

školní vzdělávací program

ŠVP_G4_SM 394/2022

RVP G 4leté gymnázium

ŠVP 79-41-K/41 Gymnázium (čtyřleté)

Kompletní ŠVP

Obsah

1	Charakteristika školy	2
2	Identifikační údaje	4
3	Charakteristika ŠVP	5
3.1	Profil absolventa	6
3.2	Výchovné a vzdělávací strategie školy	6
3.3	Začlenění průřezových témat	6
4	Učební plán	15
5	Učební osnovy	18
5.1	Jazyk a jazyková komunikace	18
5.1.1	Český jazyk a literatura	19
5.1.2	Německý jazyk	24
5.1.3	Anglický jazyk	30
5.2	Matematika a její aplikace	39
5.2.1	Matematika	40
5.3	Informatika	48
5.3.1	Informatika	49
5.4	Člověk a společnost	56
5.4.1	Dějepis	57
5.4.2	Základy společenských věd	63
5.5	Člověk a příroda	71
5.5.1	Chemie	73
5.5.2	Fyzika	83
5.5.3	Biologie	92
5.5.4	Zeměpis	99
5.6	Umění a kultura	104
5.6.1	Hudební výchova	105
5.6.2	Výtvarná výchova	109
5.7	Člověk a zdraví	114
5.7.1	Tělesná výchova	115
5.8	Volitelné předměty	128
5.8.1	Seminář z českého jazyka a literatury	129
5.8.2	Seminář z anglického jazyka	132
5.8.3	Seminář z německého jazyka	135
5.8.4	Seminář z dějepisu	139
5.8.5	Seminář z matematiky	143
5.8.6	Seminář z biologie	149
5.8.7	Seminář ze zeměpisu	155
5.8.8	Seminář z chemie	160
5.8.9	Deskriptivní geometrie	165
5.8.10	Společenskovědní seminář	168
5.8.11	Seminář z informatiky	172
5.8.12	Seminář z fyziky	175
6	Projekty	179
7	Evaluace vzdělávacího programu	184

1 Charakteristika školy

Název školy	Gymnázium a Střední odborná škola, Moravské Budějovice, Tyršova 365		
Adresa	Tyršova 365, Moravské Budějovice, 676 19		
Název ŠVP	ŠVP_G4_SM 394/2022		
Platnost	od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem	Dosažené vzdělání	Střední vzdělání s maturitní zkouškou
Název RVP	RVP G 4leté gymnázium	Délka studia v letech:	4

Název: Gymnázium a Střední odborná škola Moravské Budějovice

Sídlo: Tyršova 365, Moravské Budějovice, 676 02

Ředitel: Mgr. František Dubský

Zástupci ředitele:

Mgr. Karel Kabelka (zástupce statutárního orgánu) – pedagogická oblast

Ing. Dáša Cihlářová – ekonomická oblast

Výchovný poradce:

Mgr. Leona Štáblová

Školní metodik prevence:

Mgr. Michaela Dohnálková

Identifikační a kontaktní údaje:

IČ: 60418427

REDIZO: 600015335

IZO: 044065485

Tel.: 568 408 051, 736 484 606

ID: 28gtrav

Č. ú.: 6671570247/0100, K. B. a.s., pobočka Moravské Budějovice

Adresa pro dálkový přístup:

E-mail: skola@gymsosmb.cz, dále pro zaměstnance prijmeni.jmeno@gymsosmb.cz

Internetové stránky: www.gymsosmb.cz

Charakteristika školy:

Škola má právní subjektivitu, je příspěvkovou organizací zřízenou Krajem Vysočina. Hlavní činností je zajištění výchovy a vzdělávání v souladu s platnými předpisy. Předmětem další činnosti je také zajištění navazujícího sociálního zázemí včetně poskytování stravování, ubytovacích služeb, pořádání vzdělávacích akcí a provozování sportovišť a sportovních zařízení. Škola byla rozhodnutím MŠMT zapsána dne 23. 5. 2006 do školského rejstříku jako střední škola.

Zřizovatel: Kraj Vysočina

Gymnaziální vzdělání zahrnuje obory vzdělání:

79-41-K/61 Gymnázium

79-41-K/41 Gymnázium

Oba obory vybavují absolventy znalostmi, vědomostmi a dovednostmi potřebnými pro studium na vysokých školách různého typu. Přípravě na daný typ vysoké školy žák napomáhá volbou skladby volitelných předmětů. Stávající nabídka volitelných předmětů umožňuje kvalitní výběr profilace budoucího absolventa.

Střední odborná škola zahrnuje obory vzdělání:

68-43-M/01 Veřejnosprávní činnost

Žáci jsou připravováni na práci odborných referentů veřejné správy či samosprávy. Stěžejními předměty jsou veřejná správa a právo.

75-41-M/01 Sociální činnost

Žáci jsou připravováni na práci se širokým spektrem klientů v rámci všech sociálních institucí se zaměřením na sociální poradenství, sociálněprávní ochranu, osobní asistenci a krizovou intervenci.

Absolventi obou zaměření mohou rovněž pokračovat ve studiu na VŠ v oborech, které navazují na dané zaměření.

Základní cíl vzdělávání:

Hlavním úkolem bylo vybavit absolventy daných oborů vzdělání potřebnými kompetencemi vytvářením motivujícího studijního prostředí, využíváním způsobu diferencované výuky, uplatňováním přístupů a metod podporujících tvořivé a kritické myšlení, pohotovost a samostatnost studenta. Vést žáky k přesvědčení o nutnosti dalšího vzdělávání, sebevzdělávání se. Výuka studijních oborů probíhá dle ŠVP.

Výuka probíhá v jedné budově, Tyršova 365.

Stravování je řešeno:

jídelnou – výdejnou, budova Tyršova 365 – pro Gymnázium (jídlo dovážené v termoportech ze SŠ řemesel a služeb Moravské Budějovice automobilem)

Ubytování:

Domov mládeže při Střední škole řemesel a služeb, Moravské Budějovice.

2 Identifikační údaje

Název ŠVP	ŠVP_G4_SM 394/2022		
Motivační název	ŠVP 79-41-K/41 Gymnázium (čtyřleté)		
Datum	1. 9. 2022	Název RVP	RVP G 4leté gymnázium
Verze	1	vzdělávací program	RVP G 4leté gymnázium
Platnost	od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem	Dosažené vzdělání	Střední vzdělání s maturitní zkouškou
Forma vzdělávání	denní forma vzdělávání		
Délka studia v letech:	4		

Název školy	Gymnázium a Střední odborná škola, Moravské Budějovice, Tyršova 365
Adresa	Tyršova 365, Moravské Budějovice, 676 19
IČ	60418427
REDIZO	600015335
Kontakty	Mgr. František Dubský
Ředitel	Mgr. František Dubský
Telefon	568 408 051, 568 422 015, 736 484 606
Email	skola@gymsosmb.cz
www	http://www.gymsosmb.cz

Zřizovatel	Kraj Vysočina
Adresa	Žižkova 57, Jihlava
IČ	70890749
Telefon	564602111
Fax	564602420
Email	posta@kr-vysocina.cz
www	http://www.kr-vysocina.cz

.....
datum, podpis, razítko

3 Charakteristika ŠVP

Název školy	Gymnázium a Střední odborná škola, Moravské Budějovice, Tyršova 365		
Adresa	Tyršova 365, Moravské Budějovice, 676 19		
Název ŠVP	ŠVP_G4_SM 394/2022		
Platnost	od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem	Dosažené vzdělání	Střední vzdělání s maturitní zkouškou
Název RVP	RVP G 4leté gymnázium	Délka studia v letech:	4

• Chceš studovat na vysoké škole a v budoucnu se stát lékařem, právníkem, vědeckým pracovníkem, technikem, psychologem?

• Možná ještě nemáš představu o své budoucí profesi, ale tvým cílem je studium na vysoké škole?

• Chceš si zajistit perspektivní povolání, které tě bude bavit a ještě tě dobře uživí?

Pak je tvou nejlepší volbou studovat obor **ČTYŘLETÉ VŠEOBECNÉ GYMNÁZIUM!**

Co ti nabízíme?

- Kvalitní výuku zajištěnou kvalifikovanými učiteli
- Intenzivní výuku dvou cizích jazyků
- Velmi dobrou znalost práce s počítačem a IT
- Všeobecně zaměřenou výuku, takže se můžeš hlásit ke studiu na kterékoliv vysoké škole v ČR i v zahraničí
- Příjemné prostředí menší školy, v němž se všichni známe, pomáháme si navzájem a nemáme problém se šikanou

• Skvělé zázemí pro tvé potřeby (studovna, studentská klubovna Akvárko, jídelna, PC a kopírky pro žáky, WIFI, nápojový a jídelní automat, koutky k neformálnímu posezení na chodbách, informační nástěnky, ...)

- Bohatou možnost seberealizace v širokém spektru aktivit různého zaměření

Během studia tě čeká:

- Adaptační kurz
- Metody učení
- Lyžařský výcvikový kurz
- Vánoční divadelní festival
- Letní sportovně turistický kurz
- Jarní Majáles
- Maturitní ples, Poslední zvonění a MATURITA J

Můžeš se účastnit řady aktivit:

• Zájmové kroužky (ruština, francouzština, debatní klub, robotika, sportovní kroužek, Globe, příprava na testy studijních předpokladů)

- Dobrovolnická činnost (např. sbírky Bílá pastelka, Srdíčkový den a další)
- Odborné exkurze a exkurze do zahraničí
- Projektová činnost (Otevřená věda, Talnet, DofE - Cena vévody z Edinburghu, EDISON)
- Odborně zaměřené aktivity (SOČ, stáže na vysokých školách či odborných pracovištích, spolupráce s vysokými školami, akce v rámci partnerství se Skupinou ČEZ)

• Soutěže (olympiády v matematice, češtině, chemii, biologii, fyzice, Přírodovědný klokan, Matematický klokan, Bobřík informatiky, Navrhni projekt, ...)

Můžeš získat:

• Europass – evropský doklad o vzdělání, který popisuje získanou kvalifikaci v českém a anglickém nebo německém jazyce

- certifikát o složení zvolené jazykové zkoušky
- průkaz ISIC

Závěrem ...přijď mezi nás, nebudeš litovat!

3.1 Profil absolventa

- Absolvent je připraven ke studiu na VŠ dle svého výběru.
 - Absolvent je vybaven znalostmi, které odpovídají všem požadavkům RVP GV ve všech vzdělávacích oblastech.
 - Absolvent je vybaven znalostmi, které převyšují požadavky RVP GV v oblastech, které si zvolí formou volitelných předmětů během studia.
 - Žák během studia získá návyky a dovednosti potřebné pro další profesní orientaci – práce s více zdroji informací, týmová práce, schopnost prezentace výsledků, schopnost diskuse.
- Studium je ukončeno maturitní zkouškou. Úspěšný absolvent obdrží maturitní vysvědčení.
- Absolvent má široký vzdělanostní základ.
 - Absolvent je schopen se samostatně a soustavně vzdělávat.
 - Absolvent je otevřený poznatkům a podnětům, uplatňuje přitom vlastní úsudek a kritické myšlení.
 - Absolvent dovede řešit problémy z různých oblastí života pomocí logického uvažování a efektivní práce s informacemi, při řešení problému dovede nacházet netradiční a kreativní přístupy.
 - Absolvent dovede komunikovat, svoje názory obhajovat a zdůvodňovat.
 - Absolvent se orientuje v zásadních problémech společnosti.
 - Absolvent má rozvinuté mravní vědomí.
 - Absolvent se dokáže vyrovnat s přiměřenou zátěží.

Klíčové kompetence

- Kompetence k učení
 - Na čtyřletém gymnáziu je žák veden k efektivnímu učení
- Kompetence k řešení problémů
 - Na čtyřletém gymnáziu žák uplatňuje širší aspekty při řešení problémů, zvažuje různé varianty
- Kompetence komunikativní
 - Na čtyřletém gymnáziu žák efektivně komunikuje, argumentuje a prezentuje svoje závěry
- Kompetence sociální a personální
 - Na čtyřletém gymnáziu žák pracuje ve skupině aktivně, zodpovědně, se znalostí možností a důsledků
- Kompetence občanská
 - Na čtyřletém gymnáziu žák jedná s ohledem na své okolí
- Kompetence k podnikavosti
 - Na čtyřletém gymnáziu je žák schopen zvolit si uplatnění v souladu s osobními předpoklady, možnostmi studia a situací na trhu práce
- Kompetence digitální

3.2 Výchové a vzdělávací strategie školy

3.3 Začlenění průřezových témat

OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA

Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti

Integrace do výuky

Český jazyk a literatura	
2. ročník	Literární komunikace
Německý jazyk	
1. ročník	Všední den I

Anglický jazyk	
	New Headway Pre-Intermediate U5
2. ročník	New Headway Pre-Intermediate U10 New Headway Pre-Intermediate U11 New Headway Pre-Intermediate U12
3. ročník	New Headway Intermediate U2 New Headway Intermediate U7 New Headway Intermediate U8
Základy společenských věd	
2. ročník	Psychologie Podstata lidské psychiky
Chemie	
1. ročník	Vlastnosti látek
2. ročník	P - prvky D - prvky
Biologie	
3. ročník	Rozmnožování člověka Zdraví
Tělesná výchova	
1. ročník	Atletika Sportovní hry Gymnastika Úpoly Testování tělesné zdatnosti Tělesná cvičení Lyžařský výcvikový kurz
2. ročník	Atletika Sportovní hry Gymnastika Testování tělesné zdatnosti Tělesná cvičení Úpoly
3. ročník	Atletika Sportovní hry Gymnastika Testování tělesné zdatnosti Úpoly
4. ročník	Atletika Sportovní hry Gymnastika Testování tělesné zdatnosti Úpoly
Seminář z anglického jazyka	
3. ročník	Člověk a svět
Seminář ze zeměpisu	
	Praktická cvičení
Seminář z chemie	
	Práce s informacemi Vztah struktura a vlastnosti látek
4. ročník	Práce s informacemi

Pokryto předmětem

Český jazyk a literatura

Německý jazyk

Dějepis

Základy společenských věd

Chemie

Biologie

Tělesná výchova

Seminář z českého jazyka a literatury

Seminář z německého jazyka

Seminář z dějepisu

Seminář ze zeměpisu

Seminář z chemie

Matematika

Fyzika

Seminář z matematiky

Seminář z fyziky

Deskriptivní geometrie

Pokrytí v projektu

Prevence sociálně patologických jevů

Adaptační kurz

Metody učení

Lyžařský výcvikový kurz

Přírodovědná exkurze

Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů

Integrace do výuky

Český jazyk a literatura	
2. ročník	Jazyk a jazyková komunikace
Anglický jazyk	
4. ročník	New Headway Intermediate U9
Biologie	
3. ročník	Zdraví
Hudební výchova	
2. ročník	Recepce a reflexe
Výtvarná výchova	
1. ročník	Grafické techniky
Seminář z biologie	
3. ročník	Praktická cvičení
Seminář ze zeměpisu	
	Praktická cvičení

Pokryto předmětem

Biologie

Výtvarná výchova

Seminář z biologie

Seminář ze zeměpisu

Matematika

Fyzika

Seminář z matematiky

Seminář z fyziky

Deskriptivní geometrie

Pokrytí v projektu

Metody učení

Sociální komunikace

Integrace do výuky

Český jazyk a literatura	
2. ročník	Jazyk a jazyková komunikace
Německý jazyk	
1. ročník	Já a ty
3. ročník	Současná společnost I
Anglický jazyk	
1. ročník	New Headway Pre-Intermediate U1 New Headway Pre-Intermediate U2 New Headway Pre-Intermediate U3 New Headway Pre-Intermediate U4 New Headway Pre-Intermediate U6 New Headway Pre-Intermediate U7
2. ročník	New Headway Pre-Intermediate U8
3. ročník	New Headway Intermediate U3 New Headway Intermediate U6
Dějepis	
1. ročník	Pravěk
Základy společenských věd	
2. ročník	Společenská podstata člověka
Tělesná výchova	
1. ročník	Teoretické poznatky Atletika Sportovní hry Zdravotní tělesná výchova Gymnastika Úpoly Tělesná cvičení Lyžařský výcvikový kurz Bruslení
2. ročník	Teoretické poznatky Atletika Sportovní hry Zdravotní tělesná výchova Gymnastika Tělesná cvičení Bruslení Úpoly
3. ročník	Teoretické poznatky Atletika Sportovní hry Zdravotní tělesná výchova Gymnastika Bruslení Úpoly
4. ročník	Teoretické poznatky Atletika Sportovní hry Zdravotní tělesná výchova Gymnastika Bruslení Úpoly
Seminář z anglického jazyka	
3. ročník	Člověk a svět

Seminář z německého jazyka

Člověk a jeho okolí

Pokryto předmětem

Základy společenských věd

Tělesná výchova

Matematika

Seminář z fyziky

Pokrytí v projektu

Prevence sociálně patologických jevů

Adaptační kurz

Metody učení

Sportovně turistický kurz

Morálka všedního dne

Integrace do výuky

Český jazyk a literatura	
2. ročník	Literární komunikace
4. ročník	Jazyk a jazyková komunikace Literární komunikace
Německý jazyk	
1. ročník	Všední den I
4. ročník	Současná společnost II
Anglický jazyk	
3. ročník	New Headway Intermediate U4
Dějepis	
2. ročník	Středověk Počátky novověku
3. ročník	Moderní doba I - situace v letech 1914 - 1945
4. ročník	Moderní doba II - soudobé dějiny
Základy společenských věd	
1. ročník	Stát
2. ročník	Sociální struktura společnosti
3. ročník	Právo a spravedlnost
Biologie	
4. ročník	Význam biologie
Zeměpis	
1. ročník	Krajina a životní prostředí
Hudební výchova	
Recepce a reflexe	
Tělesná výchova	
Lyžařský výcvikový kurz	
Seminář z německého jazyka	
3. ročník	Člověk a jeho okolí
Seminář z dějepisu	
4. ročník	Blok aktuálních problémů naší doby
Seminář z biologie	
3. ročník	Biologie člověka

Pokryto předmětem

Německý jazyk

Dějepis

Základy společenských věd

Biologie
Zeměpis
Seminář z německého jazyka
Seminář z biologie
Pokrytí v projektu
Prevence sociálně patologických jevů

Spolupráce a soutěž

Integrace do výuky

Dějepis
4. ročník Moderní doba II - soudobé dějiny
Základy společenských věd
2. ročník Sociální struktura společnosti
Biologie
Praktická cvičení z biologie
Zeměpis
Politická geografie
Tělesná výchova
1. ročník Teoretické poznatky Atletika Sportovní hry Gymnastika Úpoly
2. ročník Atletika Sportovní hry Gymnastika Úpoly
3. ročník Atletika Sportovní hry Gymnastika Úpoly
4. ročník Atletika Sportovní hry Gymnastika Úpoly
Společenskovední seminář
3. ročník Psychologie, sociologie

Pokryto předmětem

Dějepis
Základy společenských věd
Biologie
Zeměpis
Výtvarná výchova
Tělesná výchova
Seminář z dějepisu
Společenskovední seminář
Matematika
Fyzika
Seminář z matematiky
Seminář z fyziky

Pokrytí v projektu

Adaptační kurz
Metody učení
Lyžařský výcvikový kurz
Přirodovědná exkurze

VÝCHOVA K MYŠLENÍ V EVROPSKÝCH A GLOBÁLNÍCH SOUVISLOSTECH

Globalizační a rozvojové procesy

Integrace do výuky

Dějepis
1. ročník Starověk
4. ročník Moderní doba II - soudobé dějiny
Zeměpis
2. ročník Politická geografie
Seminář z dějepisu
4. ročník Blok dějin 20. století
Seminář ze zeměpisu
3. ročník Politická geografie
4. ročník Socioekonomická sféra
Společenskovední seminář
3. ročník Mezinárodní vztahy, globální svět

Pokryto předmětem

Zeměpis
Seminář ze zeměpisu
Společenskovední seminář

Globální problémy, jejich příčiny a důsledky

Integrace do výuky

Český jazyk a literatura
2. ročník Literární komunikace
4. ročník Jazyk a jazyková komunikace
Informatika
1. ročník Prezentace
Základy společenských věd
Lidská práva
3. ročník Mezinárodní vztahy, globální svět
Chemie
Uhlovodíky
4. ročník Elektrochemie
Fyzika
Jaderná fyzika
Biologie
Význam biologie

Zeměpis	
1. ročník	Krajina a životní prostředí
Seminář z biologie	
3. ročník	Ekologie rostlin a živočichů
Seminář ze zeměpisu	
	Globální problémy
4. ročník	Krajina a životní prostředí
Společenskovední seminář	
3. ročník	Mezinárodní vztahy, globální svět
4. ročník	Religionistika

Pokryto předmětem

Český jazyk a literatura
Základy společenských věd
Fyzika
Chemie
Biologie
Zeměpis
Seminář z dějepisu
Seminář z biologie
Seminář ze zeměpisu
Seminář z chemie
Společenskovední seminář
Informatika

Humanitární pomoc a mezinárodní rozvojová spolupráce

Integrace do výuky

Dějepis	
4. ročník	Moderní doba II - soudobé dějiny
Základy společenských věd	
3. ročník	Mezinárodní vztahy, globální svět
Seminář ze zeměpisu	
	Politická geografie
4. ročník	Socioekonomická sféra
Společenskovední seminář	
3. ročník	Mezinárodní vztahy, globální svět
4. ročník	Ekonomika

Pokryto předmětem

Základy společenských věd
Seminář ze zeměpisu
Společenskovední seminář

Žijeme v Evropě

Integrace do výuky

Německý jazyk	
1. ročník	Já a ty Všední den I

2. ročník	Všední den II
3. ročník	Současná společnost I
4. ročník	Současná společnost II
Anglický jazyk	
	New Headway Intermediate U12
Dějepis	
1. ročník	Úvod do studia dějepisu
2. ročník	Středověk Počátky novověku
4. ročník	Moderní doba II - soudobé dějiny
Základy společenských věd	
3. ročník	Mezinárodní vztahy, globální svět
Zeměpis	
2. ročník	Evropské regiony Česká republika
Hudební výchova	
	Produkce
Výtvarná výchova	
1. ročník	Umělecké slohy
2. ročník	Historické slohy
Seminář z anglického jazyka	
4. ročník	Anglicky mluvící země
Seminář z německého jazyka	
	Cestování, život v cizině Kultura tradice
Seminář ze zeměpisu	
3. ročník	Geografie místní oblasti
4. ročník	Regionální geografie Česká republika
Společenskovední seminář	
	Politologie, právo

Pokryto předmětem

Český jazyk a literatura
Německý jazyk
Dějepis
Základy společenských věd
Zeměpis
Výtvarná výchova
Seminář z německého jazyka
Seminář z dějepisu
Seminář ze zeměpisu
Společenskovední seminář

Vzdělávání v Evropě a ve světě

Integrace do výuky

Německý jazyk	
2. ročník	Všední den II
Dějepis	
	Středověk
Hudební výchova	
	Recepce a reflexe

Výtvarná výchova
Design
Seminář z anglického jazyka
3. ročník Člověk a svět

Pokryto předmětem

Německý jazyk
Výtvarná výchova
Seminář z německého jazyka

MULTIKULTURNÍ VÝCHOVA

Základní problémy sociokulturních rozdílů

Integrace do výuky

Český jazyk a literatura
4. ročník Literární komunikace
Německý jazyk
1. ročník Všední den I
Anglický jazyk
2. ročník New Headway Intermediate U1
Dějepis
1. ročník Úvod do studia dějepisu Pravěk Starověk
Základy společenských věd
Ideologie
Zeměpis
2. ročník Sociální a hospodářská sféra Politická geografie Mimoevropské regiony Evropské regiony
Seminář z německého jazyka
4. ročník Cestování, život v cizině
Seminář ze zeměpisu
3. ročník Politická geografie
4. ročník Socioekonomická sféra
Společenskovední seminář
3. ročník Multikulturní výchova

Pokryto předmětem

Základy společenských věd
Zeměpis
Výtvarná výchova
Seminář ze zeměpisu
Společenskovední seminář

Psychosociální aspekty interkulturality

Integrace do výuky

Základy společenských věd
1. ročník Ideologie
Seminář z německého jazyka
4. ročník Cestování, život v cizině

Pokryto předmětem

Základy společenských věd

Vztah k multilingvní situaci a ke spolupráci mezi lidmi z různého kulturního prostředí

Integrace do výuky

Německý jazyk
4. ročník Současná společnost II
Seminář z německého jazyka
Kultura tradice

Pokryto předmětem

Německý jazyk
Seminář z německého jazyka

Pokrytí v projektu

Adaptační kurz

ENVIRONMENTÁLNÍ VÝCHOVA

Problematika vztahů organismů a prostředí

Integrace do výuky

Chemie
1. ročník Stavba atomu Chemické reakce a výpočty Vodík, Kyslík
2. ročník P - prvky Úvod do organické chemie
4. ročník Metabolismus tuků, sacharidů a bílkovin Vitamíny, enzymy Reakční kinetika a chemické rovnováhy Bílkoviny a nukleové kyseliny
Fyzika
1. ročník Obsah, metody a význam fyziky
Zeměpis
Přírodní sféra
Seminář z biologie
3. ročník Fylogeneze a fyziologie živočichů Etologie Ekologie rostlin a živočichů

4. ročník	Fylogeneze a fyziologie rostlin Rostliny Živočiškové a houby Ekologie
Seminář z chemie	
Vybranné kapitoly z obecné a fyzikální chemie	

Pokryto předmětem

Chemie
Zeměpis
Seminář z biologie
Seminář z chemie

Člověk a životní prostředí

Integrace do výuky

Německý jazyk	
2. ročník	Všední den II
Anglický jazyk	
3. ročník	New Headway Pre-Intermediate U9 New Headway Intermediate U5
Dějepis	
1. ročník	Pravěk
Základy společenských věd	
Ideologie	
Chemie	
2. ročník	Úvod do studia chemie Chemické prvky a PSP Názvosloví anorganických sloučenin D - prvky Analytická chemie S - prvky
3. ročník	Kyslíkaté deriváty uhlovodíků Dusíkaté deriváty Sírné sloučeniny Makromolekulární látky Heterocykly Uhlovoříky Halogenderiváty
4. ročník	Termochemie Sacharidy Lipidy
Fyzika	
1. ročník	Obsah, metody a význam fyziky
4. ročník	Jaderná fyzika
Biologie	
1. ročník	Systém rostlin Krytosemenné rostliny
2. ročník	Systém živočichů
4. ročník	Význam biologie
Zeměpis	
1. ročník	Krajina a životní prostředí
Výtvarná výchova	
2. ročník	Technické výkresy
Seminář z anglického jazyka	
3. ročník	Člověk a svět

Seminář z biologie	
4. ročník	Ekologie rostlin a živočichů Ekologie
Seminář ze zeměpisu	
Krajina a životní prostředí	

Pokryto předmětem

Německý jazyk
Základy společenských věd
Fyzika
Chemie
Biologie
Zeměpis
Výtvarná výchova
Seminář z německého jazyka
Seminář z biologie
Seminář ze zeměpisu
Seminář z chemie
Seminář z fyziky

Životní prostředí regionu a České republiky

Integrace do výuky

Fyzika	
1. ročník	Obsah, metody a význam fyziky
Zeměpis	
2. ročník	Krajina a životní prostředí Česká republika Místní region
Seminář z biologie	
3. ročník	Ekologie rostlin a živočichů
4. ročník	Ekologie
Seminář ze zeměpisu	
3. ročník	Geografie místní oblasti Praktická cvičení
4. ročník	Krajina a životní prostředí Česká republika Kraj Vysočina
Seminář z chemie	
3. ročník	Vybraná praktická cvičení

Pokryto předmětem

Chemie
Zeměpis
Seminář z biologie
Seminář ze zeměpisu
Seminář z chemie
Pokrytí v projektu
Sportovní turistický kurz
Přírodovědná exkurze

MEDIÁLNÍ VÝCHOVA

Média a mediální produkce

Integrace do výuky

Český jazyk a literatura	
3. ročník	Jazyk a jazyková komunikace Literární komunikace
Německý jazyk	
2. ročník	Všední den II
Anglický jazyk	
4. ročník	New Headway Intermediate U10
Dějepis	
	Moderní doba II - soudobé dějiny
Hudební výchova	
1. ročník	Recepce a reflexe
Výtvarná výchova	
2. ročník	Historické slohy
Seminář z českého jazyka a literatury	
3. ročník	úvod do semináře, tvorba programové naplně
Seminář z anglického jazyka	
	Člověk a svět
Společenskovední seminář	
	Mediální výchova

Pokryto předmětem

Německý jazyk
Seminář z německého jazyka
Společenskovední seminář

Mediální produkty a jejich význam

Integrace do výuky

Český jazyk a literatura	
2. ročník	Literární komunikace
Německý jazyk	
4. ročník	Současná společnost II
Dějepis	
3. ročník	Osvícenství, revoluce a idea svobody, modernizace společnosti

Pokryto předmětem

Český jazyk a literatura
Dějepis

Uživatelé

Integrace do výuky

Německý jazyk	
3. ročník	Současná společnost I
Hudební výchova	
2. ročník	Produkce

Pokryto předmětem

Německý jazyk
Seminář z německého jazyka

Účinky mediální produkce a vliv médií

Integrace do výuky

Německý jazyk	
4. ročník	Současná společnost II
Anglický jazyk	
	New Headway Intermediate U11
Matematika	
	Statistika
Informatika	
1. ročník	Informace a informatika
2. ročník	Počítačová grafika 2
Výtvarná výchova	
	Technické výkresy
Seminář ze zeměpisu	
3. ročník	Politická geografie

Pokryto předmětem

Výtvarná výchova
Seminář z dějepisu
Seminář ze zeměpisu
Informatika

Role médií v moderních dějinách

Integrace do výuky

Český jazyk a literatura	
1. ročník	Jazyk a jazyková komunikace Literární komunikace
2. ročník	Literární komunikace
4. ročník	Jazyk a jazyková komunikace
Dějepis	
3. ročník	Osvícenství, revoluce a idea svobody, modernizace společnosti Moderní doba I - situace v letech 1914 - 1945
4. ročník	Moderní doba II - soudobé dějiny
Výtvarná výchova	
1. ročník	Umělecké slohy

Pokryto předmětem

Český jazyk a literatura
Dějepis
Výtvarná výchova

4 Učební plán

Název školy	Gymnázium a Střední odborná škola, Moravské Budějovice, Tyršova 365		
Adresa	Tyršova 365, Moravské Budějovice, 676 19		
Název ŠVP	ŠVP_G4_SM 394/2022		
Platnost	od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem	Dosažené vzdělání	Střední vzdělání s maturitní zkouškou
Název RVP	RVP G 4leté gymnázium	Délka studia v letech:	4

Učební plán bude realizován:

- prostřednictvím klasické výuky v běžných hodinách dle rozvrhu (za využití všech druhů metod práce, které povedou k efektivní výuce)
- prostřednictvím zadávaných seminárních prací
- prostřednictvím projektů
- prostřednictvím odborných exkurzí
- prostřednictvím přednášek, besed, výstav
- prostřednictvím nabídky mimoškolní činnosti (zájmové kroužky)

Učební plán ročníkový

Povinné předměty	1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
Český jazyk a literatura	3	3	3+1	3+1	14
Matematika	4	3+1	3+1	0+4	16
Informatika	2	2	0+1	0+1	6
Dějepis	2	2	2	0+2	8
Základy společenských věd	1	1+1	2	1+1	7
Chemie	2	2+1	2	2	9
Fyzika	2	3	2	2	9
Biologie	2+1	2	2	2	9
Zeměpis	2	2	-	-	4
Hudební výchova	1	1	-	-	2
Výtvarná výchova	1	1	-	-	2
Tělesná výchova	2	2	2	2	8
Volitelný předmět	-	-	-	6	6
Volitelný předmět	-	-	6	-	6
Celkem základní dotace	24	24	24	18	90
Celkem disponibilní dotace	1	3	3	9	16
Celkem v ročníku	25	27	27	27	106

Celkový učební plán

RVP		ŠVP	
Jazyk a jazyková komunikace		14	14
Český jazyk a literatura	Český jazyk a literatura	14	14
Matematika a její aplikace		16	16
Matematika	Matematika	16	16
Informatika		6	6
Informatika	Informatika	6	6
Člověk a společnost		15	15
Dějepis	Dějepis	8	8
Občanský a společenskovední základ	Základy společenských věd	7	7
Člověk a příroda		31	31
Biologie	Biologie	9	9
Chemie	Chemie	9	9
Fyzika	Fyzika	9	9
Geografie	Zeměpis	4	4
Umění a kultura		4	4
Společný vzdělávací obsah hudebního i výtvarného oboru	Hudební výchova	2	2
Společný vzdělávací obsah hudebního i výtvarného oboru	Výtvarná výchova	2	2
Člověk a zdraví		8	8
Tělesná výchova	Tělesná výchova	8	8
Volitelné předměty		12	12
	Volitelný předmět	6	6
	Volitelný předmět	6	6
Celková dotace		90	90
Disponibilní dotace		16	16

Volitelné předměty

3. ročník

Volitelný předmět

Seminář z českého jazyka a literatury	2
Seminář z anglického jazyka	2
Seminář z německého jazyka	2
Seminář z dějepisu	2
Seminář z matematiky	2
Seminář z biologie	2
Seminář ze zeměpisu	2
Seminář z chemie	2
Deskriptivní geometrie	2
Společenskovední seminář	2
Seminář z informatiky	2
Seminář z fyziky	2

4. ročník

Volitelný předmět

Seminář z českého jazyka a literatury	2
Seminář z anglického jazyka	2
Seminář z německého jazyka	2
Seminář z dějepisu	2
Seminář z matematiky	2
Seminář z biologie	2
Seminář ze zeměpisu	2
Seminář z chemie	2
Deskriptivní geometrie	2
Společenskovední seminář	2
Seminář z informatiky	2
Seminář z fyziky	2

Přehled využití týdnů

	1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
Výuka dle rozpisu učiva	40	40	40	40
Adaptační kurz	1			
Adaptační kurz	1			
LVK	1			
Lyžařský výcvikový kurz				
STK			1	
Sportovně turistický kurz				
Metody učení	1			
Metody učení				
První pomoc		1		
První pomoc II				
Komplexní exkurze		1		
Komplexní geograficko geologicko biologická				
Celkem:	43	42	41	40

5 Učební osnovy

Název školy	Gymnázium a Střední odborná škola, Moravské Budějovice, Tyršova 365		
Adresa	Tyršova 365, Moravské Budějovice, 676 19		
Název ŠVP	ŠVP_G4_SM 394/2022		
Platnost	od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem	Dosažené vzdělání	Střední vzdělání s maturitní zkouškou
Název RVP	RVP G 4leté gymnázium	Délka studia v letech:	4

5.1 Jazyk a jazyková komunikace

Charakteristika oblasti

Význam vzdělávací oblasti spočívá především v rozšiřování vědomého užívání jazyka jako základního nástroje pro rozvíjení abstraktního myšlení a v prohlubování vyjadřovacích a komunikačních schopností a dovedností vytvářejících podklad pro všestranné efektivní vzdělávání. Jazykové vyučování umožňuje žákům poznávat duchovní bohatství národa a jeho tradice. Žáci se postupně učí ovládnout nejen jazyk sám, ale především principy jeho užívání v různých komunikačních situacích (a to v mluvené i písemné podobě). Jazykové a stylizační schopnosti a dovednosti a jim odpovídající komunikační kompetence žáci rozvíjejí pod vedením učitele prostřednictvím aktivního podílu na nejrůznějších komunikačních situacích.

Vzdělávací oblast jazyka a jazykové komunikace je naplňována vzdělávacími obory: Český jazyk a literatura, Cizí jazyk a Další cizí jazyk.

Ve výuce českého jazyka a literatury žáci získávají přiměřené poučení o jazyku – ve svém obsahu i rozsahu prohloubeném ve srovnání se základním vzděláváním – jako východiska ke komunikaci v různých, i náročnějších typech mluvených i psaných textů. To umožní vybudovat kompetence pro jejich recepci a produkci a pro čtení s porozuměním, jež povede k hlubokým čtenářským zážitkům. Učitel iniciuje hovory či úvahy o nich. Rozvoj těchto schopností a dovedností spolu s osvojením vymezených poznatků teoretických je důležitý nejen pro studium češtiny, ale i obecněji, neboť v jazykovém ztvárnění je uloženo mnoho poznatků a nové myšlenky se obvykle vyjadřují přirozeným jazykem.

Osvojení cizích jazyků navazuje na poznání českého jazyka a má i podobné cíle – postupné zvládnutí mluvených a psaných projevů a vytváření komplexní komunikační kompetence, jsou tu však i cíle specifické. Aktivní znalost cizích jazyků je v současné epoše nezbytná jak z hlediska globálního, neboť přispívá k účinnější mezinárodní komunikaci, tak i pro osobní potřebu žáka, protože usnadňuje přístup k informacím a k intenzivnějším osobním kontaktům, čímž umožňuje vyšší mobilitu žáka a jeho rychlejší orientaci.

V současné době je ve výuce cizích jazyků kladen důraz na zvyšování komunikativní úrovně, aby žáci mohli v tomto jazyce účinně komunikovat na běžná témata, aby mohli navazovat společenské a osobní vztahy a naučili se porozumět kultuře a zvykům jiných lidí a respektovat je.

Vyučování cizím jazykům vede žáky k prohlubování komunikačních schopností získaných na základní škole (znalosti lingvistické, sociolingvistické, pragmatické).

Vzdělávání v oboru Cizí jazyk navazuje na úroveň jazykových znalostí a komunikačních dovedností odpovídajících úrovni A2 podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky, které žák získal v předchozím vzdělávání, a směřuje k dosažení úrovně B2 podle tohoto rámce. Vzdělávání v oboru Další cizí jazyk navazuje na úroveň jazykových znalostí a komunikačních dovedností odpovídajících úrovni A1 podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky, které žák získal v předchozím vzdělávání, a směřuje k dosažení úrovně B1 podle tohoto rámce.³

Pokud žák nemá (žákovi není nabídnuta) možnost na škole navázat na úroveň jazykových znalostí a komunikačních dovedností získaných v předchozím vzdělávání odpovídající úrovni A1 nebo A2 podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky, vzdělává se v cizím jazyce dle nabídky školy.

Vzdělávání v tomto jazyce je určeno pro absolutní začátečníky a směřuje k dosažení úrovně, kterou určuje škola dle svých možností a kterou vymezi ve svém ŠVP podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky.

V tomto případě ovšem musí být zachována podmínka, kdy si žák volí dva jazyky z libovolného vzdělávacího oboru tak, aby alespoň z jednoho jazyka získal jazykové znalosti a komunikační dovednosti odpovídající

minimálně úrovni B1 podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky.

Cílové zaměření vzdělávací oblasti

Vzdělávání v dané vzdělávací oblasti směřuje k utváření a rozvíjení klíčových kompetencí tím, že vede žáka k:

- vnímání a užívání jazyka českého i cizího jako mnohotvárného prostředku ke zpracování a následnému předávání informací, vědomostí a prožitků získaných z interakce se světem a se sebou samým, k vyjádření vlastních potřeb a k prezentaci názorů i samostatného řešení problémů a jako prostředku pro další samostatné celoživotní vzdělávání;
- zvládnání základních pravidel mezilidské komunikace daného kulturního prostředí a jejich respektování;
- utváření všeobecného přehledu o společensko-historickém vývoji lidské společnosti, který napomáhá k respektu a toleranci odlišných kulturních hodnot různých jazykových komunit;
- porozumění sobě samému, pochopení své role v různých komunikačních situacích a k vymezení vlastního místa mezi různými komunikačními partnery;
- tvořivé práci nejen s věcným, ale i s uměleckým textem, jež vede k porozumění významové výstavbě textu, k jeho posouzení z hlediska stylového, pozitivně působícího na estetickou, emocionální i etickou stránku žákovy osobnosti;
- vytváření osobitého, objektivně kritického a celkově pozitivního vztahu k literatuře a k vytváření návyku individuální četby umělecké a neumělecké literatury, které se později projeví v celoživotní orientaci žáka;
- formování hodnotových orientací, vkusových preferencí a k citlivému vnímání okolního světa i sebe sama.

5.1.1 Český jazyk a literatura

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
3	3	3+1	3+1
Mgr. Květa Bretšnajdrová	Mgr. Květa Bretšnajdrová	Mgr. Květa Bretšnajdrová	Mgr. Květa Bretšnajdrová

Charakteristika předmětu

Tento vzdělávací předmět má stěžejní postavení ve výchovně vzdělávacím procesu. Patříčná úroveň jazykové kultury patří k podstatným znakům všeobecné vyspělosti absolventa základního vzdělávání. Jazykové vzdělávání vybavuje žáka znalostmi a dovednostmi, které mu umožňují správně vnímat a chápat různá jazyková sdělení, rozumět jim, vhodně se vyjadřovat a efektivně uplatňovat a prosazovat výsledky svého poznávání. Dovednosti získané ve vzdělávacím oboru Český jazyk a literatura jsou potřebné jak pro kvalitní jazykové vzdělávání, tak pro kvalitní a úspěšné osvojování si poznatků v dalších oblastech vzdělávání.

Při realizaci daného vzdělávacího oboru se vytvářejí předpoklady k efektivní mezilidské komunikaci, a to tak, že žáci se učí interpretovat své reakce a pocity v různých komunikačních situacích, učí se orientovat se správným směrem při vnímání okolního světa i sebe sama uprostřed nejrůznějších typů komunikačních situací.

Vzdělávací obsah vzdělávacího předmětu Český jazyk a literatura má komplexní charakter. Přesto je rozdělen pro přehlednost do tří základních složek: Komunikační a slohová výchova, Jazyková výchova, Literární výchova. Ve výuce se vzdělávací obsah jednotlivých složek vzájemně prolíná. Výuka je organizována vyučujícími předmětu kombinovanými metodami práce - např. výkladových forem práce, samostatné práce studentů, skupinových forem práce, prezentací učitelů i prezentační studentů, práce s knihami a texty, práce s audio i video ukázkami, metod řízených rozhovorů, diskusí a besed se studenty.

Komunikační a slohová výchova – žáci se učí vnímat a chápat různá jazyková sdělení, číst s porozuměním, kultivovaně psát, mluvit a rozhodovat se na základě přečteného nebo slyšeného textu. Učí se analyzovat text, kriticky posuzovat jeho obsah. Učí se posuzovat jazykové prostředky (jejich vhodnost a správnost) při výstavbě textu a správně zvládat kompozici textu.

Jazyková výchova – žáci získávají vědomosti a dovednosti, které potřebují k osvojování spisovné podoby českého jazyka. Jazyková výchova vede žáky k přesnému a logickému myšlení (základ jasného, přehledného a srozumitelného vyjadřování). Při rozvoji dovedností v této oblasti se prohlubují intelektové dovednosti, které umožňují porovnávat a posuzovat různé jevy, což vede k zásadám kritického myšlení, k vytváření si hledisek, kritérií a zobecňování. Český jazyk se stává nástrojem získávání většiny informací a prostředkem i předmětem poznávání.

Literární výchova – prostřednictvím četby žáci poznávají základní literární druhy, vnímají jejich specifické znaky, učí se postihovat umělecké záměry autorů a formulovat vlastní názory o přečteném díle. Učí se rozlišovat literární fikci a skutečnost, postupně získávají čtenářské návyky a schopnosti interpretace a produkce literárního textu. Dostávají se k poznatkům a prožitkům, které mohou ovlivňovat jejich postoje, hodnotovou orientaci a mohou obohacovat jejich duchovní život.

Do výuky českého jazyka a literatury jsou začleněna průřezová témata (jak vyplývá z požadavků RVP), vyučující zařazují do své práce oblast osobnostní a sociální výchovy, prvky z výchovy demokratického občana, oblast myšlení v evropských a globálních souvislostech, oblast multikulturní, enviromentální i mediální výchovy, vždy podle vhodné příležitosti, které učivo v jednotlivých ročnících nabízí.

Klíčové kompetence

- **Kompetence k učení**
 - efektivně využívá různé strategie učení k získání a zpracování poznatků a informací, hledá a rozvíjí účinné postupy ve svém učení, reflektuje proces vlastního učení a myšlení
 - kriticky hodnotí pokrok při dosahování cílů svého učení a práce, přijímá ocenění, radu i kritiku ze strany druhých, z vlastních úspěchů i chyb čerpá poučení pro další práci
 - své učení a pracovní činnost si sám plánuje a organizuje, využívá je jako prostředku pro seberealizaci a osobní rozvoj
 - kriticky přistupuje ke zdrojům informací, informace tvořivě zpracovává a využívá při svém studiu a praxi
- **Kompetence k řešení problémů**
 - rozpozná problém, objasní jeho podstatu, rozčlení ho na části
 - uplatňuje při řešení problémů vhodné metody a dříve získané vědomosti a dovednosti, kromě analytického a kritického myšlení využívá i myšlení tvořivé s použitím představivosti a intuice
 - kriticky interpretuje získané poznatky a zjištění a ověřuje je, pro své tvrzení nachází argumenty a důkazy, formuluje a obhájí podložené závěry
 - je otevřený k využití různých postupů při řešení problémů, nahlíží problém z různých stran
 - zvažuje možné klady a zápory jednotlivých variant řešení, včetně posouzení jejich rizik a důsledků
- **Kompetence komunikativní**
 - používá s porozuměním odborný jazyk a symbolická a grafická vyjádření informací různého typu
 - efektivně využívá moderní informační technologie
 - vyjadřuje se v mluvených i psaných projevech jasně, srozumitelně a přiměřeně tomu, komu, co a jak chce sdělit, s jakým záměrem a v jaké situaci komunikuje; je citlivý k míře zkušeností a znalostí a k možným pocitům partnerů v komunikaci
 - prezentuje vhodným způsobem svou práci i sám sebe před známým i neznámým publikem
 - s ohledem na situaci a účastníky komunikace efektivně využívá dostupné prostředky komunikace, verbální i neverbální, včetně symbolických a grafických vyjádření informací různého typu
 - rozumí sdělením různého typu v různých komunikačních situacích, správně interpretuje přijímaná sdělení a věcně argumentuje; v nejasných nebo sporných komunikačních situacích pomáhá dosáhnout porozumění
- **Kompetence sociální a personální**
 - posuzuje reálně své fyzické a duševní možnosti, je schopen sebereflexe
 - stanovuje si cíle a priority s ohledem na své osobní schopnosti, zájmovou orientaci i životní podmínky

- odhaduje důsledky vlastního jednání a chování v nejrůznějších situacích, své jednání a chování podle toho koriguje
- aktivně spolupracuje při stanovování a dosahování společných cílů
- přispívá k vytváření a udržování hodnotných mezilidských vztahů založených na vzájemné úctě, toleranci a empatii
- projevuje zodpovědný vztah k vlastnímu zdraví a k zdraví druhých
- rozhoduje se na základě vlastního úsudku, odolává společenským i mediálním tlakům
- **Kompetence občanská**
 - informovaně zvažuje vztahy mezi svými zájmy osobními, zájmy širší skupiny, do níž patří, a zájmy veřejnými, rozhoduje se a jedná vyváženě
 - o chodu společnosti a civilizace uvažuje z hlediska udržitelnosti života, rozhoduje se a jedná tak, aby neohrožoval a nepoškozoval přírodu a životní prostředí ani kulturu
 - rozšiřuje své poznání a chápání kulturních a duchovních hodnot, spoluvytváří je a chrání
 - promýšlí souvislosti mezi svými právy, povinnostmi a zodpovědností; k plnění svých povinností přistupuje zodpovědně a tvořivě, hájí svá práva i práva jiných, vystupuje proti jejich potlačování a spoluvytváří podmínky pro jejich naplňování
 - chová se informovaně a zodpovědně v krizových situacích a v situacích ohrožujících život a zdraví, poskytne ostatním pomoc
 - posuzuje události a vývoj veřejného života, sleduje, co se děje v jeho bydlišti a okolí, zaujímá a obhájí informovaná stanoviska a jedná k obecnému prospěchu podle nejlepšího svědomí
 - respektuje různorodost hodnot, názorů, postojů a schopností ostatních lidí
- **Kompetence k podnikavosti**
 - cílevědomě, zodpovědně a s ohledem na své potřeby, osobní předpoklady a možnosti se rozhoduje o dalším vzdělávání a budoucím profesním zaměření
 - rozvíjí svůj osobní i odborný potenciál, rozpoznává a využívá příležitosti pro svůj rozvoj v osobním a profesním životě
 - uplatňuje proaktivní přístup, vlastní iniciativu a tvořivost, vítá a podporuje inovace
 - získává a kriticky vyhodnocuje informace o vzdělávacích a pracovních příležitostech, využívá dostupné zdroje a informace při plánování a realizaci aktivit
 - usiluje o dosažení stanovených cílů, průběžně reviduje a kriticky hodnotí dosažené výsledky, koriguje další činnost s ohledem na stanovený cíl; dokončuje zahájené aktivity, motivuje se k dosahování úspěchu
 - chápe podstatu a principy podnikání, zvažuje jeho možná rizika, vyhledává a kriticky posuzuje příležitosti k uskutečnění podnikatelského záměru s ohledem na své předpoklady, realitu tržního prostředí a další faktory

1. ročník

Garant předmětu: Mgr. Květa Bretšnajdrová, 3 týdně, P

1. ročník

Jazyk a jazyková komunikace

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> v mluveném projevu ovládá zásady spisovné výslovnosti a pro účinné dorozumívání vhodně užívá zvukové prostředky řeči (modulace síly, výšky hlasu a tempa řeči; umístění přízvuků a pauz, správné frázování) v mluveném projevu vhodně užívá nonverbálních prostředků řeči odlišuje různé variety národního jazyka a vhodně jich využívá ve svém jazykovém projevu v souladu s komunikační situací využívá znalostí o větných členech a jejich vztazích, o aktuálním členění výpovědí a o druzích vět podle záměru mluvčího k vhodnému vyjádření myšlenky, k účinnému dorozumívání, logickému strukturování výpovědí a k odlišení záměru mluvčího v mluveném i psaném projevu vhodně využívá slohotvorné rozvrstvení výrazových prostředků češtiny 	<ul style="list-style-type: none"> obecné poznatky o jazyce (spisovná a nespisovná podoba jazyka, kodifikace, norma) vývoj jazyka, klasifikace jazyků nauka o zvukové stránce jazyka nauka o grafické stránce jazyka úvod do stylistiky styl prostě sdělovací rozvoj komunikačních dovedností (ústní a písemný projev)

Literární komunikace

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> v mluveném projevu ovládá zásady spisovné výslovnosti a pro účinné dorozumívání vhodně užívá zvukové prostředky řeči (modulace síly, výšky hlasu a tempa řeči; umístění přízvuků a pauz, správné frázování) v písemném projevu dodržuje zásady pravopisu a s oporou příruček řeší složitější případy; účinně využívá možnosti grafického členění textu efektivně a samostatně využívá různých informačních zdrojů (slovníky, encyklopedie, internet) rozlíší umělecký text od neuměleckého, nalezne jevy, které činí text uměleckým objasní rozdíly mezi fikčním a reálným světem a vysvětlí, jakým způsobem se reálný svět promítá do literárního textu, jaký vliv může mít svět fikce na myšlení a jednání reálných lidí 	<ul style="list-style-type: none"> základy literární vědy - literární teorie, literatura a její funkce, interpretace textu způsoby vyjadřování zážitků z literárních děl a soudů nad nimi vývoj literatury v kontextu dobového myšlení (literatura od nejstarších dob do doby národního obrození) práce s konkrétními uměleckými texty

2. ročník

Garant předmětu: Mgr. Květa Bretšnajdrová, 3 týdně, P

Jazyk a jazyková komunikace

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> při analýze vybraných textů popíše základní rysy češtiny a vysvětlí zákonitosti jejího vývoje i současné vývojové tendence volí adekvátní komunikační strategie, zohledňuje partnera a publikum; rozeznává manipulativní komunikaci a dovede se jí bránit rozlíší texty spadající do oblasti tzv. literatury vážné, středního proudu a literárního braku a svůj názor argumentačně zdůvodní 	<ul style="list-style-type: none"> tvarosloví (morfologie) slovotvorba, sémantika a tvoření slov administrativní styl odborný styl I (úvod, útvary) rozvoj komunikačních dovedností (ústní a písemný projev)

2. ročník

Literární komunikace

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> při analýze vybraných textů popíše základní rysy češtiny a vysvětlí zákonitosti jejího vývoje i současné vývojové tendence při tvorbě vlastního textu mluveného i psaného využívá základní principy rétoriky volí adekvátní komunikační strategie, zohledňuje partnera a publikum; rozeznává manipulativní komunikaci a dovede se jí bránit při interpretaci literárního textu ve všech jeho kontextech uplatňuje prohloubené znalosti o struktuře literárního textu, literárních žánrech a literárněvědných termínech postihne smysl textu, vysvětlí důvody a důsledky různých interpretací téhož textu, porovná je a zhodnotí, odhalí eventuální dezinterpretace textu rozliší texty spadající do oblasti tzv. literatury vážné, středního proudu a literárního braku a svůj názor argumentačně zdůvodní 	<ul style="list-style-type: none"> jazykové prostředky, kompoziční a tematické prostředky výstavby literárního díla text a intertextovost vývoj literatury v kontextu dobového myšlení, umění a kultury od romantismu v české literatuře do literární moderny a nových uměleckých směrů konce 19. století

3. ročník

Garant předmětu: Mgr. Květa Bretšnajdrová, 3+1 týdně, P

Jazyk a jazyková komunikace

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> v písemném i mluveném projevu volí vhodné výrazové prostředky podle jejich funkce a ve vztahu k sdělovacímu záměru, k dané situaci, kontextu a k adresátovi; vysvětlí a odůvodní význam slov v daném kontextu používá různé prostředky textového navazování vedoucí ke zvýšení srozumitelnosti, přehlednosti a logické souvislosti sdělení; uplatní textové členění v souladu s obsahovou výstavbou textu a rozvíjením tématu ve svém projevu uplatňuje znalosti tvarosloví a slovtvorných a syntaktických principů českého jazyka vhodně prezentuje vlastní osobu a práci, vhodně vystupuje při přijímacím pohovoru nebo konkurzu vyhotoví potřebnou dokumentaci pro přijímací řízení k dalšímu studiu i ve zvolené profesi 	<ul style="list-style-type: none"> skladba (syntax) odborný styl II publicistický styl, útvary rozvoj komunikačních dovedností (ústní a písemný projev)

Literární komunikace

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> používá různé prostředky textového navazování vedoucí ke zvýšení srozumitelnosti, přehlednosti a logické souvislosti sdělení; uplatní textové členění v souladu s obsahovou výstavbou textu a rozvíjením tématu rozliší a specifikuje jednotky vyprávění (časoprostor, vypravěč, postavy) a zhodnotí jejich funkci a účinek na čtenáře na konkrétních příkladech popíše specifické prostředky básnického jazyka a objasní jejich funkci v textu identifikuje využití jednoho textu v textu jiném (intertextovost) a objasní jeho funkci a účinek na čtenáře rozezná typy promluv a vyprávěcí způsoby a posoudí jejich funkci v konkrétním textu 	<ul style="list-style-type: none"> test a intertextovost, hraniční rysy textu (předmluva, doslov, ilustrace, obálka, autorský komentář, recenze) jazykové, kompoziční a tematické prostředky výstavby literárního díla vývoj literatury v kontextu dobového myšlení, umění a kultury v první polovině 20. století ve světovém a českém literárním kontextu

4. ročník

4. ročník

Garant předmětu: Mgr. Květa Bretšnajdrová, 3+1 týdně, P

Jazyk a jazyková komunikace

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> posoudí a interpretuje komunikační účinky textu, svá tvrzení argumentačně podpoří jeho všestrannou analýzou pořizuje z textu výpisky, zpracovává výtahy, konspekty tvořivě využívá informací z odborné literatury, internetu, tisku a z dalších zdrojů, kriticky je třídí a vyhodnocuje získané schopnosti a dovednosti tvořivě využívá v produktivních činnostech rozvíjejících jeho individuální styl 	<ul style="list-style-type: none"> vývojové tendence současného jazyka monolog x dialog základy rétoriky umělecký styl základní vlastnosti textu, principy jeho výstavby míra připravenosti, oficiálnosti, formálnosti, veřejnosti komunikace; mluvenost a psanost funkce komunikátů, text a komunikační situace rozvoj komunikačních dovedností (ústní a písemný projev)

Literární komunikace

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> posoudí a interpretuje komunikační účinky textu, svá tvrzení argumentačně podpoří jeho všestrannou analýzou samostatně interpretuje dramatické, filmové a televizní zpracování literárních děl vystihne podstatné rysy základních period vývoje české i světové literatury, významných uměleckých směrů, uvede jejich představitele a charakterizuje a interpretuje jejich přínos pro vývoj literatury a literárního myšlení vysvětlí specifickou vývoj české literatury a vyloží její postavení v kontextu literatury světové (vzájemná inspirace, příbuznost, odlišnosti a jejich příčiny) tvořivě využívá informací z odborné literatury, internetu, tisku a z dalších zdrojů, kriticky je třídí a vyhodnocuje získané schopnosti a dovednosti tvořivě využívá v produktivních činnostech rozvíjejících jeho individuální styl 	<ul style="list-style-type: none"> jazykové, kompoziční a tematické prostředky výstavby literárního díla shrnutí literární vědy, literatura a její funkce metody interpretace textu - čtenářské kompetence, interpretace a přeinterpretování způsoby vyjadřování zážitků z literárních děl a soudů nad nimi vývoj literatury v kontextu dobového myšlení, umění a kultury (přehled světové i české literární tvorby 2. poloviny 20. století)

5.1.2 Německý jazyk

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
3+1	3	3	3
PhDr. Alena Janáčková	PhDr. Alena Janáčková	PhDr. Alena Janáčková	PhDr. Alena Janáčková

Charakteristika předmětu

Hlavním cílem jazykového vzdělávání je podpora příznivého rozvoje celé žákovy osobnosti a žákovy smyslu pro vlastní identitu na základě zkušeností s různými jazyky a odlišnými kulturami. Studium cizích jazyků má pomoci prostřednictvím znalostí moderních evropských jazyků zlepšit komunikaci a interakci mezi Evropany, a to jak v životě osobním, tak v životě pracovním.

Německý jazyk je významným jazykem Evropské Unie, jazykem ekonomických vztahů České republiky a studijních možností nejen v německy mluvících zemích.

Němčina je cizí jazyk, který se žáci učí v rámci oboru Jazyk a jazyková komunikace. Vzdělávání směřuje k osvojení mluvené i psané podoby jazyka. Výuka je směřována k získání úrovně B1.

Výuka předmětu probíhá v dělených skupinách v rámci ročníku a je realizována v odborných jazykových učebnách, dále v nebo případně v kmenových třídách. Na výuku německého jazyka připadají v prvním ročníku 4 hodiny, v ostatních ročnících 3 hodiny týdně. V prvním ročníku je pozornost věnována sjednocení znalostí a dovedností, které navazují na výuku na ZŠ. V prvním ročníku je kladen důraz na diferencovanou výuku.

Znalosti jsou na rozdílném stupni osvojení, s rozdílnou slovní zásobou, proto jsou zpočátku volena témata i materiály, které odpovídají úrovni A1+ a podle úrovně skupiny je zvoleno pracovní tempo, materiály i metody práce tak, aby přechod byl pro žáky co nejpříjemnější.

Při vyučování je využívána práce s učebnicí, jejíž součástí je pracovní sešit, zvukové nahrávky, videa a on-line

cvičení. Dále jsou do výuky zařazovány autentické materiály (časopisy, internetové stránky, plánky, letáčky, videonahrávky, hry a hudba), které výuku nejen doplňují, ale pomáhají také diferenciaci. Dle možností je výuka doplňována zájezdy do německy mluvících zemí, soutěžemi, návštěvami kulturních akcí, které se vztahují k německy mluvící oblasti. Podle organizačních možností působí na škole rodilý/á mluvčí.

Mezi hlavní metody výuky patří metoda komunikativní a projektové vyučování, důraz je kladen také na využívání el. učebnic a online aplikací, výuka směřuje k autentickým každodenním situacím a praktickému využití. Výuka doplňována metodami fixačními. Formy výuky zahrnují jak práci individuální, tak práci ve větších či menších skupinách.

Výsledky výuky a znalosti žáků jsou pravidelně prověřovány různými formami testů, které vyučující sestavují sami, které přebírají od Goethe Institutu, od různých nakladatelství. Do podkladů pro hodnocení jsou započítávány také písemné práce typu: dopis, žádost, email, essay atd. Celkové hodnocení žáka dotváří také výsledky ze zkoušení ústního, z některých projektových a samostatných prací a také aktivita ve vyučovacích hodinách.

V rámci předmětu je věnována pozornost dílčím aspektům Multikulturní výchovy, Osobnostní a sociální výchovy a Výchovy k myšlení v evropských a globálních souvislostech a Mediální výchově, při určitých aspektech také Enviromentální výchově.

V rámci předmětu německý jazyk bude u žáků především posílena a rozvinuta komunikativní kompetence, takže se absolvent bude schopen v německém jazyce vyjadřovat přiměřeně účelu jednání a v souladu se zásadami kultury projevu a chování a to i při styku s rodilými mluvčími. Žáci budou schopni formulovat a obhajovat vlastní názory a zároveň se naučí naslouchat názorům druhých a tolerovat odlišnosti, dále budou schopni zúčastňovat se diskusí na známá témata. V omezené míře budou schopni řešit pracovní i mimo pracovní situace v prostředí, kde bude jednacím jazykem němčina.

V rámci kompetence k učení si žáci osvojí různé strategie k učení a identifikují, které jsou pro ně nejvíce efektivní a tím získají základ pro celoživotní učení. Naučí se stanovovat si reálné cíle v dalším jazykovém vzdělávání. Společná práce na projektech, nutnost využití jak tvořivého myšlení, tak logického uvažování a řešení problémů, spolupodílení se na vytváření pravidel a převzetí zodpovědnosti za výsledky práce jak své vlastní, tak celé skupiny výrazně posílí jejich kompetenci pracovní a kompetenci k řešení problémů.

Klíčové kompetence

- Kompetence k učení
 - efektivně využívá různé strategie učení k získání a zpracování poznatků a informací, hledá a rozvíjí účinné postupy ve svém učení, reflektuje proces vlastního učení a myšlení
 - kriticky hodnotí pokrok při dosahování cílů svého učení a práce, přijímá ocenění, radu i kritiku ze strany druhých, z vlastních úspěchů i chyb čerpá poučení pro další práci
 - své učení a pracovní činnost si sám plánuje a organizuje, využívá je jako prostředku pro seberealizaci a osobní rozvoj
 - kriticky přistupuje ke zdrojům informací, informace tvořivě zpracovává a využívá při svém studiu a praxi
- Kompetence k řešení problémů
 - rozpozná problém, objasní jeho podstatu, rozčlení ho na části
 - vytváří hypotézy, navrhuje postupné kroky, zvažuje využití různých postupů při řešení problému nebo ověřování hypotézy

- je otevřený k využití různých postupů při řešení problémů, nahlíží problém z různých stran
- **Kompetence komunikativní**
 - používá s porozuměním odborný jazyk a symbolická a grafická vyjádření informací různého typu
 - efektivně využívá moderní informační technologie
 - vyjadřuje se v mluvených i psaných projevech jasně, srozumitelně a přiměřeně tomu, komu, co a jak chce sdělit, s jakým záměrem a v jaké situaci komunikuje; je citlivý k míře zkušeností a znalostí a k možným pocitům partnerů v komunikaci
 - s ohledem na situaci a účastníky komunikace efektivně využívá dostupné prostředky komunikace, verbální i neverbální, včetně symbolických a grafických vyjádření informací různého typu
 - rozumí sdělením různého typu v různých komunikačních situacích, správně interpretuje přijímaná sdělení a věcně argumentuje; v nejasných nebo sporných komunikačních situacích pomáhá dosáhnout porozumění
- **Kompetence sociální a personální**
 - posuzuje reálně své fyzické a duševní možnosti, je schopen sebereflexe
 - stanovuje si cíle a priority s ohledem na své osobní schopnosti, zájmovou orientaci i životní podmínky
 - odhaduje důsledky vlastního jednání a chování v nejrůznějších situacích, své jednání a chování podle toho koriguje
 - přizpůsobuje se měnícím se životním a pracovním podmínkám a podle svých schopností a možností je aktivně a tvořivě ovlivňuje
 - aktivně spolupracuje při stanovování a dosahování společných cílů
 - přispívá k vytváření a udržování hodnotných mezilidských vztahů založených na vzájemné úctě, toleranci a empatii
 - rozhoduje se na základě vlastního úsudku, odolává společenským i mediálním tlakům
- **Kompetence občanská**
 - informovaně zvažuje vztahy mezi svými zájmy osobními, zájmy širší skupiny, do níž patří, a zájmy veřejnými, rozhoduje se a jedná vyváženě
 - o chodu společnosti a civilizace uvažuje z hlediska udržitelnosti života, rozhoduje se a jedná tak, aby neohrožoval a nepoškozoval přírodu a životní prostředí ani kulturu
 - rozšiřuje své poznání a chápání kulturních a duchovních hodnot, spoluvytváří je a chrání
 - promýšlí souvislosti mezi svými právy, povinnostmi a zodpovědností; k plnění svých povinností přistupuje zodpovědně a tvořivě, hájí svá práva i práva jiných, vystupuje proti jejich potlačování a spoluvytváří podmínky pro jejich naplňování
 - posuzuje události a vývoj veřejného života, sleduje, co se děje v jeho bydlišti a okolí, zaujímá a obhájí informovaná stanoviska a jedná k obecnému prospěchu podle nejlepšího svědomí
- **Kompetence k podnikavosti**
 - uplatňuje proaktivní přístup, vlastní iniciativu a tvořivost, vítá a podporuje inovace
 - usiluje o dosažení stanovených cílů, průběžně reviduje a kriticky hodnotí dosažené výsledky, koriguje další činnost s ohledem na stanovený cíl; dokončuje zahájené aktivity, motivuje se k dosahování úspěchu
 - posuzuje a kriticky hodnotí rizika související s rozhodováním v reálných životních situacích a v případě nezbytnosti je připraven tato rizika nést
 - chápe podstatu a principy podnikání, zvažuje jeho možná rizika, vyhledává a kriticky posuzuje příležitosti k uskutečnění podnikatelského záměru s ohledem na své předpoklady, realitu tržního prostředí a další faktory

1. ročník

1. ročník

Garant předmětu: PhDr. Alena Janáčková, 3+1 týdně, V

Já a ty

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> odhadne význam neznámých slov na základě již osvojené slovní zásoby a kontextu využívá různé druhy slovníků při čtení nekomplikovaných faktografických textů srozumitelně reprodukuje přečtený nebo vyslechnutý, méně náročný autentický text se slovní zásobou na běžná témata jednoduše a souvisle popíše své okolí, své zájmy a činnosti s nimi související shrne a ústně i písemně sdělí běžné, obsahově jednoduché informace identifikuje strukturu jednoduchého textu a rozliší hlavní informace 	<ul style="list-style-type: none"> - já a moje rodina, základní informace o vlastní osobě - základní vztahy – existenciální (Kdo?...), prostorové (Kde? Kam?...), časové (Kdy?...), kvalitativní (Jaký? Který? Jak?...), kvantitativní (Kolik?...) - pozdravy, jednoduché fráze při seznamování - poděkování, omluva, lítost, údiv, zklamání - země a města Evropy a světa, jejich obyvatelé - číslovky základní a řadové, datum, čas, ceny - suprasegmentální jevy (větná intonace) - jednoduchá písemná sdělení - email, vzkaz - segmentální jevy s důrazem na jevy odlišné od mateřského jazyka - časování sloves v přítomném čase - člen určitý a neurčitý, zápor větný a slovní - některá zájmena - lingvoreaie

Všední den I

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> odhadne význam neznámých slov na základě již osvojené slovní zásoby a kontextu využívá různé druhy slovníků při čtení nekomplikovaných faktografických textů srozumitelně reprodukuje přečtený nebo vyslechnutý, méně náročný autentický text se slovní zásobou na běžná témata jednoduše a souvisle popíše své okolí, své zájmy a činnosti s nimi související shrne a ústně i písemně sdělí běžné, obsahově jednoduché informace identifikuje strukturu jednoduchého textu a rozliší hlavní informace 	<ul style="list-style-type: none"> - volný čas, běžný školní/pracovní den, bydlení, jídlo, zdraví, základní vztahy - porozumění, souhlas, nesouhlas - dávání a přijímání či odmítání jednoduchých návrhů - libost a nelibost, pozitivní a negativní hodnocení - přání, nemožnost, nutnost - jednoduchá písemná sdělení - email, vzkaz, přání - časování sloves - pomocná a způsobová slovesa - slovosled v souvětí - plurál podstatných jmen, skloňování podstatných jmen - větný rámec, zdůraznění větného členu - základní typy vět: věta oznamovací, tázací, rozkazovací - vybrané předložky - minulý čas - lingvoreaie

2. ročník

Garant předmětu: PhDr. Alena Janáčková, 3 týdně, V

2. ročník

Všední den II

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> shrne a ústně i písemně sdělí běžné, obsahově jednoduché informace sdělí a zdůvodní svůj názor, popíše jednoduše událost, místo, pocit odhadne význam neznámých slov na základě již osvojené slovní zásoby a kontextu srozumitelně reprodukuje přečtený nebo vyslechnutý, méně náročný autentický text se slovní zásobou na běžná témata formuluje svůj názor ústně i písemně na jednoduché, běžné téma srozumitelně, gramaticky správně a stručně sestaví ústně i písemně souvislý text na jednoduché téma jako lineární sled myšlenek reaguje adekvátně a gramaticky správně v běžných, každodenních situacích užitím jednoduchých, vhodných výrazů a frazeologických obrátů logicky a jasně strukturuje středně dlouhý písemný projev, formální i neformální text na běžné či známé téma využívá překladové slovníky při zpracování písemného projevu na méně běžné téma 	<ul style="list-style-type: none"> tématické okruhy: osobnost a vzhled, móda, volný čas, studium a zaměstnání, počasí, krajina a životní prostředí, cestování, osobní život segmentální jevy s důrazem na zabránění interferenčním tendencím větná melodie v souvětích, přízvuk ve složitějších složených slovech seznámení se základními pravidly interpunkce pravopis výrazů osvojované slovní zásoby pozvání, osobní dopis, jednoduchou žádost, inzerát, strukturovaný životopis sympatie a antipatie, radost a zklamání, svolení, prosba, odmítnutí, možnost, nemožnost, nutnost, potřeba, zákaz, příkaz préteritum, zvratná slovesa předložková doplnění sloves, zájmenná a tázací příslovce časové předložky základní vedlejší věty a infinitivní konstrukce, vztažné věty stupňování přídavných jmen a příslovci další slovesné tvary: trpný rod, konjunktiv lingvorealie

3. ročník

Garant předmětu: PhDr. Alena Janáčková, 3 týdně, V

3. ročník

Současná společnost I

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sestaví ústně i písemně souvislý text jako lineární sled myšlenek • logicky a jasně strukturuje středně dlouhý písemný projev, formální i neformální text na běžné či známé téma • formuluje svůj názor ústně i písemně na jednoduché, běžné téma srozumitelně, gramaticky správně a stručně • zapojí se do diskuse, požádá o upřesnění • používá předkladové a výkladové slovníky • rozliší v mluveném projevu jednotlivé mluvčí, identifikuje různé styly a citová zabarvení promluvy • vysvětlí gramaticky správně své názory a stanoviska písemnou i ústní formou a v krátkém a jednoduchém projevu na téma osobních zájmů nebo každodenního života • s jistou mírou sebedůvěry komunikuje foneticky správně s použitím osvojené slovní zásoby a gramatických prostředků • zapojí se, případně s menšími obtížemi, do rozhovoru s rodilými mluvčími na běžné a známé téma v předvídatelných každodenních situacích • využívá překladové slovníky při zpracování písemného projevu na méně běžné téma • rozliší v mluveném projevu jednotlivé mluvčí, identifikuje různý styl, citové zabarvení, názory a stanoviska jednotlivých mluvčích • vyjádří a obhájí své myšlenky, názory a stanoviska vhodnou písemnou i ústní formou • adekvátně a gramaticky správně okomentuje a prodiskutuje odlišné názory různých faktografických i imaginativních textů • při setkání s rodilými mluvčími zahájí, vede a zakončí dialog a zapojí se do živé diskuse na různá témata týkající se odbornějších zájmů • rozumí hlavním bodům či myšlenkám autentického ústního projevu i psaného textu na běžné a známé téma 	<ul style="list-style-type: none"> - mezilidské vztahy, životní milníky, plány, mobilita, životní styl a problémy současné společnosti - diskuse, korespondence, strukturovaný pohovor, komunikace prostřednictvím médií - novinové články - rozšiřující fráze vyjadřující neznalost, nemožnost souhlas, přesvědčování, zdvořilost, nezdvořilost - vypravování, podrobný popis, podrobný životopis, prezentace, reprodukce textu - ustálená větná spojení, přísloví, jednoduché idiomy - další vyjádření minulosti, přítomnosti a budoucnosti - rozvíte věty vedlejší - opakování a kompletace gramatického systému - informace z médií - lingvorealie

4. ročník

Garant předmětu: PhDr. Alena Janáčková, 3 týdně, V

4. ročník

Současná společnost II

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> roliší v mluveném projevu jednotlivé mluvčí, identifikuje různé styly a citová zabarvení promluvy užívá různé techniky čtení dle typu textu a účelu čtení zapojí se, případně s menšími obtížemi, do rozhovoru s rodilými mluvčími na běžné a známé téma v předvídatelných každodenních situacích s jistou mírou sebedůvěry komunikuje foneticky správně s použitím osvojené slovní zásoby a gramatických prostředků reaguje adekvátně a gramaticky správně v běžných, každodenních situacích užitím jednoduchých, vhodných výrazů a frazeologických obrátů vysvětlí gramaticky správně své názory a stanoviska písemnou i ústní formou a v krátkém a jednoduchém projevu na téma osobních zájmů nebo každodenního života postihne zápletku i sled událostí ve filmu či hře sestaví souvislý text na širokou škálu témat a vyjádří své stanovisko odvodí význam neznámých slov na základě již osvojené slovní zásoby, kontextu, znalosti tvorby slov a internacionalismů identifikuje strukturu textu a rozliší hlavní a doplňující informace s porozuměním přijímá a srozumitelně i gramaticky správně předává obsahově složitější informace přednese souvislý projev na zadané téma používá bohatou všeobecnou slovní zásobu k rozvíjení argumentace, aniž by redukoval to, co chce sdělit volně a srozumitelně reprodukuje přečtený nebo vyslechnutý autentický text se slovní zásobou a jazykovými strukturami odpovídajícími náročnějšímu textu logicky a jasně strukturuje formální i neformální písemný projev různých slohových stylů využívá výkladové a odborné slovníky při zpracování písemného projevu na neznámé téma vyhledá a shromáždí informace z různých textů na méně běžné, konkrétní téma a pracuje se získanými informacemi porozumí hlavním bodům a myšlenkám autentického čteného textu či písemného projevu složitějšího obsahu na aktuální téma porozumí hlavním bodům a myšlenkám autentického ústního projevu složitějšího obsahu na aktuální téma, postihne jeho hlavní a doplňující informace čte s porozuměním literaturu ve studovaném jazyce reaguje spontánně a gramaticky správně v složitějších, méně běžných situacích užitím vhodných výrazů a frazeologických obrátů komunikuje plynule a foneticky správně na témata abstraktní i konkrétní v méně běžných i odborných situacích 	<ul style="list-style-type: none"> globální problémy, věda a technika, pokrok, společenské jevy, vnímání sebe i okolí, média, mobilita, životní styl vyjádření postojů, diskuze formální i neformální rozhovor, náhodné situace v osobním i profesním životě, komunikace prostřednictvím telefonu a dalších médií prezentace, reprodukce textu úvaha, esej ustálená větná spojení, přísloví, jednoduché idiomy, frázová slovesa, ustálené větné rámce, fráze na známá témata, jazykové zvláštnosti a odlišnosti gramatický systém lingvoreálie

5.1.3 Anglický jazyk

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
3+1	3	3	3
Mgr. Olga Honsová	Mgr. Olga Honsová	Mgr. Olga Honsová	Mgr. Olga Honsová

Charakteristika předmětu

Vzdělávání v předmětu anglický jazyk připravuje žáky k efektivní účasti v přímé i nepřímé komunikaci včetně přístupu k informačním zdrojům. Hlavní náplní je systematický výcvik v osvojování si jazykových prostředků a jejich uplatňování ve všech řečových dovednostech. Předmět rozvíjí schopnost se kultivovaně vyjadřovat v rámci situací každodenního života a zájmů, rozvíjí schopnost se vyjadřovat profesně v rámci studovaného oboru a rozšiřuje poznatky o anglicky mluvících zemích.

Obecným cílem předmětu anglický jazyk je pomoci studentům osvojit si tento jazyk na úrovni B2 Společného

evropského referenčního rámce, používat jej jako nástroj komunikace a vnímat jako prostředek k získávání dalších informací potřebných k osobnostnímu i profesnímu rozvoji.

Angličtina je cizí jazyk, který se žáci učí v rámci oboru Jazyk a jazyková komunikace. Vzdělávání směřuje k osvojení mluvené i psané podoby jazyka.

V rámci předmětu je věnována pozornost dílčím aspektům Multikulturní výchovy, Osobnostní a sociální výchovy a Výchovy k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Mediální výchově a Enviromentální výchově. Předmět anglický jazyk využívá znalostí z ostatních předmětů, jako např. zeměpis, dějepis, český jazyk a základy společenských věd.

Žáci jsou v prvním ročníku rozděleni do dvou skupin- začátečníci nebo pokročilí podle vstupních testů jazykových znalostí. Těchto hodin se budou účastnit jen žáci zařazení do skupiny pokročilí. Výuka předmětu probíhá v dělených skupinách v rámci ročníku a je realizována v odborných jazykových učebnách, dále v počítačové učebně nebo případně v kmenových třídách. Na výuku anglického jazyka připadají v prvním ročníku 4 hodiny, v ostatních ročnících 3 hodiny týdně. Mezi hlavní metody výuky patří metoda komunikativní a projektové vyučování. Částečně je výuka doplňována metodami fixačními. Formy výuky zahrnují jak práci individuální, tak práci ve větších či menších skupinách. Žáci získávají hodnocení v průběhu školního roku ústním i písemným zkoušením. V případě, že se žák nedostaví na daný termín písemného či ústního zkoušení, je mu dán náhradní termín.

Při vyučování je využívána práce s učebnicí, jejíž součástí je pracovní sešit, zvukové nahrávky, CD-ROM a on-line cvičení. Dále jsou do výuky zařazovány autentické materiály (časopisy, internetové stránky, plánky, letáčky, videonahrávky, hry a hudba). Dle možností je výuka doplňována zájezdy do Anglie, soutěžemi.

Klíčové kompetence

- Kompetence k učení
 - efektivně využívá různé strategie učení k získání a zpracování poznatků a informací, hledá a rozvíjí účinné postupy ve svém učení, reflektuje proces vlastního učení a myšlení
 - kriticky hodnotí pokrok při dosahování cílů svého učení a práce, přijímá ocenění, radu i kritiku ze strany druhých, z vlastních úspěchů i chyb čerpá poučení pro další práci
 - své učení a pracovní činnost si sám plánuje a organizuje, využívá je jako prostředku pro seberealizaci a osobní rozvoj
 - kriticky přistupuje ke zdrojům informací, informace tvořivě zpracovává a využívá při svém studiu a praxi
- Kompetence k řešení problémů
 - rozpozná problém, objasní jeho podstatu, rozčlení ho na části
 - uplatňuje při řešení problémů vhodné metody a dříve získané vědomosti a dovednosti, kromě analytického a kritického myšlení využívá i myšlení tvořivé s použitím představivosti a intuice
 - kriticky interpretuje získané poznatky a zjištění a ověřuje je, pro své tvrzení nachází argumenty a důkazy, formuluje a obhajuje podložené závěry
- Kompetence komunikativní
 - vyjadřuje se v mluvených i psaných projevech jasně, srozumitelně a přiměřeně tomu, komu, co a jak chce sdělit, s jakým záměrem a v jaké situaci komunikuje; je citlivý k míře zkušeností a znalostí a k možným pocitům partnerů v komunikaci
 - prezentuje vhodným způsobem svou práci i sám sebe před známým i neznámým publikem
 - s ohledem na situaci a účastníky komunikace efektivně využívá dostupné prostředky komunikace, verbální i neverbální, včetně symbolických a grafických vyjádření informací různého typu
- Kompetence sociální a personální
 - přizpůsobuje se měnícím se životním a pracovním podmínkám a podle svých schopností a možností je aktivně a tvořivě ovlivňuje

- aktivně spolupracuje při stanovování a dosahování společných cílů
- přispívá k vytváření a udržování hodnotných mezilidských vztahů založených na vzájemné úctě, toleranci a empatii
- Kompetence občanská
 - rozšiřuje své poznání a chápání kulturních a duchovních hodnot, spoluvytváří je a chrání
 - respektuje různorodost hodnot, názorů, postojů a schopností ostatních lidí
- Kompetence k podnikavosti
 - uplatňuje proaktivní přístup, vlastní iniciativu a tvořivost, vítá a podporuje inovace

1. ročník

Garant předmětu: Mgr. Olga Honsová, 3+1 týdně, V

New Headway Pre-Intermediate U1

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • identifikuje strukturu textu a rozliší hlavní a doplňující informace • odvodí význam neznámých slov na základě již osvojené slovní zásoby, kontextu, znalosti tvorby slov a internacionalismů • identifikuje strukturu textu a rozliší hlavní a doplňující informace • vyjádří a obhájí své myšlenky, názory a stanoviska vhodnou písemnou i ústní formou 	<p>Gramatika</p> <ul style="list-style-type: none"> - známé časy: přítomný, minulý, budoucí - tvorba otázky - přízvuk a intonace slov <p>Slovní zásoba</p> <ul style="list-style-type: none"> - větné členy - antonyma <p>Komunikační situace</p> <ul style="list-style-type: none"> - hledání v dvojazyčném slovníku - běžné společenské výrazy při setkání a loučení - písemný popis přítele

New Headway Pre-Intermediate U2

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • identifikuje strukturu textu a rozliší hlavní a doplňující informace • odvodí význam neznámých slov na základě již osvojené slovní zásoby, kontextu, znalosti tvorby slov a internacionalismů • identifikuje strukturu textu a rozliší hlavní a doplňující informace • vyjádří a obhájí své myšlenky, názory a stanoviska vhodnou písemnou i ústní formou 	<p>Gramatika</p> <ul style="list-style-type: none"> - přítomný čas prostý a průběhový - sloveso „mit“ - intonace vět <p>Slovní zásoba</p> <ul style="list-style-type: none"> - běžná slovní spojení v každodenním životě - spojky a spojovací výrazy <p>Komunikační situace</p> <ul style="list-style-type: none"> - vedení konverzace – doplňující otázky, projevení zájmu - psaní e-mailu

New Headway Pre-Intermediate U3

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • identifikuje strukturu textu a rozliší hlavní a doplňující informace • odvodí význam neznámých slov na základě již osvojené slovní zásoby, kontextu, znalosti tvorby slov a internacionalismů • identifikuje strukturu textu a rozliší hlavní a doplňující informace • vyjádří a obhájí své myšlenky, názory a stanoviska vhodnou písemnou i ústní formou 	<p>Gramatika</p> <ul style="list-style-type: none"> - minulý čas prostý a průběhový <p>Slovní zásoba</p> <ul style="list-style-type: none"> - slovesa opačného významu - příslovce - časové údaje <p>Komunikační situace</p> <ul style="list-style-type: none"> - vázání slov ve větě - vyprávění příběhu

1. ročník

New Headway Pre-Intermediate U4

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> identifikuje strukturu textu a rozliší hlavní a doplňující informace odvodí význam neznámých slov na základě již osvojené slovní zásoby, kontextu, znalosti tvorby slov a internacionalismů identifikuje strukturu textu a rozliší hlavní a doplňující informace vyjádří a obhájí své myšlenky, názory a stanoviska vhodnou písemnou i ústní formou 	Gramatika <ul style="list-style-type: none"> vyjádření množství, dotaz na množství nějaký, žádný neurčitá zájmena určitý a neurčitý člen Slovní zásoba <ul style="list-style-type: none"> jídlo předměty v koupelně běžné obchody a zboží, ceny Komunikační situace <ul style="list-style-type: none"> zdvořilostní obraty nakupování napsání pohledu z výletu/pobytu

New Headway Pre-Intermediate U5

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> identifikuje strukturu textu a rozliší hlavní a doplňující informace odvodí význam neznámých slov na základě již osvojené slovní zásoby, kontextu, znalosti tvorby slov a internacionalismů identifikuje strukturu textu a rozliší hlavní a doplňující informace vyjádří a obhájí své myšlenky, názory a stanoviska vhodnou písemnou i ústní formou 	Gramatika <ul style="list-style-type: none"> spojení s infinitivem spojení s gerundiem vyjádření budoucnosti intonace při zvolání Slovní zásoba <ul style="list-style-type: none"> přídavná jména s koncovkou "-ed" a "-ing" pocity Komunikační situace <ul style="list-style-type: none"> diskuse o problému a návrhu řešení vyplňování formuláře

New Headway Pre-Intermediate U6

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> identifikuje strukturu textu a rozliší hlavní a doplňující informace odvodí význam neznámých slov na základě již osvojené slovní zásoby, kontextu, znalosti tvorby slov a internacionalismů identifikuje strukturu textu a rozliší hlavní a doplňující informace vyjádří a obhájí své myšlenky, názory a stanoviska vhodnou písemnou i ústní formou 	Gramatika <ul style="list-style-type: none"> dotaz na vzhled a kvalitu stupňování přídavných jmen srovnávání Slovní zásoba <ul style="list-style-type: none"> město a život ve městě popisná přídavná jména Komunikační situace <ul style="list-style-type: none"> zjemňování vyjádření rezervace online prohlídka pamětihodností a zajímavých míst či budov písemný popis místa

New Headway Pre-Intermediate U7

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> identifikuje strukturu textu a rozliší hlavní a doplňující informace odvodí význam neznámých slov na základě již osvojené slovní zásoby, kontextu, znalosti tvorby slov a internacionalismů identifikuje strukturu textu a rozliší hlavní a doplňující informace vyjádří a obhájí své myšlenky, názory a stanoviska vhodnou písemnou i ústní formou 	Gramatika <ul style="list-style-type: none"> předpřítomný čas a minulý čas vyjádření trvání děje přehled časů přízvuk slova Slovní zásoba <ul style="list-style-type: none"> povolání koncovky podstatných jmen zdvořilé vyjadřování Komunikační situace <ul style="list-style-type: none"> rozhovor s osobností psaní biografie

Aktivity, pomůcky, soutěže

Aktivity

- Konverzační soutěž v** Účastní se žáci 3. až 5. ročníku 6-letého gymnázia a žáci 1. až 3. ročníku 4-letého

1. ročník

anglickém jazyce

gymnázia. První dva žáci ze školního kola postupují do okresního kola. Soutěž se skládá z poslechu, konverzace s porotou na dané téma a popisu obrázku.

2. ročník

Garant předmětu: Mgr. Olga Honsová, 3 týdně, V

New Headway Pre-Intermediate U8

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> čte s porozuměním literaturu ve studovaném jazyce využívá různé druhy slovníků, informativní literaturu, encyklopedie a média vyhledá a shromáždí informace z různých textů na méně běžné, konkrétní téma a pracuje se získanými informacemi rozlíší v mluveném projevu jednotlivé mluvčí, identifikuje různý styl, citové zabarvení, názory a stanoviska jednotlivých mluvčích formuluje svůj názor srozumitelně, gramaticky správně, spontánně a plynule adekvátně a gramaticky správně okomentuje a prodiskutuje odlišné názory různých faktografických i imaginativních textů 	<p>Gramatika</p> <ul style="list-style-type: none"> vyjádření povinnosti: „mám“, „měl bych“, „musím“ slovní přízvuk <p>Slovní zásoba</p> <ul style="list-style-type: none"> složená slova slovní spojení k tématu generační problémy symptomy a nemoci <p>Komunikační situace</p> <ul style="list-style-type: none"> u lékaře formální a neformální výrazy v dopise a v e-mailu

New Headway Intermediate U1

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> čte s porozuměním literaturu ve studovaném jazyce využívá různé druhy slovníků, informativní literaturu, encyklopedie a média vyhledá a shromáždí informace z různých textů na méně běžné, konkrétní téma a pracuje se získanými informacemi rozlíší v mluveném projevu jednotlivé mluvčí, identifikuje různý styl, citové zabarvení, názory a stanoviska jednotlivých mluvčích formuluje svůj názor srozumitelně, gramaticky správně, spontánně a plynule adekvátně a gramaticky správně okomentuje a prodiskutuje odlišné názory různých faktografických i imaginativních textů 	<p>Gramatika</p> <ul style="list-style-type: none"> přítomný, minulý a předpřítomný čas pomocná slovesa tvorba otázky a záporu krátké odpovědi <p>Slovní zásoba</p> <ul style="list-style-type: none"> uspořádání slov ve větě význam slov z kontextu a umístění ve větě <p>Komunikační situace</p> <ul style="list-style-type: none"> běžné rozhovory v každodenních situacích zdvořilostní fráze

New Headway Pre-Intermediate U9

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> čte s porozuměním literaturu ve studovaném jazyce využívá různé druhy slovníků, informativní literaturu, encyklopedie a média vyhledá a shromáždí informace z různých textů na méně běžné, konkrétní téma a pracuje se získanými informacemi rozlíší v mluveném projevu jednotlivé mluvčí, identifikuje různý styl, citové zabarvení, názory a stanoviska jednotlivých mluvčích formuluje svůj názor srozumitelně, gramaticky správně, spontánně a plynule adekvátně a gramaticky správně okomentuje a prodiskutuje odlišné názory různých faktografických i imaginativních textů 	<p>Gramatika</p> <ul style="list-style-type: none"> časové spojky a spojovací výrazy „první kondicionál“ <p>Slovní zásoba</p> <ul style="list-style-type: none"> ustálené výrazy se slovesy „dělat“, „udělat“, „vzít“ a „dostat“ příslovce místa výrazy k popisu cesty turistické zajímavosti v rodném městě <p>Komunikační situace</p> <ul style="list-style-type: none"> dotaz na cestu, nasměrování diskuse o „pro“ a „proti“

2. ročník

New Headway Pre-Intermediate U10

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> čte s porozuměním literaturu ve studovaném jazyce využívá různé druhy slovníků, informativní literaturu, encyklopedie a média vyhledá a shromáždí informace z různých textů na méně běžné, konkrétní téma a pracuje se získanými informacemi rozlíší v mluveném projevu jednotlivé mluvčí, identifikuje různý styl, citové zabarvení, názory a stanoviska jednotlivých mluvčích formuluje svůj názor srozumitelně, gramaticky správně, spontánně a plynule adekvátně a gramaticky správně okomentuje a prodiskutuje odlišné názory různých faktografických i imaginativních textů 	Gramatika <ul style="list-style-type: none"> - trpný rod - intonace číselných výrazů Slovní zásoba <ul style="list-style-type: none"> - běžná slovní spojení k tématu - telefonní čísla - vynálezy a objevy Komunikační situace <ul style="list-style-type: none"> - telefonování - hodnocení knihy nebo filmu

New Headway Pre-Intermediate U11

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> čte s porozuměním literaturu ve studovaném jazyce využívá různé druhy slovníků, informativní literaturu, encyklopedie a média vyhledá a shromáždí informace z různých textů na méně běžné, konkrétní téma a pracuje se získanými informacemi rozlíší v mluveném projevu jednotlivé mluvčí, identifikuje různý styl, citové zabarvení, názory a stanoviska jednotlivých mluvčích formuluje svůj názor srozumitelně, gramaticky správně, spontánně a plynule adekvátně a gramaticky správně okomentuje a prodiskutuje odlišné názory různých faktografických i imaginativních textů 	Gramatika <ul style="list-style-type: none"> - „Druhý kondicionál“ - „snad“ – vyjádření domněnky - větný přízvuk - vyjádření „kdybych byl na Tvém místě“ Slovní zásoba <ul style="list-style-type: none"> - doslovná frázová slovesa - idiomatická frázová slovesa - supervulkán Komunikační situace <ul style="list-style-type: none"> - důrazná prohlášení a zvolání - udílení rady, doporučení - čtení vlastní eseje

New Headway Pre-Intermediate U12

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> čte s porozuměním literaturu ve studovaném jazyce využívá různé druhy slovníků, informativní literaturu, encyklopedie a média vyhledá a shromáždí informace z různých textů na méně běžné, konkrétní téma a pracuje se získanými informacemi rozlíší v mluveném projevu jednotlivé mluvčí, identifikuje různý styl, citové zabarvení, názory a stanoviska jednotlivých mluvčích formuluje svůj názor srozumitelně, gramaticky správně, spontánně a plynule adekvátně a gramaticky správně okomentuje a prodiskutuje odlišné názory různých faktografických i imaginativních textů 	Gramatika <ul style="list-style-type: none"> - předpřítomný čas průběhový - srovnání předpřítomného času prostého a průběhového Slovní zásoba <ul style="list-style-type: none"> - ustálené výrazy se slovesy „přinést“, „vzít“, „přijít“ a „jít“ - životní osudy - výrazy spojující myšlenky - společenské výrazy Komunikační situace <ul style="list-style-type: none"> - běžné každodenní společenské situace

Aktivity, pomůcky, soutěže

Aktivity

- Konverzační soutěž v anglickém jazyce** Účastní se žáci 3. až 5. ročníku 6-letého gymnázia a žáci 1. až 3. ročníku 4-letého gymnázia. První dva žáci ze školního kola postupují do okresního kola. Soutěž se skládá z poslechu, konverzace s porotou na dané téma a popisu obrázku.

3. ročník

3. ročník

Garant předmětu: Mgr. Olga Honsová, 3 týdně, V

New Headway Intermediate U2

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> porozumí hlavním bodům a myšlenkám autentického čteného textu či písemného projevu složitějšího obsahu na aktuální téma volně a srozumitelně reprodukuje přečtený nebo vyslechnutý autentický text se slovní zásobou a jazykovými strukturami odpovídajícími náročnějšímu textu přednese souvislý projev na zadané téma sestaví souvislý text na širokou škálu témat a vyjádří své stanovisko používá bohatou všeobecnou slovní zásobu k rozvíjení argumentace, aniž by redukoval to, co chce sdělit komunikuje plynule a foneticky správně na témata abstraktní i konkrétní v méně běžných i odborných situacích reaguje spontánně a gramaticky správně v složitějších, méně běžných situacích užitím vhodných výrazů a frazeologických obrátů 	<p>Gramatika</p> <ul style="list-style-type: none"> přítomný čas prostý a průběhový slovesa bez průběhové formy trpný rod přítomný přísluvečná určení pro opakování děje <p>Slovní zásoba</p> <ul style="list-style-type: none"> pozitivní a negativní přídavná jména volnočasové aktivity <p>Komunikační situace</p> <ul style="list-style-type: none"> krátký společenský rozhovor na běžné téma zjmenění negativního komentáře

New Headway Intermediate U3

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> porozumí hlavním bodům a myšlenkám autentického čteného textu či písemného projevu složitějšího obsahu na aktuální téma volně a srozumitelně reprodukuje přečtený nebo vyslechnutý autentický text se slovní zásobou a jazykovými strukturami odpovídajícími náročnějšímu textu přednese souvislý projev na zadané téma sestaví souvislý text na širokou škálu témat a vyjádří své stanovisko používá bohatou všeobecnou slovní zásobu k rozvíjení argumentace, aniž by redukoval to, co chce sdělit komunikuje plynule a foneticky správně na témata abstraktní i konkrétní v méně běžných i odborných situacích reaguje spontánně a gramaticky správně v složitějších, méně běžných situacích užitím vhodných výrazů a frazeologických obrátů 	<p>Gramatika</p> <ul style="list-style-type: none"> minulý čas prostý a průběhový předminulý čas prostý vyjádření obvyklosti pomocí „used to“ <p>Slovní zásoba</p> <ul style="list-style-type: none"> umění a literatura ustálená spojení slov různá výslovnost stejné skupiny hlásek <p>Komunikační situace</p> <ul style="list-style-type: none"> formulování svého názoru na literární díla líčení obsahu knihy nebo filmu

3. ročník

New Headway Intermediate U4

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> porozumí hlavním bodům a myšlenkám autentického čteného textu či písemného projevu složitějšího obsahu na aktuální téma volně a srozumitelně reprodukuje přečtený nebo vyslechnutý autentický text se slovní zásobou a jazykovými strukturami odpovídajícími náročnějšímu textu přednese souvislý projev na zadané téma sestaví souvislý text na širokou škálu témat a vyjádří své stanovisko používá bohatou všeobecnou slovní zásobu k rozvíjení argumentace, aniž by redukoval to, co chce sdělit komunikuje plynule a foneticky správně na témata abstraktní i konkrétní v méně běžných i odborných situacích reaguje spontánně a gramaticky správně v složitějších, méně běžných situacích užitím vhodných výrazů a frazeologických obrátů 	<p>Gramatika</p> <ul style="list-style-type: none"> vyjádření rady, povinnosti a povolení modální a vztážná slovesa <p>Slovní zásoba</p> <ul style="list-style-type: none"> frázová slovesa doslovná a idiomatická frázová slovesa oddělitelná a neoddělitelná <p>Komunikační situace</p> <ul style="list-style-type: none"> zdvořilé žádosti a nabídky

New Headway Intermediate U5

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> porozumí hlavním bodům a myšlenkám autentického čteného textu či písemného projevu složitějšího obsahu na aktuální téma volně a srozumitelně reprodukuje přečtený nebo vyslechnutý autentický text se slovní zásobou a jazykovými strukturami odpovídajícími náročnějšímu textu přednese souvislý projev na zadané téma sestaví souvislý text na širokou škálu témat a vyjádří své stanovisko používá bohatou všeobecnou slovní zásobu k rozvíjení argumentace, aniž by redukoval to, co chce sdělit komunikuje plynule a foneticky správně na témata abstraktní i konkrétní v méně běžných i odborných situacích reaguje spontánně a gramaticky správně v složitějších, méně běžných situacích užitím vhodných výrazů a frazeologických obrátů 	<p>Gramatika</p> <ul style="list-style-type: none"> vyjádření budoucnosti vyjádření pravděpodobnosti v budoucnosti <p>Slovní zásoba</p> <ul style="list-style-type: none"> tvorba slov pomocí přípon a předpon změna přízvuku <p>Komunikační situace</p> <ul style="list-style-type: none"> domluvení si schůzky

New Headway Intermediate U6

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> porozumí hlavním bodům a myšlenkám autentického čteného textu či písemného projevu složitějšího obsahu na aktuální téma volně a srozumitelně reprodukuje přečtený nebo vyslechnutý autentický text se slovní zásobou a jazykovými strukturami odpovídajícími náročnějšímu textu přednese souvislý projev na zadané téma sestaví souvislý text na širokou škálu témat a vyjádří své stanovisko používá bohatou všeobecnou slovní zásobu k rozvíjení argumentace, aniž by redukoval to, co chce sdělit komunikuje plynule a foneticky správně na témata abstraktní i konkrétní v méně běžných i odborných situacích reaguje spontánně a gramaticky správně v složitějších, méně běžných situacích užitím vhodných výrazů a frazeologických obrátů 	<p>Gramatika</p> <ul style="list-style-type: none"> zjišťovací otázky <p>Slovní zásoba</p> <ul style="list-style-type: none"> popis lidí, míst a věcí přídavná jména složená typy příslovcí <p>Komunikační situace</p> <ul style="list-style-type: none"> v obchodním domě nápisy a reklamní upoutávky v obchodech

3. ročník

New Headway Intermediate U7

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> porozumí hlavním bodům a myšlenkám autentického čteného textu či písemného projevu složitějšího obsahu na aktuální téma volně a srozumitelně reprodukuje přečtený nebo vyslechnutý autentický text se slovní zásobou a jazykovými strukturami odpovídajícími náročnějšímu textu přednese souvislý projev na zadané téma sestaví souvislý text na širokou škálu témat a vyjádří své stanovisko používá bohatou všeobecnou slovní zásobu k rozvíjení argumentace, aniž by redukoval to, co chce sdělit komunikuje plynule a foneticky správně na témata abstraktní i konkrétní v méně běžných i odborných situacích reaguje spontánně a gramaticky správně v složitějších, méně běžných situacích užitím vhodných výrazů a frazeologických obrátů 	<p>Gramatika</p> <ul style="list-style-type: none"> předpřítomný čas prostý a průběhový trpný rod příslovce a příslovečná určení času otázka na délku trvání činnosti nebo stavu <p>Slovní zásoba</p> <ul style="list-style-type: none"> vyjádření libosti a nelibosti <p>Komunikační situace</p> <ul style="list-style-type: none"> souhlas, sympatie, radost a překvapení

New Headway Intermediate U8

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> porozumí hlavním bodům a myšlenkám autentického čteného textu či písemného projevu složitějšího obsahu na aktuální téma volně a srozumitelně reprodukuje přečtený nebo vyslechnutý autentický text se slovní zásobou a jazykovými strukturami odpovídajícími náročnějšímu textu přednese souvislý projev na zadané téma sestaví souvislý text na širokou škálu témat a vyjádří své stanovisko používá bohatou všeobecnou slovní zásobu k rozvíjení argumentace, aniž by redukoval to, co chce sdělit komunikuje plynule a foneticky správně na témata abstraktní i konkrétní v méně běžných i odborných situacích reaguje spontánně a gramaticky správně v složitějších, méně běžných situacích užitím vhodných výrazů a frazeologických obrátů 	<p>Gramatika</p> <ul style="list-style-type: none"> spojení slovesa s infinitivem nebo gerundiem redukováný infinitiv <p>Slovní zásoba</p> <ul style="list-style-type: none"> slovesa spojena s tělem idiomy <p>Komunikační situace</p> <ul style="list-style-type: none"> oddělení tisíců a desetinných míst v číslech dotazy na čas dotazy na číslo, procenta a zlomky

Aktivity, pomůcky, soutěže

Aktivity

- Konverzační soutěž v anglickém jazyce** Účastní se žáci 3. až 5. ročníku 6-letého gymnázia a žáci 1. až 3. ročníku 4-letého gymnázia. První dva žáci ze školního kola postupují do okresního kola. Soutěž se skládá z poslechu, konverzace s porotou na dané téma a popisu obrázku.

4. ročník

Garant předmětu: Mgr. Olga Honsová, 3 týdne, V

4. ročník

New Headway Intermediate U9

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> postihne zápletku i sled událostí ve filmu či hře vyhledá a shromáždí informace z různých textů na méně běžné, konkrétní téma a pracuje se získanými informacemi logicky a jasně strukturuje formální i neformální písemný projev různých slohových stylů využívá výkladové a odborné slovníky při zpracování písemného projevu na neznámé téma při setkání s rodilými mluvčími zahájí, vede a zakončí dialog a zapojí se do živé diskuse na různá témata týkající se odbornějších zájmů 	Gramatika <ul style="list-style-type: none"> - 2. a 3 kondicionál - modální slovesa spojená s minulým dějem Slovní zásoba <ul style="list-style-type: none"> - slova, vyjadřují Komunikační situace <ul style="list-style-type: none"> - situace související s penězi

New Headway Intermediate U10

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> postihne zápletku i sled událostí ve filmu či hře vyhledá a shromáždí informace z různých textů na méně běžné, konkrétní téma a pracuje se získanými informacemi logicky a jasně strukturuje formální i neformální písemný projev různých slohových stylů využívá výkladové a odborné slovníky při zpracování písemného projevu na neznámé téma při setkání s rodilými mluvčími zahájí, vede a zakončí dialog a zapojí se do živé diskuse na různá témata týkající se odbornějších zájmů 	Gramatika <ul style="list-style-type: none"> - určitý a neurčitý člen - přivlastňovací pád - všechno/každý - zvrtná zájmena Slovní zásoba <ul style="list-style-type: none"> - složená podstatná jména Komunikační situace <ul style="list-style-type: none"> - popis funkčnosti předmětů

New Headway Intermediate U11

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> postihne zápletku i sled událostí ve filmu či hře vyhledá a shromáždí informace z různých textů na méně běžné, konkrétní téma a pracuje se získanými informacemi logicky a jasně strukturuje formální i neformální písemný projev různých slohových stylů využívá výkladové a odborné slovníky při zpracování písemného projevu na neznámé téma při setkání s rodilými mluvčími zahájí, vede a zakončí dialog a zapojí se do živé diskuse na různá témata týkající se odbornějších zájmů 	Gramatika <ul style="list-style-type: none"> - pravděpodobnost v přítomnosti a v minulost - přirovnání - vyjádření „nedůvěry“ Slovní zásoba <ul style="list-style-type: none"> - frázová slovesa s „ven“ a „nahoru“ Komunikační situace <ul style="list-style-type: none"> - vyjádření vztahu nějaké osoby

New Headway Intermediate U12

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> postihne zápletku i sled událostí ve filmu či hře vyhledá a shromáždí informace z různých textů na méně běžné, konkrétní téma a pracuje se získanými informacemi logicky a jasně strukturuje formální i neformální písemný projev různých slohových stylů využívá výkladové a odborné slovníky při zpracování písemného projevu na neznámé téma při setkání s rodilými mluvčími zahájí, vede a zakončí dialog a zapojí se do živé diskuse na různá témata týkající se odbornějších zájmů 	Gramatika <ul style="list-style-type: none"> - nepřímá řeč - nepřímá otázka - nepřímá domněnka Slovní zásoba <ul style="list-style-type: none"> - slovesa užívaná k nepřímé řeči Komunikační situace <ul style="list-style-type: none"> - klíše

5.2 Matematika a její aplikace

Charakteristika oblasti

Výuka matematiky na vyšším stupni gymnázia rozvíjí a prohlubuje pochopení kvantitativních a prostorových vztahů reálného světa, utváří kvantitativní gramotnost žáků a schopnost geometrického vhledu. Ovládnutí požadovaného matematického aparátu, elementy matematického myšlení, vytváření hypotéz a deduktivní úvahy jsou prostředkem pro nové hlubší poznání a předpokladem dalšího studia. Osvojené matematické pojmy, vztahy a procesy pěstují myšlenkovou ukázněnost, napomáhají žákům k prožitku celistvosti.

Matematické vzdělávání napomáhá rozvoji abstraktního a analytického myšlení, rozvíjí logické usuzování, učí srozumitelně a věcně argumentaci s cílem najít spíše objektivní pravdu než uhájit vlastní názor. Těžiště výuky spočívá v osvojení schopnosti formulace problému a strategie jeho řešení, v aktivním ovládnutí matematických nástrojů a dovedností, v pěstování schopnosti aplikace. Matematika přispívá k tomu, aby žáci byli schopni hodnotit správnost postupu při odvozování tvrzení a odhalovat klamné závěry.

Během studia žáci objevují, že matematika nachází uplatnění v mnoha oborech lidské činnosti (např. v ekonomii, technice, ale i ve společenských vědách), že je ovlivňována vnějšími podněty (například z oblasti přírodních věd) a že moderní technologie jsou užitečným pomocníkem matematiky. Žáci poznávají, že matematika je součástí naší kultury a je výsledkem složitého multikulturního historického vývoje spojeného s mnoha významnými osobnostmi lidských dějin.

Cílové zaměření vzdělávací oblasti

Vzdělávání v dané vzdělávací oblasti směřuje k utváření a rozvíjení klíčových kompetencí tím, že vede žáka k:

- osvojování základních matematických pojmů a vztahů postupnou abstrakcí a zobecňováním na základě poznávání jejich charakteristických vlastností;
- určování, zařazování a využívání pojmů, k analýze a zobecňování jejich vlastností;
- vytváření zásoby matematických pojmů, vztahů, algoritmů a metod řešení úloh a k využívání osvojeného matematického aparátu;
- analyzování problému a vytváření plánu řešení, k volbě správného postupu při řešení úloh a problémů, k vyhodnocování správnosti výsledku vzhledem k zadaným podmínkám;
- práci s matematickými modely, k vědomí, že k výsledku lze dospět různými způsoby;
- rozvoji logického myšlení a úsudku, vytváření hypotéz na základě zkušenosti nebo pokusu, k jejich ověřování nebo vyvrácení pomocí protipříkladů;
- pochopení vzájemných vztahů a vazeb mezi okruhy učiva a k aplikaci matematických poznatků v dalších vzdělávacích oblastech;
- přesnému vyjadřování a zdokonalování grafického projevu, k porozumění matematickým termínům, symbolice a matematickému textu;
- zdůvodňování matematických postupů, k obhajobě vlastního postupu;
- rozvíjení dovednosti pracovat s různými reprezentacemi;
- užívání kalkulátoru a moderních technologií k efektivnímu řešení úloh a k prezentaci výsledků;
- rozvíjení zkušeností s matematickým modelováním (k činnostem, kterými se učí poznávat a nalézat situace, v nichž se může orientovat prostřednictvím matematického popisu), k vyhodnocování matematických modelů, k poznávání mezi jejich použitím, k vědomí, že realita je složitější než její matematický model, že daný model může být vhodný pro více situací a jedna situace může být vyjádřena různými modely);
- rozvíjení geometrického vidění a prostorové představivosti;
- pochopení matematiky jako součásti kulturního dědictví a nezaměnitelného způsobu uchopování světa.

5.2.1 Matematika

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
4	3+1	3+1	0+4
Mgr. Petr Dohnálek	Mgr. Petr Dohnálek	Mgr. Petr Dohnálek	Mgr. Petr Dohnálek

Charakteristika předmětu

Předmět matematika realizuje obsah vzdělávacího oboru Matematika a její aplikace v RVP. Matematika rozvíjí především logické myšlení, ale také paměť. Napomáhá rozvoji abstraktního a analytického myšlení, vede ke srozumitelně a věcně argumentaci. Učí pamatovat si pouze nejpotřebnější informace a vše ostatní si odvodit. Neméně významným aspektem je rozvoj geometrické představivosti jak v rovině, tak v prostoru. Těžiště výuky spočívá v aktivním osvojení strategie řešení úloh a problémů, v ovládnutí nástrojů potřebných pro vysokoškolské studium i pro běžný život, v pěstování schopnosti aplikace. Během studia si žáci uvědomují, že matematika nachází uplatnění ve všech oborech lidské činnosti, nejvíce však v informatice, fyzice, chemii, technice a ekonomii. Ve všech ročnících se vyučuje matematika čtyři hodiny týdně.

Matematické vzdělávání zahrnuje:

- osvojování základních matematických pojmů a vztahů postupnou abstrakcí a zobecňováním reálných jevů, poznávání jejich charakteristických vlastností a na základě těchto vlastností určování a zařazování pojmů
- vytváření zásoby matematických nástrojů (pojmů a vztahů, algoritmů, metod řešení úloh) a efektivní využívání osvojeného matematického aparátu
- rozvíjení zkušenosti s matematickým modelováním (činnostmi, kterými se žák učí poznávat a nalézat situace, v nichž se může orientovat prostřednictvím matematického popisu), vyhodnocování matematického modelu, poznávání hranic jeho použití, uvědomování si, že realita je složitější než její matematický model, že daný model může být vhodný pro různorodé situace a jedna situace může být vyjádřena různými modely
- rozvíjení zkušenosti s řešením úloh a problémů, poznávání možností matematiky a uvědomování si skutečnosti, že k výsledku lze dojít různými postupy
- provádění rozboru problémů a vytváření plánu řešení, odhadování výsledků, volbu správného postupu pro řešení, jeho realizaci a vyhodnocování správnosti výsledku vzhledem k podmínkám úlohy nebo problému
- zpřesňování vyjadřování a zdokonalování grafického projevu, porozumění matematickým termínům a symbolice a komunikaci na odpovídající úrovni (formulování nebo přijímání matematických poznatků nebo problémů a způsobu jejich řešení)
- rozvíjení logického myšlení a úsudku, zdůvodňování matematických postupů, vytváření hypotéz na základě zkušenosti nebo pokusu a jejich ověřování nebo vyvracení pomocí protipříkladů
- užívání kalkulátoru a digitálních technologií k efektivnímu řešení úloh a k prezentaci výsledků

Ve výuce jsou ve vhodném poměru zastoupeny jak klasické metody výuky, tak metody moderní. Jde zejména o:

- podporu výuky pomocí didaktické techniky
- diskusi
- samostatnou práci
- prezentaci a obhajobu výsledků
- praktickou výuku

Ve výuce je kladen důraz na vlastní zodpovědnost studentů za své vzdělání a výsledky svého studia. Výuka probíhá v klasických třídách a v třídách vybavených digitální technikou (tablety, počítači).

Z průřezových témat je do výuky matematiky je zařazeno téma Kritické čtení a vnímání mediálních sdělení, které se realizuje v následujících oblastech:

- rovnice a nerovnice
- statistika a pravděpodobnost

Klíčové kompetence

- Kompetence k učení
 - efektivně využívá různé strategie učení k získání a zpracování poznatků a informací, hledá a rozvíjí účinné postupy ve svém učení, reflektuje proces vlastního učení a myšlení
- Kompetence k řešení problémů
 - rozpozná problém, objasní jeho podstatu, rozčlení ho na části
- Kompetence komunikativní
 - používá s porozuměním odborný jazyk a symbolická a grafická vyjádření informací různého typu

1. ročník

1. ročník

Garant předmětu: Mgr. Petr Dohnálek, 4 týdne, P

Číselné obory

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> užívá vlastnosti dělitelnosti přirozených čísel operuje s intervaly, aplikuje geometrický význam absolutní hodnoty provádí operace s mocninami a odmocninami, upravuje číselné výrazy odhaduje výsledky numerických výpočtů a efektivně je provádí, účelně využívá kalkulačtor 	<ul style="list-style-type: none"> obor přirozených čísel obor celých čísel obor racionálních čísel obor reálných čísel druhá a třetí odmocnina absolutní hodnota reálného čísla

Základní poznatky z teorie množin

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> operuje s intervaly, aplikuje geometrický význam absolutní hodnoty 	<ul style="list-style-type: none"> pojem množiny a jejího zadání početní operace s množinami

Výroky

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> čte a zapisuje tvrzení v symbolickém jazyce matematiky užívá správně logické spojky a kvantifikátory rozlišuje definici a větu, rozlišuje předpoklad a závěr věty rozlišuje správný a nesprávný úsudek vytváří hypotézy, zdůvodňuje jejich pravdivost a nepravdivost, vyvrací nesprávná tvrzení zdůvodňuje svůj postup a ověřuje správnost řešení problému 	<ul style="list-style-type: none"> pojem výroku negace výroku výrokové formy matematické věty a jejich důkazy

Elementární teorie čísel

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> užívá vlastnosti dělitelnosti přirozených čísel operuje s intervaly, aplikuje geometrický význam absolutní hodnoty provádí operace s mocninami a odmocninami, upravuje číselné výrazy odhaduje výsledky numerických výpočtů a efektivně je provádí, účelně využívá kalkulačtor 	<ul style="list-style-type: none"> desítková soustava prvočísla a čísla složená dělitelnost

Algebraické výrazy

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> upravuje efektivně výrazy s proměnnými, určuje definiční obor výrazu rozkládá mnohočleny na součin vytýkáním a užitím vzorců, aplikuje tuto dovednost při řešení rovnic a nerovnic 	<ul style="list-style-type: none"> pojem algebraického výrazu mnohočleny lomené výrazy vyjádření neznámé ze vzorce

1. ročník

Algebraické rovnice

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> řeší lineární a kvadratické rovnice a nerovnice, řeší soustavy rovnic, v jednodušších případech diskutuje řešitelnost nebo počet řešení rozdlišuje ekvivalentní a neekvivalentní úpravy geometricky interpretuje číselné, algebraické a funkční vztahy, graficky znázorňuje řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav analyzuje a řeší problémy, v nichž aplikuje řešení lineárních a kvadratických rovnic a jejich soustav 	<ul style="list-style-type: none"> pojem algebraické rovnice lineární rovnice kvadratické rovnice rovnice vyšších stupňů soustava rovnic

Algebraické nerovnice

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> řeší lineární a kvadratické rovnice a nerovnice, řeší soustavy rovnic, v jednodušších případech diskutuje řešitelnost nebo počet řešení rozdlišuje ekvivalentní a neekvivalentní úpravy geometricky interpretuje číselné, algebraické a funkční vztahy, graficky znázorňuje řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav analyzuje a řeší problémy, v nichž aplikuje řešení lineárních a kvadratických rovnic a jejich soustav 	<ul style="list-style-type: none"> lineární nerovnice kvadratické nerovnice nerovnice vyšších stupňů soustavy nerovnic

Speciální rovnice a nerovnice

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> řeší lineární a kvadratické rovnice a nerovnice, řeší soustavy rovnic, v jednodušších případech diskutuje řešitelnost nebo počet řešení rozdlišuje ekvivalentní a neekvivalentní úpravy geometricky interpretuje číselné, algebraické a funkční vztahy, graficky znázorňuje řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav analyzuje a řeší problémy, v nichž aplikuje řešení lineárních a kvadratických rovnic a jejich soustav 	<ul style="list-style-type: none"> rovnice a nerovnice s neznámou ve jmenovateli rovnice a nerovnice s neznámou v absolutní hodnotě iracionální rovnice a nerovnice rovnice a nerovnice s parametry

Základy planimetrie

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> používá geometrické pojmy, zdůvodňuje a využívá vlastnosti geometrických útvarů v rovině a v prostoru, na základě vlastností třídí útvary určuje vzájemnou polohu lineárních útvarů, vzdálenosti a odchylky využívá náčrt při řešení rovinného nebo prostorového problému 	<ul style="list-style-type: none"> planimetrické pojmy úsečka, úhel, dvojce úhlů polohové a metrické vlastnosti bodů a přímek

Základní útvary v rovině

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> používá geometrické pojmy, zdůvodňuje a využívá vlastnosti geometrických útvarů v rovině a v prostoru, na základě vlastností třídí útvary určuje vzájemnou polohu lineárních útvarů, vzdálenosti a odchylky využívá náčrt při řešení rovinného nebo prostorového problému v úlohách početní geometrie aplikuje funkční vztahy, trigonometrii a úpravy výrazů, pracuje s proměnnými a iracionálními čísly 	<ul style="list-style-type: none"> trojúhelníky mnohoúhelníky kružnice a kruh obvody a obsahy rovinných obrazců množiny bodů dané vlastnosti

1. ročník

Konstrukční úlohy

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> využívá náčrt při řešení rovinného nebo prostorového problému řeší polohové a nepolohové konstrukční úlohy užitím všech bodů dané vlastnosti, pomocí shodných zobrazení a pomocí konstrukce na základě výpočtu řeší planimetrické a stereometrické problémy motivované praxí 	<ul style="list-style-type: none"> základní geometrické konstrukce konstrukce trojúhelníků, čtyřúhelníků a kružnic

Aktivity, pomůcky, soutěže

Aktivity

- MO kategorie C
- Matematický klokan

2. ročník

Garant předmětu: Mgr. Petr Dohnálek, 3+1 týdně, P

Geometrická zobrazení

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> určuje vzájemnou polohu lineárních útvarů, vzdálenosti a odchylky využívá náčrt při řešení rovinného nebo prostorového problému řeší polohové a nepolohové konstrukční úlohy užitím všech bodů dané vlastnosti, pomocí shodných zobrazení a pomocí konstrukce na základě výpočtu řeší planimetrické a stereometrické problémy motivované praxí 	<ul style="list-style-type: none"> shodná zobrazení v rovině stejnolehlost

Základní poznatky o funkcích

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> načrtne grafy požadovaných funkcí (zadaných jednoduchým funkčním předpisem) a určí jejich vlastnosti formuluje a zdůvodňuje vlastnosti studovaných funkcí a posloupností využívá poznatky o funkcích při řešení rovnic a nerovnic, při určování kvantitativních vztahů modeluje závislosti reálných dějů pomocí známých funkcí 	<ul style="list-style-type: none"> pojem funkce vlastnosti funkcí zadání funkce graf funkce

Algebraické funkce

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> načrtne grafy požadovaných funkcí (zadaných jednoduchým funkčním předpisem) a určí jejich vlastnosti formuluje a zdůvodňuje vlastnosti studovaných funkcí a posloupností využívá poznatky o funkcích při řešení rovnic a nerovnic, při určování kvantitativních vztahů modeluje závislosti reálných dějů pomocí známých funkcí 	<ul style="list-style-type: none"> lineární funkce kvadratické funkce nepřímá úměrnost lineární lomená funkce funkce s absolutními hodnotami mocninné funkce inverzní funkce počítání s mocninami a odmocninami

2. ročník

Transcendentní funkce

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> načrtne grafy požadovaných funkcí (zadaných jednoduchým funkčním předpisem) a určí jejich vlastnosti formuluje a zdůvodňuje vlastnosti studovaných funkcí a posloupností využívá poznatky o funkcích při řešení rovnic a nerovnic, při určování kvantitativních vztahů aplikuje vztahy mezi hodnotami exponenciálních, logaritmických a goniometrických funkcí a vztahy mezi těmito funkcemi modeluje závislosti reálných dějů pomocí známých funkcí 	<ul style="list-style-type: none"> exponenciální funkce exponenciální rovnice a nerovnice logaritmické funkce logaritmy a jejich vlastnosti logaritmické rovnice a nerovnice goniometrické funkce vztahy mezi goniometrickými funkcemi goniometrické rovnice

Trigonometrie

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> aplikuje vztahy mezi hodnotami exponenciálních, logaritmických a goniometrických funkcí a vztahy mezi těmito funkcemi modeluje závislosti reálných dějů pomocí známých funkcí používá geometrické pojmy, zdůvodňuje a využívá vlastnosti geometrických útvarů v rovině a v prostoru, na základě vlastností třídí útvary využívá náčrt při řešení rovinného nebo prostorového problému 	<ul style="list-style-type: none"> řešení pravouhlého trojúhelníka sinová a kosinová věta řešení obecného trojúhelníka užití trigonometrie v praxi

Základy stereometrie

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zobrazí ve volné rovnoběžné projekci hranol a jehlan, sestrojí a zobrazí rovinný řez těchto těles používá geometrické pojmy, zdůvodňuje a využívá vlastnosti geometrických útvarů v rovině a v prostoru, na základě vlastností třídí útvary využívá náčrt při řešení rovinného nebo prostorového problému 	<ul style="list-style-type: none"> základní stereometrické pojmy základní útvary v prostoru volné rovnoběžné promítání

Polohové vlastnosti útvarů v prostoru

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zobrazí ve volné rovnoběžné projekci hranol a jehlan, sestrojí a zobrazí rovinný řez těchto těles používá geometrické pojmy, zdůvodňuje a využívá vlastnosti geometrických útvarů v rovině a v prostoru, na základě vlastností třídí útvary určuje vzájemnou polohu lineárních útvarů, vzdálenosti a odchylky využívá náčrt při řešení rovinného nebo prostorového problému řeší polohové a nepolohové konstrukční úlohy užitím všech bodů dané vlastnosti, pomocí shodných zobrazení a pomocí konstrukce na základě výpočtu 	<ul style="list-style-type: none"> vzájemná poloha bodů, přímek a rovin průnik přímky a roviny s tělesem

Metrické vlastnosti útvarů v prostoru

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> určuje vzájemnou polohu lineárních útvarů, vzdálenosti a odchylky v úlohách početní geometrie aplikuje funkční vztahy, trigonometrii a úpravy výrazů, pracuje s proměnnými a iracionálními čísly 	<ul style="list-style-type: none"> odchylka přímek kolmost přímek a rovin odchylka přímek a rovin vzdálenosti bodů, přímek a rovin

Aktivity, pomůcky, soutěže**Aktivity**

- MO kategorie B
- Matematický klokan

3. ročník

3. ročník

Garant předmětu: Mgr. Petr Dohnálek, 3+1 týdně, P

Mnohostěny a rotační tělesa

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> zobrazí ve volné rovnoběžné projekci hranol a jehlan, sestrojí a zobrazí rovinný řez těchto těles používá geometrické pojmy, zdůvodňuje a využívá vlastnosti geometrických útvarů v rovině a v prostoru, na základě vlastností třídí útvary využívá náčrt při řešení rovinného nebo prostorového problému v úlohách početní geometrie aplikuje funkční vztahy, trigonometrii a úpravy výrazů, pracuje s proměnnými a iracionálními čísly řeší planimetrické a stereometrické problémy motivované praxí 	<ul style="list-style-type: none"> pojem objem a povrchu tělesa hranoly jehlany pravidelné mnohostěny válec a kužel koule a její části

Komplexní čísla

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> řeší lineární a kvadratické rovnice a nerovnice, řeší soustavy rovnic, v jednodušších případech diskutuje řešitelnost nebo počet řešení geometricky interpretuje číselné, algebraické a funkční vztahy, graficky znázorňuje řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav analyzuje a řeší problémy, v nichž aplikuje řešení lineárních a kvadratických rovnic a jejich soustav 	<ul style="list-style-type: none"> pojem komplexního čísla algebraický tvar komplexního čísla absolutní hodnota komplexního čísla goniometrický tvar komplexního čísla početní operace s komplexními čísly v algebraickém a goniometrickém tvaru Moivreova věta algebraické rovnice v množině komplexních čísel kvadratické rovnice s reálnými koeficienty binomické rovnice množiny bodů dané vlastnosti v Gaussově rovině kvadratické rovnice s komplexními koeficienty

Základy vektorové algebry

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> užívá prakticky početní operace s vektory 	<ul style="list-style-type: none"> soustava souřadnic pojem vektoru sčítání vektorů násobení vektoru reálným číslem skalární součin vektorů vektorový součin vektorů smíšený součin vektorů

Lineární útvary

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> užívá různé způsoby analytického vyjádření přímky v rovině (geometrický význam koeficientů) řeší analyticky polohové a metrické úlohy o lineárních útvarech v rovině 	<ul style="list-style-type: none"> lineární útvary v rovině polohové vlastnosti lineárních útvarů v rovině metrické vlastnosti lineárních útvarů v rovině lineární útvary v prostoru polohové vlastnosti lineárních útvarů v prostoru metrické vlastnosti lineárních útvarů v prostoru

3. ročník

Kvadratické útvary

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> využívá charakteristické vlastnosti kuželoseček k určení analytického vyjádření z analytického vyjádření (z osové nebo vrcholové rovnice) určí základní údaje o kuželosečce řeší analyticky úlohy na vzájemnou polohu přímky a kuželosečky 	<ul style="list-style-type: none"> polem kuželosečky kružnice elipsa parabola hyperbola kuželosečka a přímka kulová plocha

Kombinatorika

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> řeší reálné problémy s kombinatorickým podtextem (charakterizuje možné případy, vytváří model pomocí kombinatorických skupin a určuje jejich počet) 	<ul style="list-style-type: none"> kombinatorické pravidlo součtu a součinu faktoriály a kombinační čísla binomická věta variance, kombinace a permutace bez opakování

Pravděpodobnost

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> využívá kombinatorické postupy při výpočtu pravděpodobnosti, upravuje výrazy s faktoriály a kombinačními čísly 	<ul style="list-style-type: none"> náhodné jevy a množiny pojem klasické pravděpodobnosti vlastnosti pravděpodobnosti sčítání pravděpodobností nezávislé jevy binomické rozdělení

Aktivity, pomůcky, soutěže

Aktivity

- MO kategorie A
- Matematický klokan

4. ročník

Garant předmětu: Mgr. Petr Dohnálek, 0+4 týdně, P

Statistika

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> diskutuje a kriticky zhodnotí statistické informace a daná statistická sdělení volí a užívá vhodné statistické metody k analýze a zpracování dat (využívá výpočetní techniku) reprezentuje graficky soubory dat, čte a interpretuje tabulky, diagramy a grafy, rozlišuje rozdíly v zobrazení obdobných souborů vzhledem k jejich odlišným charakteristikám 	<ul style="list-style-type: none"> statistický soubor rozdělení četností charakteristiky polohy charakteristiky variability

Posloupnosti

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> řeší aplikační úlohy s využitím poznatků o funkcích a posloupnostech interpretuje z funkčního hlediska složené úrokování, aplikuje exponenciální funkci a geometrickou posloupnost ve finanční matematice aplikuje pravidla pro počítání s limitami funkcí a posloupností 	<ul style="list-style-type: none"> matematická indukce pojem posloupnosti aritmetická posloupnost geometrická posloupnost užití posloupností limita posloupnosti

4. ročník

Řady

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> řeší aplikační úlohy s využitím poznatků o funkcích a posloupnostech interpretuje z funkčního hlediska složené úrokování, aplikuje exponenciální funkci a geometrickou posloupnost ve finanční matematice 	<ul style="list-style-type: none"> pojem nekonečné řady nekonečná geometrická řada a její užití

Spojitost a limita funkce

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> aplikuje pravidla pro počítání s limitami funkcí a posloupností 	<ul style="list-style-type: none"> okolí bodu spojitost funkce pojem limity funkce vlastnosti limit funkcí základní typy limit a jejich výpočty

Derivace funkce a její aplikace

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> řeší aplikační úlohy s využitím derivací funkcí 	<ul style="list-style-type: none"> pojem derivace funkce pravidla pro počítání derivací tečna a normála křivky v bodě vyšetřování průběhu funkce užití extrémů funkcí v praktických úlohách

Primitivní funkce

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> aplikuje metody výpočtu primitivních funkcí 	<ul style="list-style-type: none"> pojem primitivní funkce základní primitivní funkce integrační metody

Určitý integrál

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> používá určitého integrálu v geometrických úlohách 	<ul style="list-style-type: none"> pojem určitého integrálu vlastnosti určitého integrálu obsahy rovinných útvarů objemy rotačních těles

Aktivity, pomůcky, soutěže**Aktivity**

- MO kategorie A
- Matematický klokan

5.3 Informatika**Charakteristika oblasti****Charakteristika vzdělávací oblasti**

Vzdělávací oblast Informatika na gymnáziu navazuje na stejnojmennou vzdělávací oblast základním vzděláváním. Dále rozvíjí informatické myšlení žáků a prohlubuje jejich porozumění principům digitálních technologií.

Studium informatiky zpřístupňuje žákům pojmy, nástroje a metody informatiky jako oboru, který se věnuje efektivnímu, tedy zejména automatizovanému zpracování informací. Tím, že žáci dokážou prostřednictvím informatických nástrojů zautomatizovat rutinní a opakující se činnosti, získají čas pro jiné činnosti či úkoly. Postupy a postoje získané v informatice přenášejí i do jiných oblastí. Pozorně hledají a vybírají cíle, kterých mají nebo chtějí dosahovat. Dokážou systematicky volit a uplatňovat postupy optimální vzhledem k těmto cílům. Žáci se učí řešení konkrétního problému zobecnit i pro řešení obdobných problémů. Pochopení principů fungování všudypřítomných digitálních technologií žákům pomáhá lépe porozumět světu kolem nich, rozpoznávat problémy, nalézat řešení problémů, předcházet problémům, inovovat a aktivně se zapojovat do života společnosti a jeho změn.

Informatika žáky učí rozpoznávat situace, kdy je k řešení problému výhodné uplatnit algoritmický přístup. Shromáždí přiměřené množství relevantních informací a vytvářejí a zkoušejí různé modely, přitom uvážlivě volí mezi přesností a zjednodušováním. Žáci se učí analyzovat a vzájemně porovnávat různá řešení jejich části. Posuzují mimo jiné efektivitu a náročnost řešení a omezení plynoucí ze zvoleného či zadaného nástroje. Vývoj svých řešení plánují v jednotlivých krocích, řešení průběžně testují a postupně vylepšují. Učí se posuzovat problémy podle významu pro cílovou skupinu a také přímé i nepřímé dopady neřešení či naopak konkrétního řešení nejen na cílovou skupinu, ale také na další členy společnosti a životní prostředí.

Při navrhování informačních systémů ke konkrétnímu účelu se žáci učí rozumět strukturaci velkého množství dat, vazbám mezi nimi a procesům, které při práci s daty realizuje jednak počítač, jednak člověk v jakékoli roli. Řeší způsob jejich zabezpečení. Pomocí digitálních technologií získávají a zpracovávají data. Díky nim také dokážou přicházet s novými informacemi a zároveň snadno nepodléhají dezinformacím. Již od počátku formálního vzdělávání je v informatice kladen důraz na aktivní přístup žáků k řešení praktických problémů. Postupně roste jejich obtížnost, rozsah a složitost. Žáci se setkávají s čím dál větším množstvím úloh s nejasným zadáním, více možnostmi postupů řešení a otevřeným koncem. Zároveň roste ochota žáků experimentovat a pozitivně pracovat s chybou. Alespoň některé z jejich navržených a realizovaných řešení je funkční a řeší relevantní problém. Učitelé do aktivit důsledně přinášejí kontext reálného světa a dávají dostatečný prostor pro iniciativu žáků při objevování vlastních postupů, ale také zajímavých problémů.

Cílové zaměření vzdělávací oblasti

Vzdělávání v dané vzdělávací oblasti směřuje k utváření a rozvíjení klíčových kompetencí tím, že vede žáka k:

- systémovému přístupu při analýze situací a dějů a odhadování dopadů změny způsobené vsystému;
- nacházení různých řešení, ověřování řešení na modelech či simulacích, porovnávání nalezených řešení z různých, i protichůdných hledisek a k výběru optimálního;
- týmovému vývoji řešení;
- analýze chyb a nedostatků zvoleného postupu, k průběžnému ověřování jeho smyslu a účinnosti a k jeho vylepšování;
- porozumění různým přístupům ke kódování informací i různým způsobům jejich organizace a tím k opodstatněným očekáváním od infromatických řešení;
- tvorbě úsudku či změně názoru na základě vlastní analýzy i velkého množství dat;
- komunikaci pomocí formálních jazyků, kterým porozumějí i stroje; k přizpůsobení postupů aformulaci zvolenému nástroji;
- dokumentaci a standardizování postupů tak, aby je bylo možné snáze zhodnotit a také přizpůsobit změněným podmínkám nebo použití ve větším měřítku;
- posuzování technických řešení z pohledu druhých lidí a jejich vyhodnocování v osobních, etických, bezpečnostních, právních, sociálních, ekonomických, environmentálních a kulturních souvislostech; k analýze důsledků svých kroků v každé fázi řešení problému;
- sebestojnosti a vytrvalosti při řešení složitých a těžkých problémů, zvládnání nejednoznačnosti a vypořádání se s problémy s otevřeným koncem;
- adaptaci na nové nástroje ve chvíli, kdy je potřebuje, k experimentování, iniciativě a hledání prostoru pro inovace.

5.3.1 Informatika

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
2	2	0+1	0+1
Mgr. Petr Dohnálek	Mgr. Petr Dohnálek	Mgr. Petr Dohnálek	Mgr. Petr Dohnálek

Charakteristika předmětu

Předmět Informatika realizuje obsah vzdělávacího oboru Informatika.

Hlavním cílem předmětu je umožnit všem žákům dosažení základní úrovně informační a digitální gramotnosti – získat elementární dovednosti v ovládnání digitální techniky a moderních informačních technologií, rozvíjet infromatické myšlení a orientovat se ve světě informací (nejenom z oblasti informačních technologií), tvořivě s nimi pracovat a využívat je při dalším vzdělávání, v profesním a osobním životě. Žáci se naučí systematicky a efektivně zpracovávat a prezentovat textové, grafické, tabulkové a audio/video informace a naučí se efektivně volit dostupné digitální technologie. Dovedou algoritmicky řešit úlohy tak, aby automatizovali činnosti

a psát programy k řešení úloh a problémů. Mezi další získané kompetence patří návrh a editace informačních systémů, databází.

Výuka probíhá ve skupinách v odborných učebnách plně vybavených digální technikou. Každý student pracuje na samostatném pracovišti. Výuku ve škole doplňuje pravidelná domácí příprava do vyučování.

Žáci jsou hodnoceni převážně na základě výsledků činností a aplikovaných znalostí při řešení zadaných úloh.

Do vzdělávacího obsahu předmětu jsou začleněna průřezová témata:

- Mediální výchova (Účinky mediální produkce a vliv médií)
- Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech (Globální problémy, jejich příčiny a důsledky)

Při výuce jsou nejčastěji používány metody demonstrační a heuristické.

Klíčové kompetence

- Kompetence k učení
 - efektivně využívá různé strategie učení k získání a zpracování poznatků a informací, hledá a rozvíjí účinné postupy ve svém učení, reflektuje proces vlastního učení a myšlení
 - kriticky přistupuje ke zdrojům informací, informace tvořivě zpracovává a využívá při svém studiu a praxi
- Kompetence k řešení problémů
 - rozpozná problém, objasní jeho podstatu, rozčlení ho na části
 - vytváří hypotézy, navrhuje postupné kroky, zvažuje využití různých postupů při řešení problému nebo ověřování hypotézy
 - uplatňuje při řešení problémů vhodné metody a dříve získané vědomosti a dovednosti, kromě analytického a kritického myšlení využívá i myšlení tvořivé s použitím představivosti a intuice
 - kriticky interpretuje získané poznatky a zjištění a ověřuje je, pro své tvrzení nachází argumenty a důkazy, formuluje a obhajuje podložené závěry
 - je otevřený k využití různých postupů při řešení problémů, nahlíží problém z různých stran
 - zvažuje možné klady a zápory jednotlivých variant řešení, včetně posouzení jejich rizik a důsledků
- Kompetence komunikativní
 - používá s porozuměním odborný jazyk a symbolická a grafická vyjádření informací různého typu
 - efektivně využívá moderní informační technologie
 - prezentuje vhodným způsobem svou práci i sám sebe před známým i neznámým publikem
- Kompetence sociální a personální
 - aktivně spolupracuje při stanovování a dosahování společných cílů
- Kompetence občanská
 - respektuje různorodost hodnot, názorů, postojů a schopností ostatních lidí
- Kompetence k podnikavosti
 - rozvíjí svůj osobní i odborný potenciál, rozpoznává a využívá příležitosti pro svůj rozvoj v osobním a profesním životě

1. ročník

1. ročník

Garant předmětu: Mgr. Petr Dohnálek, 2 týdně, P

Úvod

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> ošetřuje a udržuje výpočetní techniku ovládá, propojuje a aplikuje dostupné prostředky ICT využívá teoretické i praktické poznatky o funkcích jednotlivých složek hardwaru a softwaru k tvůrčímu a efektivnímu řešení úloh dodržuje ergonomické zásady při práci s počítačem 	<ul style="list-style-type: none"> školní informační systém školní účty cloudy základní sestava osobního počítače ergonomické a hygienické zásady při práci s osobním počítačem

Software

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> organizuje účelně data a chrání je proti poškození či zneužití organizuje data na diskových jednotkách u nejběžnějších typů souborů určí dle přípony jejich typ rozlišuje jednotlivé operační systémy a vysvětlí rozdíly mezi nimi z uživatelského hlediska chrání digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje před poškozením či zneužitím svědomím změn v technologiích, které ovlivňují bezpečnost 	<ul style="list-style-type: none"> pojem software a jeho rozdělení na základní a aplikační základní programové vybavení (operační systém - funkce, rozdělení, uživatelské rozhraní) organizace dat na disku (diskové jednotky, složky, podsložky, soubor) typy souborů a jejich přípony komprese souborů souborové systémy Windows a práce v něm (funkce, nástroje a integrované programy) klávesové zkratky

Informace a informatika

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> převádí čísla mezi dekadickou a binární soustavou orientuje se v možnostech uplatnění ICT v různých oblastech společenského poznání a praxe využívá dostupné služby informačních sítí k vyhledávání informací, ke komunikaci, k vlastnímu vzdělávání a týmové spolupráci posuzuje tvůrčím způsobem aktuálnost, relevanci a věrohodnost informačních zdrojů a informací využívá informační a komunikační služby v souladu s etickými, bezpečnostními a legislativními požadavky využívá nabídku informačních a vzdělávacích portálů, encyklopedií, knihoven, databází a výukových programů interpretuje získané výsledky a závěry, vyslovuje předpovědi na základě dat, uvažuje při tom omezení použitých modelů; posuzuje množství informace podle počtu možností, které jsou díky informacím vyloučeny; odhaluje chyby a manipulace v cizích interpretacích azávěrech 	<ul style="list-style-type: none"> pojem informace (vlastnosti, zdroje, aplikace) práce s informacemi informační etika zdroje informací informační zdroje a jejich aktuálnost, relevance a věrohodnost informační gramotnost důvěryhodnost informací zápis informací v počítači kódování informací bity a bajty číselné soustavy a převody mezi nimi

Programování 1

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> aplikuje algoritmičtý přístup k řešení problémů vytvoří přehledný program pro vyřešení konkrétního problému s ohledem na jeho možné důsledky a svou odpovědnost za něj; používá opakování, větvení programu se složenými podmínkami, proměnné, seznamy, podprogramy s parametry a návratovými hodnotami; ve snaze o vyšší efektivitu navrhuje, fídí a hodnotí souběh procesů 	<ul style="list-style-type: none"> program, algoritmus vstup a výstup větvení programu, cykly proměnná tvorba programů pro ovládání robotických stavebnic

1. ročník

Textový editor 1

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> ovládá práci s textovými a grafickými editory i s tabulkovými editory a využívá vhodných aplikací vytváří textové dokumenty s dodržением pravidel pro práci v textovém editoru identifikuje a řeší problémy a výzvy vznikající při práci s digitálními zařízeními a poradí snimi druhým 	<ul style="list-style-type: none"> pojem textový editor odstavcový text formátování písma a odstavce typografická pravidla a zásady psaní textu v textovém editoru kopie formátu odsazení odstavce dělení slov ohraničení a stínování obrázky textové pole tabulátory odrážky a číslování

Historie počítačů

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> orientuje se ve vývoji počítačů, rozlišuje jednotlivé generace počítačů 	<ul style="list-style-type: none"> důležité milníky v historii ve vývoji počítačů a jejich předchůdců jednotlivé generace počítačů vývoj osobních počítačů

Multimédia

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> dovede na základní úrovni editovat audio/video záznam 	<ul style="list-style-type: none"> typy audio/video záznamů editace audio/video záznamů v dostupných freeware programech a online aplikacích praktická cvičení

Hardware

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> ovládá, propojuje a aplikuje dostupné prostředky ICT orientuje se v základním názvosloví HW 	<ul style="list-style-type: none"> technické schéma současného počítače sledované parametry základních dílů a jejich vliv na jeho rychlost, kapacitu, možné využití a na ergonomii práce počítačem typy počítačů monitory tiskárny (rozdělení, princip, rychlost, kvalita, cena) ostatní periférie (myš, klávesnice, webcam, skener, grafický tablet...)

Počítačová grafika 1

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> ovládá práci s textovými a grafickými editory i s tabulkovými editory a využívá vhodných aplikací uplatňuje základní estetická a typografická pravidla pro práci s textem a obrazem 	<ul style="list-style-type: none"> pojmy bitmapová a vektorová grafika rozlišení a barevná hloubka typy souborů bitmapové grafiky komprese u grafických souborů využití grafických souborů v dokumentech

Prezentace

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> aplikuje algoritmickejší přístup k řešení problémů uplatňuje základní estetická a typografická pravidla pro práci s textem a obrazem identifikuje a řeší problémy a výzvy vznikající při práci s digitálními zařízeními a poradí snimi druhým 	<ul style="list-style-type: none"> opakování základů v prezentačním programu funkce prezentace algoritmickejší přístup k tvorbě prezentace podmínky pro tvorbu kvalitních a úspěšných prezentací příprava na výstup zvládnání trémy tematický okruh Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - Globální problémy, jejich příčiny a důsledky

2. ročník

2. ročník

Garant předmětu: Mgr. Petr Dohnálek, 2 týdně, P

Viry

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> při práci s počítačem se dovede chránit před viry, spammem a jiným nebezpečím chrání digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje před poškozením či zneužitím 	<ul style="list-style-type: none"> počítačové viry typy infiltrací projevy virů ochrana před viry antivirové programy brány typu firewall

Textový editor 2

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> uplatňuje základní estetická a typografická pravidla pro práci s textem a obrazem 	<ul style="list-style-type: none"> sloupce záhlaví a zápatí automatické tvary kreslení tabulka

Zpracování informací v tabulkách

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zpracovává a prezentuje výsledky své práce s využitím pokročilých funkcí aplikačního softwaru, multimediálních technologií a internetu ovládá práci s textovými a grafickými editory i s tabulkovými editory a využívá vhodných aplikací převéde data z jednoho modelu do jiného; najde chyby daného modelu a odstraní je; porovná různé modely s ohledem na užitečnost pro řešení daného problému 	<ul style="list-style-type: none"> pojem tabulkový kalkulátor popis okna a základních nabídek operace s buňkami (přesouvání, kopie, označení, ...) formátování buněk (ohraničení, vzorek) a písma podmíněné formátování adresy (relativní, absolutní, smíšené) adresování mezi více listy používání funkcí pro zpracování informací v tabulkách složitější vzorce (složená funkce) vytvoření a editace grafu zámek ověření dat tisk tabulky

Počítačové sítě

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> dodržuje etiku při psaní emailů orientuje se v možnostech připojení k internetu, porovná výhodnost nabídek poskytovatelů připojení využívá dostupné služby informačních sítí k vyhledávání informací, ke komunikaci, k vlastnímu vzdělávání a týmové spolupráci porovná jednotlivé způsoby propojení počítačů, charakterizuje počítačové sítě a internet; vysvětlí, pomocí čeho a jak je zajištěna komunikace mezi jednotlivými zařízeními v síti 	<ul style="list-style-type: none"> pojem počítačová síť typy sítí e-mail a etika emailových zpráv komunikace na internetu (synchronní a asynchronní) různé možnosti přístupu k elektronické poště (webové rozhraní, emailový klient) spam cloudová úložiště síťové prvky dělení sítí podle velikosti bezdrátové sítě možnosti připojení k internetu pojmy rychlost připojení, download, upload, agregace pojmy doména a URL internet věcí

2. ročník

Počítačová grafika 2

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • uplatňuje základní estetická a typografická pravidla pro práci s textem a obrazem 	<ul style="list-style-type: none"> - pracovní plocha a základy orientace a ovládnání vektorového editoru - kreslení objektů - transformace objektů - logické operace s objekty - barevné řešení - práce s textem - vkládání externích objektů - nastavení parametrů stránky - síť, vodící linky, hladiny - vektorizace

Algoritmizace

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • aplikuje algoritmický přístup k řešení problémů • formuluje problém a požadavky na jeho řešení; získává potřebné informace, posuzuje jejich využitelnost a dostatek (úplnost) vzhledem k řešenému problému; používá systémový přístup k řešení problémů; pro řešení problému sestaví model, simulaci • vysvětlí daný algoritmus, program; určí, zda je daný postup algoritmem • analyzuje problém, rozdělí problém na menší části, rozhodne, které je vhodné řešit algoritmicky, své rozhodnutí zdůvodní; sestaví a zapíše algoritmy pro řešení problému • ve vztahu k charakteru a velikosti vstupu hodnotí nároky algoritmů; porovná algoritmy podle různých hledisek, vybere pro řešení problému ten nejvhodnější; vylepší algoritmus podle zvoleného hlediska; zobecní řešení pro širší třídu problémů • ověří správnost, najde a opraví případnou chybu v algoritmu, otestuje, odladí a optimalizuje program 	<ul style="list-style-type: none"> - možnosti zápisu algoritmu - pravidla pro psaní vývojových diagramů - řešení úloh pomocí vývojových diagramů

Programování 2

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • aplikuje algoritmický přístup k řešení problémů • vytvoří přehledný program pro vyřešení konkrétního problému • vysvětlí daný algoritmus, program; určí, zda je daný postup algoritmem • analyzuje problém, rozdělí problém na menší části, rozhodne, které je vhodné řešit algoritmicky, své rozhodnutí zdůvodní; sestaví a zapíše algoritmy pro řešení problému 	<ul style="list-style-type: none"> - programování pomocí bloků/Python - vytváření jednoduchých programů pro BBC microbit

3. ročník

Garant předmětu: Mgr. Petr Dohnálek, 0+1 týdně, P

3. ročník

Textový editor 3

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zpracovává a prezentuje výsledky své práce s využitím pokročilých funkcí aplikačního softwaru, multimediálních technologií a internetu ovládá práci s textovými a grafickými editory i s tabulkovými editory a využívá vhodných aplikací uplatňuje základní estetická a typografická pravidla pro práci s textem a obrazem 	<ul style="list-style-type: none"> typografie formát vícestránkových dokumentů práce s oddíly citace styly obsah a rejstřík poznámka pod čarou sledování změn zámek formát pdf seminární práce

Bezpečnost v digitálním prostředí

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> chrání digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje před poškozením či zneužitím 	<ul style="list-style-type: none"> bezpečné heslo vícefaktorová autentizace a biometrika digitální identita datová schránka elektronický podpis nevědomá digitální stopa (logy, metadat, cookies) vědomá digitální stopa (virtuální osobnosti, sociální sítě)

Programování 3

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> aplikuje algoritmičtý přístup k řešení problémů vytvoří přehledný program pro vyřešení konkrétního problému rozlišuje a používá různé datové typy; navrhuje a porovnává různé způsoby kódování z různých hledisek a vysvětlí proces a úskalí digitalizace 	<ul style="list-style-type: none"> tvorba jednoduchých programů v jazyce Python

Počítačová grafika 3

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zpracovává a prezentuje výsledky své práce s využitím pokročilých funkcí aplikačního softwaru, multimediálních technologií a internetu ovládá práci s textovými a grafickými editory i s tabulkovými editory a využívá vhodných aplikací uplatňuje základní estetická a typografická pravidla pro práci s textem a obrazem 	<ul style="list-style-type: none"> opakování bitmapové grafiky a základních pojmů digitální fotografie a nutné teoretické základy (rozdělení fotoaparátů, pojmy rozlišení, expozice, citlivost, rychlost uzávěrky, clona, ...) správa, archivace a editace fotografií v digitální podobě

4. ročník

Garant předmětu: Mgr. Petr Dohnálek, 0+1 týdně, P

4. ročník

Informační systémy

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • analyzuje a hodnotí informační systémy z různých hledisek • rozpozná informační toky v systémech; analyzuje a hodnotí informační systémy z různých hledisek; zvažuje i nepřímé a nezamýšlené dopady informačního systému na různé skupiny • určí cílovou skupinu, formuluje problém, validuje potřeby, určí a prioritizuje požadavky na řešení • otestuje správnost a použitelnost svého řešení, navrhne a realizuje potřebná vylepšení; během provozu informačního systému rozpozná funkčně či věcně nesprávný stav, zjistí jeho příčinu a navrhne způsob jeho odstranění 	<ul style="list-style-type: none"> - veřejné informační systémy - data, jejich struktura a vazby - definované procesy, role uživatelů - technické řešení informačních procesů - vývoj informačního systému: postup tvorby informačního systému

Databáze

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí klíčové pojmy týkající se databází • používá na základní uživatelské úrovni databázový program • nastavuje účelné zobrazení dat, filtruje a řadí data úpravou databázového dotazu • navrhne a vytvoří strukturu vzájemného propojení tabulek; navrhne procesy zpracování dat • určí jednotlivé uživatelské role, specifikuje jejich činnosti, navrhne, otestuje a přizpůsobí rozhraní uživatelům 	<ul style="list-style-type: none"> - pojem databáze - primární klíč, entita - jednotlivé položky při vytváření a správě databází (tabulka, dotaz, formulář, sestava) - tiskové výstupy - úvod do jazyka SQL

3D modelování

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • navrhne, vytvoří a edituje objekty pro 3D tisk • chápe princip 3D tisku • aktivně řeší problémy vzniklé při 3D tisku 	<ul style="list-style-type: none"> - tvorba modelu v CAD aplikaci - základy 3D tisku (typy tiskáren, filamenty, první vrstva...) - tisk vlastního modelu

5.4 Člověk a společnost

Charakteristika oblasti

Vzdělávací oblast Člověk a společnost využívá společenskovední poznatky získané v základním vzdělávání, rozvíjí je a učí žáky zpracovávat je v širším myšlenkovém systému. Její součástí jsou i zcela nové obsahové prvky, jejichž pochopení je podmíněné rozvinutější myšlenkovou činností a praktickou zkušeností žáka gymnázia. Žáci se učí kriticky reflektovat společenskou skutečnost, posuzovat různé přístupy k řešení problémů každodenní praxe a aplikovat poznatky do současnosti. Rozvíjeny jsou důležité myšlenkové operace, praktické dovednosti a vědomí vlastní identity žáka. Oblast přispívá k utváření historického vědomí, k uchování kontinuity tradičních hodnot naší civilizace a k občanskému vzdělávání mládeže. Posiluje respekt k základním principům demokracie a připravuje žáky na odpovědný občanský život v demokratické společnosti v souladu s principy udržitelného rozvoje. Podporuje vědomí neopakovatelnosti a jedinečnosti života, významu lidské důstojnosti a úcty k výtvarům lidského ducha minulých generací i současnosti.

Záměry vzdělávací oblasti jsou realizovány především prostřednictvím vzdělávacích oborů Občanský a společenskovední základ, Dějepis a Geografie. Vzdělávací obsah oboru Geografie je z důvodu zachování celistvosti umístěn ve vzdělávací oblasti Člověk a příroda. Přesahy dané vzdělávací oblasti se promítají i do jiných vzdělávacích oblastí.

Cílové zaměření vzdělávací oblasti

Vzdělávání v dané vzdělávací oblasti směřuje k utváření a rozvíjení klíčových kompetencí tím, že vede žáka k:

- utváření realistického pohledu na skutečnost a k orientaci ve společenských jevech a procesech tvořících rámec každodenního života;
- chápání současnosti v kontextu minulosti a budoucnosti, k vnímání společenské skutečnosti v minulosti jako souhrnu příkladů modelových společenských situací a vzorů lidského chování a jednání v nejrůznějších situacích;
- chápání vývoje společnosti jako proměny sociálních projevů života v čase, k posuzování společenských jevů v

synchronních i chronologických souvislostech provázaných příčinnými, následnými, důsledkovými a jinými vazbami;

- rozvíjení prostorové představivosti o historických a soudobých jevech, k vnímání významu zeměpisných podmínek pro variabilitu a mnohotvárnost společenských jevů a procesů;
- vnímání sounáležitosti s evropskou kulturou; pochopení civilizačního přínosu různých kultur v závislosti na širších společenských podmínkách; uplatňování tolerantních postojů vůči minoritním skupinám ve společnosti, odhalování rasistických, xenofobních a extremistických názorů a postojů v mezilidském styku;
- zvládnutí základů společenskovední analýzy a historické kritiky, k rozlišování mezi reálnými a fiktivními ději, k chápání proměnlivosti interpretace jevů a idejí v závislosti na vývoji jedince a společnosti;
- rozvíjení pozitivního hodnotového systému opřené o historickou i současnou zkušenost lidstva; chápání nesprávnosti mechanického přenosu současných etických představ do reality minulosti;
- vědomé reflexi vlastního jednání i jednání druhých lidí; respektování různých systémů hodnot a motivací druhých lidí; odhalování předsudků v posuzování různých lidí, událostí či sociálních jevů a procesů; rozpoznávání negativních stereotypů v nahlížení na roli muže a ženy ve společnosti;
- upevňování pocitu odpovědnosti za sebe jako jednotlivce i jako člena určitého společenství, k rozvíjení zralých forem soužití s druhými lidmi a ochoty podílet se na veřejném životě své obce, regionu, státu; uplatňování partnerských přístupů při spolupráci;
- osvojování demokratických principů v mezilidské komunikaci, k rozvíjení schopnosti diskutovat o veřejných záležitostech, rozpoznávat manipulativní strategie, zaujímat vlastní stanoviska a kritické postoje ke společenským a společenskovedním záležitostem, věcně (nepředpojatě) argumentovat, využívat historické argumentace na podporu pozitivních občanských postojů;
- rozvíjení a kultivaci vědomí osobní, lokální, národní, evropské i globální identity.

5.4.1 Dějepis

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
2	2	2	0+2
PhDr. Alena Janáčková	PhDr. Alena Janáčková	PhDr. Alena Janáčková	PhDr. Alena Janáčková

Charakteristika předmětu

Dějepis se spolupodílí na realizaci vzdělávací oblasti Člověk a společnost.

Vzdělávací oblast vybavuje žáky znalostmi a dovednostmi potřebnými pro aktivní zapojení do života v demokratické společnosti. Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci poznali dějinné procesy, sociální a kulturně historické aspekty života lidí ve všech rozmanitostech, proměnlivostech a vzájemných souvislostech. Seznamuje žáky s vývojem společnosti, s důležitými procesy a společenskými jevy, které se promítají do každodenního života a chodu společnosti a mají vliv na utváření společenského klimatu.

Zaměřuje se na utváření pozitivních občanských postojů, rozvíjí vědomí náležitosti k evropskému civilizačnímu a kulturnímu okruhu, podporuje přijímání a osvojování hodnot, na kterých je současná demokratická Evropa budována. Důraz je kladen především na oblast multikulturalismu se zaměřením na prevenci rasistických, xenofobních a extremistických postojů. Zaměřuje se na zdůrazňování tolerance, respektování lidských práv, rovnosti mužů a žen, na pěstování úcty k přírodnímu a kulturnímu prostředí a ochrany kulturních a uměleckých památek jako příkladného dědictví, které musí být předáváno z generace na generaci. Tato vzdělávací oblast zahrnuje vzdělávací obory Dějepis a Občanská nauka (případně základy společenských věd). Vyučující využívají kombinovaných metod práce, výkladu, řízeného rozhovoru, prezentací historické látky prostřednictvím moderních postupů, které umožňuje výpočetní technika, využívají práce s mapami, atlasy, učebnicemi i odbornými časopisy, práci s elektronickými zdroji. Důraz je kladen na činnostní výuku, na práci s primárními i zprostředkovanými prameny. Dle možnosti je zařazována audioorální historie a besedy s pamětníky.

Vzdělávací obor Dějepis přináší především základní poznatky o konání člověka v minulosti. Základním posláním je kultivace historického vědomí jedince a uchování kontinuity historické paměti, hlavně ve smyslu předávání historických zkušeností. Významné je poznávání dějů, skutků i jevů, které zásadně ovlivnily vývoj společnosti a promítly se do obrazu současnosti. Důraz je kladen na dějiny 19. a 20. století, zde leží kořeny většiny současných společenských jevů. Výrazně je uplatňován zřetel k základním hodnotám evropské civilizace. Žáci

jsou vedeni k poznání, že historie není pouze uzavřenou minulostí (snůškou faktů) a neměnných závěrů. Je prostorem pro kladení otázek, jimiž se současnost prostřednictvím minulosti ptá po svém nynějším stavu a po stavu možné budoucnosti. Obecné historické problémy konkretizuje, vhodně a s patřičným důrazem zařazuje dějiny regionu a vede žáky k vytváření základních postojů v oblasti vazeb na místa, která byla domovem jejich předků a jsou dnes také domovem jejich. Vede žáky ke kritickému myšlení, k ověřování si zdrojů a k analýze poznatků.

Dějepis má časovou dotaci 2 hodiny týdně a ve třetím a čtvrtém ročníku si zájemci mohou zvolit dvouhodinový seminář z dějepisu. Hodiny jsou doplňovány exkurzemi s historicko - uměleckými tématy. Začlenění průřezových témat do výuky dějepisu je poměrně značné - už jenom pro samotný charakter předmětu. Vyučující v jednotlivých ročnících využívají vazeb na všechny oblasti průřezových témat, jak je stanoví RVP. Setkáváme se s prvky osobnostní výchovy, zvláště má jisté výchova demokratického občana i oblast myšlení v evropských a globálních souvislostech. Moderní pojetí dějepisu využívá též prvků multikulturní, environmentální i mediální výchovy.

Klíčové kompetence

- Kompetence k učení
 - efektivně využívá různé strategie učení k získání a zpracování poznatků a informací, hledá a rozvíjí účinné postupy ve svém učení, reflektuje proces vlastního učení a myšlení
 - kriticky hodnotí pokrok při dosahování cílů svého učení a práce, přijímá ocenění, radu i kritiku ze strany druhých, z vlastních úspěchů i chyb čerpá poučení pro další práci
 - své učení a pracovní činnost si sám plánuje a organizuje, využívá je jako prostředku pro seberealizaci a osobní rozvoj
 - kriticky přistupuje ke zdrojům informací, informace tvořivě zpracovává a využívá při svém studiu a praxi
- Kompetence k řešení problémů
 - rozpozná problém, objasní jeho podstatu, rozčlení ho na části
 - vytváří hypotézy, navrhuje postupné kroky, zvažuje využití různých postupů při řešení problému nebo ověřování hypotézy
 - uplatňuje při řešení problémů vhodné metody a dříve získané vědomosti a dovednosti, kromě analytického a kritického myšlení využívá i myšlení tvořivé s použitím představivosti a intuice
 - kriticky interpretuje získané poznatky a zjištění a ověřuje je, pro své tvrzení nachází argumenty a důkazy, formuluje a obhajuje podložené závěry
 - je otevřený k využití různých postupů při řešení problémů, nahlíží problém z různých stran
 - zvažuje možné klady a zápory jednotlivých variant řešení, včetně posouzení jejich rizik a důsledků
- Kompetence komunikativní
 - používá s porozuměním odborný jazyk a symbolická a grafická vyjádření informací různého typu
 - efektivně využívá moderní informační technologie
 - vyjadřuje se v mluvených i psaných projevech jasně, srozumitelně a přiměřeně tomu, komu, co a jak chce sdělit, s jakým záměrem a v jaké situaci komunikuje; je citlivý k míře zkušeností a znalostí a k možným pocitům partnerů v komunikaci
 - prezentuje vhodným způsobem svou práci i sám sebe před známým i neznámým publikem
 - s ohledem na situaci a účastníky komunikace efektivně využívá dostupné prostředky komunikace, verbální i neverbální, včetně symbolických a grafických vyjádření informací různého typu
 - rozumí sdělením různého typu v různých komunikačních situacích, správně interpretuje přijímaná sdělení a věcně argumentuje; v nejasných nebo sporných komunikačních situacích pomáhá dosáhnout porozumění

- **Kompetence sociální a personální**
 - stanovuje si cíle a priority s ohledem na své osobní schopnosti, zájmovou orientaci i životní podmínky
 - odhaduje důsledky vlastního jednání a chování v nejrůznějších situacích, své jednání a chování podle toho koriguje
 - přizpůsobuje se měnícím se životním a pracovním podmínkám a podle svých schopností a možností je aktivně a tvořivě ovlivňuje
 - aktivně spolupracuje při stanovování a dosahování společných cílů
 - přispívá k vytváření a udržování hodnotných mezilidských vztahů založených na vzájemné úctě, toleranci a empatii
 - projevuje zodpovědný vztah k vlastnímu zdraví a k zdraví druhých
 - rozhoduje se na základě vlastního úsudku, odolává společenským i mediálními tlakům
- **Kompetence občanská**
 - o chodu společnosti a civilizace uvažuje z hlediska udržitelnosti života, rozhoduje se a jedná tak, aby neohrožoval a nepoškozoval přírodu a životní prostředí ani kulturu
 - rozšiřuje své poznání a chápání kulturních a duchovních hodnot, spoluvytváří je a chrání
 - promýšlí souvislosti mezi svými právy, povinnostmi a zodpovědností; k plnění svých povinností přistupuje zodpovědně a tvořivě, hájí svá práva i práva jiných, vystupuje proti jejich potlačování a spoluvytváří podmínky pro jejich naplňování
 - chová se informovaně a zodpovědně v krizových situacích a v situacích ohrožujících život a zdraví, poskytne ostatním pomoc
 - posuzuje události a vývoj veřejného života, sleduje, co se děje v jeho bydlišti a okolí, zaujímá a obhájí informovaná stanoviska a jedná k obecnému prospěchu podle nejlepšího svědomí
 - respektuje různorodost hodnot, názorů, postojů a schopností ostatních lidí
- **Kompetence k podnikavosti**
 - cílevědomě, zodpovědně a s ohledem na své potřeby, osobní předpoklady a možnosti se rozhoduje o dalším vzdělávání a budoucím profesním zaměření
 - rozvíjí svůj osobní i odborný potenciál, rozpoznává a využívá příležitosti pro svůj rozvoj v osobním a profesním životě
 - uplatňuje proaktivní přístup, vlastní iniciativu a tvořivost, vítá a podporuje inovace
 - získává a kriticky vyhodnocuje informace o vzdělávacích a pracovních příležitostech, využívá dostupné zdroje a informace při plánování a realizaci aktivit
 - usiluje o dosažení stanovených cílů, průběžně reviduje a kriticky hodnotí dosažené výsledky, koriguje další činnost s ohledem na stanovený cíl; dokončuje zahájené aktivity, motivuje se k dosahování úspěchu
 - posuzuje a kriticky hodnotí rizika související s rozhodováním v reálných životních situacích a v případě nezbytnosti je připraven tato rizika nést

1. ročník

Garant předmětu: PhDr. Alena Janáčková, 2 týdně, P

1. ročník

Úvod do studia dějepisu

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí zásadní zlom ve vývoji lidstva v důsledku cílevědomé zemědělské a řemeslné činnosti zdůvodní civilizační přínos vybraných starověkých společností, antiky a křesťanství jako základních fenoménů, z nichž vyrůstá evropská civilizace objasní židovství (vazbu mezi židovstvím a křesťanstvím) a další neevropské náboženské a kulturní systémy popíše určující procesy a události, uvede významné osobnosti starověkých dějin charakterizuje smysl historického poznání a jeho povahu jako poznání neuzavřeného a proměnlivého rozdělí různé zdroje historických informací, způsob jejich získávání a úskalí jejich interpretace objasní ve shodě s aktuálními vědeckými poznatky materiální a duchovní život lidské společnosti v jednotlivých vývojových etapách pravěku; charakterizuje pojem archeologická kultura uvede příklady zdrojů informací o minulosti; pojmenuje instituce, kde jsou tyto zdroje shromažďovány 	<ul style="list-style-type: none"> význam historického poznání pro současnost ráce historika, pomocné vědy historické historické informace, typologizace, účel význam historického poznání pro současnou práci historika, historické informace, jejich typy, účel a možnost využití

Pravěk

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí zásadní zlom ve vývoji lidstva v důsledku cílevědomé zemědělské a řemeslné činnosti objasní ve shodě s aktuálními vědeckými poznatky materiální a duchovní život lidské společnosti v jednotlivých vývojových etapách pravěku; charakterizuje pojem archeologická kultura zařadí časově a prostorově hlavní archeologické kultury pravěku 	<ul style="list-style-type: none"> doba kamenná (paleolit, mezolit, neolit, eneolit), doba bronzová doba železná

Starověk

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí zásadní zlom ve vývoji lidstva v důsledku cílevědomé zemědělské a řemeslné činnosti zdůvodní civilizační přínos vybraných starověkých společností, antiky a křesťanství jako základních fenoménů, z nichž vyrůstá evropská civilizace objasní židovství (vazbu mezi židovstvím a křesťanstvím) a další neevropské náboženské a kulturní systémy popíše určující procesy a události, uvede významné osobnosti starověkých dějin charakterizuje smysl historického poznání a jeho povahu jako poznání neuzavřeného a proměnlivého rozdělí různé zdroje historických informací, způsob jejich získávání a úskalí jejich interpretace objasní ve shodě s aktuálními vědeckými poznatky materiální a duchovní život lidské společnosti v jednotlivých vývojových etapách pravěku; charakterizuje pojem archeologická kultura uvede příklady zdrojů informací o minulosti; pojmenuje instituce, kde jsou tyto zdroje shromažďovány zařadí časově a prostorově hlavní archeologické kultury pravěku 	<ul style="list-style-type: none"> staroorientální státy antické Řecko antický Řím naše země a ostatní Evropa v době římské civilizovanost a barbarství

2. ročník

2. ročník

Garant předmětu: PhDr. Alena Janáčková, 2 týdně, P

Středověk

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> objasní proces christianizace a její vliv na konstituování raně středověkých států v Evropě; vysvětlí podstatu vztahu mezi světskou a církevní mocí v západním i východním kulturním okruhu i projevy vlivu náboženství a církve ve středověké společnosti definuje proměny hospodářského a politického uspořádání středověké společnosti 5. – 15. století a jeho specifické projevy ve vybraných státních celcích charakterizuje základní rysy vývoje na našem území vymezí specifika islámské oblasti vysvětlí důsledky tatarských a tureckých nájezdů, zejména pro jižní a východní Evropu rozpozná nové filozofické a vědecké myšlenky, které byly zformulovány ve 14. – 17. století; zhodnotí jejich praktické dopady porozumí důsledkům zámořských objevů, jež vedly k podstatným hospodářským i mocensko-politickým změnám popíše základní rysy reformace a protireformace, vysvětlí důsledky pro další evropský i světový vývoj vymezí základní znaky stavovství a absolutismu; uvede konkrétní projevy v jednotlivých zemích a příklady střetů posoudí postavení českého státu uvnitř habsburského soustátí a analyzuje jeho vnitřní sociální, politické a kulturní poměry 	<ul style="list-style-type: none"> utváření středověké Evropy islám a arabská říše, mongolská a turecká expanze křesťanství jako nové kulturní a společenské pojítko vnitřní nejednota křesťanství, papežství a císařství, křížové výpravy, kacířství, husitství venkov a zemědělství kolonizace, rozvoj řemesel a obchodu, urbanizace vzdělanost a umění středověké společnosti

Počátky novověku

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> objasní proces christianizace a její vliv na konstituování raně středověkých států v Evropě; vysvětlí podstatu vztahu mezi světskou a církevní mocí v západním i východním kulturním okruhu i projevy vlivu náboženství a církve ve středověké společnosti definuje proměny hospodářského a politického uspořádání středověké společnosti 5. – 15. století a jeho specifické projevy ve vybraných státních celcích charakterizuje základní rysy vývoje na našem území vymezí specifika islámské oblasti vysvětlí důsledky tatarských a tureckých nájezdů, zejména pro jižní a východní Evropu rozpozná nové filozofické a vědecké myšlenky, které byly zformulovány ve 14. – 17. století; zhodnotí jejich praktické dopady porozumí důsledkům zámořských objevů, jež vedly k podstatným hospodářským i mocensko-politickým změnám popíše základní rysy reformace a protireformace, vysvětlí důsledky pro další evropský i světový vývoj vymezí základní znaky stavovství a absolutismu; uvede konkrétní projevy v jednotlivých zemích a příklady střetů posoudí postavení českého státu uvnitř habsburského soustátí a analyzuje jeho vnitřní sociální, politické a kulturní poměry 	<ul style="list-style-type: none"> renesance a humanismus; reformace zámořské plavby rivalita a kooperace evropských velmocí v raném novověku; třicetiletá válka

3. ročník

3. ročník

Garant předmětu: PhDr. Alena Janáčková, 2 týdně, P

Osvícenství, revoluce a idea svobody, modernizace společnosti

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> určí a zhodnotí hlavní myšlenky a principy osvícenství, rozpozná jejich uplatnění v revolucích 18. a 19. století na konkrétních příkladech jednotlivých států demonstruje postupný rozklad, zánik a proměny dosavadních systémů přes úsilí mocenských struktur o jejich udržení posoudí význam ústavy a novou organizaci státu, uvede základní typy parlamentních státních systémů vysvětlí emancipační hnutí národů i jednotlivých společenských vrstev; vymezí místo utváření českého novodobého národa v tomto procesu, včetně jeho specifických rysů charakterizuje proces modernizace, vysvětlí průběh industrializace a její ekonomické, sociální a politické důsledky; rozpozná její ekologická rizika; určí základní příčiny asymetrického vývoje Evropy a světa v důsledku rozdílného tempa modernizace vysvětlí expanzivní záměry velmocí v okrajových částech Evropy a v mimoevropském světě, jež byly příčinou četných střetů a konfliktů daného období charakterizuje dvě světové války, dokumentuje sociální, hospodářské a politické důsledky uvede příčiny a projevy politického a mocenského obrazu světa, který byl určen vyčerpáním tradičních evropských velmocí, vzestupem USA a nastolením bolševické moci v Rusku vymezí základní znaky hlavních totalitních ideologií a dovede je srovnat se zásadami demokracie; objasní příčiny a podstatu agresivní politiky a neschopnosti potenciálních obětí jí čelit vysvětlí souvislost mezi světovou hospodářskou krizí a vyhrocením politických problémů, které byly provázány radikalizací pravicových i levicových protidemokratických sil popíše a zhodnotí způsob života v moderní evropské společnosti, zhodnotí význam masové kultury 	<ul style="list-style-type: none"> absolutismus a stavovství, barokní kultura osvícenství velké revoluce konce 18. a 19. století Evropa za napoleonských válek a po Vídeňském kongresu utváření novodobých národních společností, sjednocovací procesy předpoklady a projevy imperiální (mocenské a koloniální) politiky velmocí do I. světové války vzájemné střetávání velmocí, diplomatické a vojenské aktivity v předvečer I. světové války, válečná ohniska proměny životního stylu, vzdělanost a umění "belle epoque" přelomu 19. a počátku 20. století

Moderní doba I - situace v letech 1914 - 1945

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí expanzivní záměry velmocí v okrajových částech Evropy a v mimoevropském světě, jež byly příčinou četných střetů a konfliktů daného období charakterizuje dvě světové války, dokumentuje sociální, hospodářské a politické důsledky uvede příčiny a projevy politického a mocenského obrazu světa, který byl určen vyčerpáním tradičních evropských velmocí, vzestupem USA a nastolením bolševické moci v Rusku vymezí základní znaky hlavních totalitních ideologií a dovede je srovnat se zásadami demokracie; objasní příčiny a podstatu agresivní politiky a neschopnosti potenciálních obětí jí čelit vysvětlí souvislost mezi světovou hospodářskou krizí a vyhrocením politických problémů, které byly provázány radikalizací pravicových i levicových protidemokratických sil popíše a zhodnotí způsob života v moderní evropské společnosti, zhodnotí význam masové kultury 	<ul style="list-style-type: none"> první světová válka, české země v době I. světové války, I. odboj versailleský mírový systém a jeho vnitřní rozpory vznik a vývoj meziválečného Československa Evropa a světe 20. a 30. letech, světová hospodářská krize ve světě i v ČSR mnichovská krize a její důsledky protektorát Čechy a Morava, II. odboj kultura 1. poloviny 20. století druhá světová válka a holocaust

4. ročník

4. ročník

Garant předmětu: PhDr. Alena Janáčková, 0+2 týdně, P

Moderní doba II - soudobé dějiny

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> charakterizuje vznik, vývoj a rozpad bipolárního světa, jeho vojenská, politická a hospodářská seskupení, vzájemné vztahy a nejvýznamnější konflikty vysvětlí základní problémy vnitřního vývoje zemí západního a východního bloku; zejména se zaměří na pochopení vnitřního vývoje a vzájemných vztahů supervelmocí USA, SSSR a na situaci ve střední Evropě a v naší zemi porovná a vysvětlí způsob života a chování v nedemokratických společnostech a v demokraciích popíše mechanismy a prostředky postupného sjednocování Evropy na demokratických principech, vysvětlí lidská práva v souvislosti s evropskou kulturní tradicí; zná základní instituce sjednocující se Evropy, jejich úlohu a fungování objasní hlavní problémy specifické cesty vývoje významných postkoloniálních rozvojových zemí; objasní význam islámské, židovské a některé další neevropské kultury v moderním světě vymezení základní problémy soudobého světa a možnosti jeho dalšího vývoje 	<ul style="list-style-type: none"> Evropa a svět po 2. světové válce (OSN, princip sociálního státu) východní blok, politický, hospodářský, sociální vývoj, SSSR a jeho postavení ve světě, jeho politika, RVHP, Varšavská smlouva euroatlantická spolupráce a vývoj demokracie; USA jako světová velmoc životní podmínky na obou stranách "železné opony" dekolonizace; "třetí svět" a modernizační procesy v něm - ekonomické, demografické a politické postavení v globálním světě, vznik státu Izrael, konflikty na Blízkém východě pád komunistických režimů a jeho důsledky; sjednocující se Evropa a její místo v globálním světě globální problémy moderní společnosti Východní blok, jeho politický, hospodářský a sociální vývoj; SSSR jako světová velmoc; RVHP, Varšavská smlouva Východní blok, jeho politický, hospodářský a sociální vývoj; SSSR jako světová velmoc; RVHP, Varšavská smlouva

5.4.2 Základy společenských věd

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
1	1+1	2	1+1
Mgr. Ilona Lovicarová	Mgr. Ilona Lovicarová	Mgr. Ilona Lovicarová	Mgr. Ilona Lovicarová

Charakteristika předmětu

Vyučovací předmět Základy společenských věd vychází ze vzdělávacího obsahu vzdělávací oblasti Člověk a společnost a Člověk a svět práce - s výjimkou její první části - Trh práce a profesní volba. Do vyučovacího předmětu jsou smysluplně integrovány tematické okruhy průřezových témat RVP pro gymnázia Osobnostní a sociální výchova, Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Multikulturní výchova, Environmentální výchova, Mediální výchova. Předmět Základy společenských věd úzce spolupracuje s řadou dalších vyučovacích předmětů, s jejich náplní obsahově souvisí. Jedná se o tyto předměty - dějepis, zeměpis, společenskovední seminář, seminář z dějepisu.

Vzdělávací obsah předmětu je velmi pestrý a široký, reflektuje svět kolem nás z různých pohledů a vede žáka k celostnímu pohledu na svět a sebe sama. Žáci se učí různým přístupům k řešení problémů každodenního života, učí se aplikovat poznatky do současnosti. Seznamuje žáky se vztahy v rodině a v širších společenstvích, zásadami efektivního hospodaření, s činností důležitých politických institucí a orgánů. Jsou rozvíjeny praktické dovednosti, myšlenkové operace, je utvářeno vědomí vlastní identity žáka. Vzdělávací oblasti napomáhají utvářet právní i občanské vědomí žáků, posilují smysl pro odpovědnost osobní a občanskou a motivují k aktivní účasti na životě společnosti. Žáci jsou vedeni k pozitivnímu vztahu k práci, k vytrvalosti, k uplatňování vlastní tvořivosti. K pochopení práce a pracovní činnosti jako k příležitosti seberalizace a k rozvoji podnikatelského myšlení. Seznamují se s různými obory lidské činnosti, odlišnostmi fyzické a duševní práce, osvojují si základní poznatky a dovednosti důležité pro volbu dalšího studia a profesního zaměření (Člověk a svět práce).

Vyučovací předmět integruje ty tematické okruhy průřezových témat, které reflektují aktuální potřeby žáků, popřípadě vycházejí ze vzájemné domluvy s nimi. Uvedená témata se realizují mj. formou cvičení, modelových situací, diskusí. Využívány jsou i materiály zpracované pro podporu výuky společnosti Člověk v tísni. Zařazení těchto aktivit pomáhá k vytváření pozitivního postoje k sobě samému a k druhým, k toleranci odlišných názorů, k získání sociálních dovedností pro řešení složitých situací, k uvědomování si hodnot spolupráce a pomoci. Vychovává k empatickému a aktivnímu naslouchání, k asertivní komunikaci a obraně proti agresii a manipulaci

(Osobnostní a sociální výchova).

Vede k pochopení řádu a pravidel, k aktivnímu postoji v obhajování a dodržování lidských práv a svobod, podporuje schopnost zaujetí vlastního stanoviska v pluralitě názorů, k uvažování o problémech v širších souvislostech a ke kritickému myšlení.

Pomáhá překonávat stereotypy a předsudky, podporuje pozitivní postoje k tradičním evropským hodnotám, rozšiřuje dovednosti potřebné pro orientaci v evropském prostředí a rozvíjí schopnost srovnání s projevy kultury v evropském a globální kontextu (Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech).

Poskytuje žákům základní znalosti o různých skupinách žijících v české a evropské společnosti, učí žáky komunikovat s příslušníky odlišných sociokulturních skupin, uvědomovat si rovnocennost kultur a etnických skupin, vede k angažovanosti při potírání projevů intolerance, xenofobie, diskriminace a rasismu (Multikulturní výchova).

Přispívá k utváření zdravého životního stylu, k angažovanosti v řešení problémů spojených s ochranou životního prostředí (Environmentální výchova).

Rozvíjí v žácích schopnost analytického přístupu k mediálním obsahům a kritickému odstupu od nich, umožňuje získat představu o roli médií ve společnosti, vede k efektivnímu využívání médií jako zdrojů informací, kvalitní zábavy i naplnění volného času (Mediální výchova).

Výchovné a vzdělávací strategie:

Kompetence k učení

- učitel zadává žákům či nabízí k výběru společenskovědní témata, která žáci zpracovávají samostatně nebo ve skupinách s pomocí literatury, internetu a jiných médií

- učitel vede žáky ke sledování aktuální společenské a politické situace doma i ve světě, učí žáky správně parafrázovat, kriticky vyhodnocovat, posuzovat věrohodnost mediálních sdělení

Kompetence k řešení problémů

- učitel navozuje situace, v nichž žáci analyzují vybraný společenskovědní problém, navrhnou vlastní postup řešení a v procesu řešení si vytvářejí různá schémata

- pomocí filmů, literatury vede žáky k systematickému pozorování jednání a chování lidí v různých životních situacích a směřuje žáky k domýšlení možných příčin a následků

Kompetence komunikativní

- učitel vytváří modelové situace, ve kterých učí žáky klást jasné a srozumitelné dotazy, uvádět argumenty a nalézat protiargumenty, obhajovat vlastní stanovisko, vyjednávat, dosahovat konsenzu, nebo nalézat kompromisní řešení

- vytváří žákům prostor k vyjádření a interpretaci vlastních myšlenek a vede je k vzájemnému naslouchání

Kompetence sociální, personální a občanské

- učitel prostřednictvím vhodně zvolených písemných a audiovizuálních materiálů vede žáky k úctě k vlastnímu národu i k jiným národům a etnikům, k rozvíjení respektu ke kulturním či jiným odlišnostem lidí, skupin i různých společenství

- učitel seznamuje žáky s různými způsoby sebepoznávání (např. osobní dotazníky, zpětná vazba od druhých lidí) a podporuje žáky k využívání získaných informací pro svůj osobní rozvoj

- prostřednictvím projektů vede žáky k prevenci sociálně patologických jevů

- připravuje aktivity, pomocí nichž účinněji prohlubuje mezilidské vztahy, vědomí sounáležitosti a příslušnosti ke skupině

Výuka probíhá v kmenových třídách, které jsou vybavené zpětným projektorem. Žáci mají k dispozici počítačovou učebnu s připojením na internet, multimediální učebnu, školní knihovnu. Ve výuce jsou využívány metody klasické i moderní, např. různé formy diskuse, prezentace samostatné práce, promítání filmů. Předmět Základy společenských věd je realizován v časové dotaci 1 vyučovací hodiny v prvním ročníku, 2 ve druhém ročníku čtyřletého gymnázia, ve třetím ročníku i ve čtvrtém ročníku čtyřletého gymnázia. K hodnocení žáků se využívají známky. Kritéria a způsob hodnocení je v souladu se školním řádem.

Klíčové kompetence

- Kompetence k učení
 - své učení a pracovní činnost si sám plánuje a organizuje, využívá je jako prostředku pro seberealizaci a osobní rozvoj
- Kompetence k řešení problémů

- je otevřený k využití různých postupů při řešení problémů, nahlíží problém z různých stran
- zvažuje možné klady a zápory jednotlivých variant řešení, včetně posouzení jejich rizik a důsledků
- **Kompetence komunikativní**
 - používá s porozuměním odborný jazyk a symbolická a grafická vyjádření informací různého typu
 - s ohledem na situaci a účastníky komunikace efektivně využívá dostupné prostředky komunikace, verbální i neverbální, včetně symbolických a grafických vyjádření informací různého typu
- **Kompetence sociální a personální**
 - posuzuje reálně své fyzické a duševní možnosti, je schopen sebereflexe
 - aktivně spolupracuje při stanovování a dosahování společných cílů
- **Kompetence občanská**
 - rozšiřuje své poznání a chápání kulturních a duchovních hodnot, spoluvytváří je a chrání
 - chová se informovaně a zodpovědně v krizových situacích a v situacích ohrožujících život a zdraví, poskytne ostatním pomoc
 - respektuje různorodost hodnot, názorů, postojů a schopností ostatních lidí
- **Kompetence k podnikavosti**
 - chápe podstatu a principy podnikání, zvažuje jeho možná rizika, vyhledává a kriticky posuzuje příležitosti k uskutečnění podnikatelského záměru s ohledem na své předpoklady, realitu tržního prostředí a další faktory

1. ročník

Garant předmětu: Mgr. Ilona Lovicarová, 1 týdně, P

Stát

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozlišuje a porovnává historické i současné typy států (forem vlády) • vymezí, jakou funkci plní ve státě ústava a které oblasti života upravuje • objasní, proč je státní moc v ČR rozdělena na tři nezávislé složky, rozlišuje a porovnává funkce a úkoly orgánů státní moci ČR • vyloží podstatu demokracie, odliší ji od nedemokratických forem řízení sociálních skupin a státu, porovná postavení občana v demokratickém a totalitním státě • objasní, v čem spočívá odlišnost mezi morálními a právními normami, odůvodní účel sankcí při porušení právní normy • uvede, které státní orgány vydávají právní předpisy i jak a kde je uveřejňují • ve svém jednání respektuje platné právní normy 	<ul style="list-style-type: none"> - stát, znaky a funkce, formy státu, právní stát - právo a spravedlnost, smysl a účel práva, morálka a právo - demokracie, principy a podoby - ústava ČR, přehled základních ustanovení, státní symboly

Lidská práva

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • obhajuje svá lidská práva, respektuje lidská práva druhých lidí a uvážlivě vystupuje proti jejich porušování 	<ul style="list-style-type: none"> - zakotvení lidských práv v dokumentech - porušování a ochrana lidských práv - funkce ombudsmana

1. ročník

Ideologie

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> objasní podstatu a význam politického pluralismu pro život ve státě, uvede příklady politického extremismu a objasní, v čem spočívá nebezpečí ideologií rozlišuje složky politického spektra, porovnává přístupy vybraných politických seskupení k řešení různých otázek a problémů každodenního života občanů 	<ul style="list-style-type: none"> ideologie, znaky, funkce politická doktrína liberalismus, konzervatismus socialismus, komunismus nacionalismus, nacismus, fašismus, rasismus anarchismus, feminismus, environmentalismus

2. ročník

Garant předmětu: Mgr. Ilona Lovicarová, 1+1 týdně, P

Psychologie

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vyloží, jak člověk vnímá, prožívá a poznává skutečnost, sebe i druhé lidi a co může jeho vnímání a poznávání ovlivňovat 	<ul style="list-style-type: none"> psychologie jako věda chování a prožívání rozdělení psychologie

Osobnost člověka

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> porovná osobnost v jednotlivých vývojových fázích života, vymezí, co každá etapa přináší do lidského života nového a jaké životní úkoly před člověka staví porovnává různé metody učení a vyhodnocuje jejich účinnost pro své studium s ohledem na vlastní psychické předpoklady, uplatňuje zásady duševní hygieny při práci a učení 	<ul style="list-style-type: none"> charakteristika osobnosti, její typologie vývoj a formování osobnosti v jednotlivých etapách lidského života význam celoživotního učení a sebevýchovy

Podstata lidské psychiky

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vyloží, jak člověk vnímá, prožívá a poznává skutečnost, sebe i druhé lidi a co může jeho vnímání a poznávání ovlivňovat 	<ul style="list-style-type: none"> vědomí psychické jevy, procesy, stavy a vlastnosti

Psychologie v každodenním životě

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> využívá získané poznatky při sebepoznávání, poznávání druhých lidí, volbě profesní orientace na příkladech ilustruje vhodné způsoby vyrovnávání se s náročnými životními situacemi korektně a citlivě řeší problémy založené na mezilidských vztazích posoudí hodnoty, které mladým lidem usnadňují vstup do samostatného života, partnerských vztahů, manželství a rodičovství, a usiluje ve svém životě o jejich naplnění projevuje etické a morální postoje k ochraně matky a dítěte orientuje se ve své osobnosti, emocích a potřebách 	<ul style="list-style-type: none"> rozhodování o životních otázkách zásady duševní hygieny náročná životní situace systém psychologického poradenství

2. ročník

Společenská podstata člověka

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> objasní, proč a jak se lidé odlišují ve svých projevech chování, uvede příklady faktorů, které ovlivňují prožívání, chování a činnost člověka eticky a věcně správně argumentuje v dialogu a diskusi, uvážlivě a kriticky přistupuje k argumentům druhých lidí, rozpozná nekorektní argumentaci a manipulativní strategie v mezilidské komunikaci uplatňuje společensky vhodné způsoby komunikace ve formálních i neformálních vztazích, případně neshody či konflikty s druhými lidmi řeší konstruktivním způsobem 	<ul style="list-style-type: none"> sociologie, význam začlenění jedince do sociálních vazeb, proces socializace mezilidská komunikace, problémy v mezilidských vztazích

Sociální struktura společnosti

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> objasní, proč a jak se lidé odlišují ve svých projevech chování, uvede příklady faktorů, které ovlivňují prožívání, chování a činnost člověka objasní, jaký význam má sociální kontrola ve skupině a ve větších sociálních celcích respektuje kulturní odlišnosti a rozdíly v projevu příslušníků různých sociálních skupin, na příkladech doloží, k jakým důsledkům mohou vést předsudky 	<ul style="list-style-type: none"> sociální útvary, společenské instituce sociální nerovnost, sociální mobilita jedinec ve skupině, vztahy, role, normy chování

Sociální fenomény a procesy

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> objasní, proč a jak se lidé odlišují ve svých projevech chování, uvede příklady faktorů, které ovlivňují prožívání, chování a činnost člověka objasní podstatu některých sociálních problémů současnosti a popíše možné dopady sociálně-patologického chování na jedince a společnost posoudí úlohu sociálních změn v individuálním i společenském vývoji, rozlišuje změny konstruktivní a destruktivní uplatňuje odpovědné a etické přístupy k sexualitě, rozhoduje se s vědomím možných důsledků zná práva každého jedince v oblasti sexuality a reprodukce uvede důsledky porušování paragrafů trestního zákona souvisejících s výrobou a držení návykových látek a s činností pod jejich vlivem, sexuálně motivovanou kriminalitou, skrytými formami individuálního násilí a vyvozuje z nich osobní odpovědnost 	<ul style="list-style-type: none"> rodina, práce, masmédia, životní prostředí sociální deviace, sociální problémy, nezaměstnanost, kriminalita, extremismus

3. ročník

Garant předmětu: Mgr. Ilona Lovicarová, 2 týdně, P

Stát

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> rozlišuje a porovnává historické i současné typy států (forem vlády) 	<ul style="list-style-type: none"> znaky a funkce, formy státu

3. ročník

Právo a spravedlnost

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> objasní, v čem spočívá odlišnost mezi morálními a právními normami, odůvodní účel sankcí při porušení právní normy 	<ul style="list-style-type: none"> smysl a účel práva morálka a právo

Právo v každodenním životě

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> uvede, které státní orgány vydávají právní předpisy i jak a kde je uveřejňují rozdělí fyzickou a právnickou osobu, uvede jejich příklady vymezí podmínky vzniku a zániku důležitých právních vztahů (vlastnictví, pracovní poměr, manželství) i práva a povinnosti účastníků těchto právních vztahů na příkladu ukáže možné důsledky neznalosti smlouvy včetně jejích všeobecných podmínek ve svém jednání respektuje platné právní normy 	<ul style="list-style-type: none"> právní subjektivita, způsobilost k právním úkonům právní řád ČR, jeho uspořádání systém právních odvětví, druhy právních norem smlouvy, jejich význam a obsah, všeobecné podmínky smluv

Orgány právní ochrany

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozeznává, jaké případy se řeší v občanském soudním řízení a jaké v trestním řízení rozdělí trestný čin a přestupek, vymezí podmínky trestní postizitelnosti občanů a uvede příklady postihů trestné činnosti rozdělí náplň činnosti základních orgánů právní ochrany, uvede příklady právních problémů, s nimiž se na ně mohou občané obracet ve svém jednání respektuje platné právní normy 	<ul style="list-style-type: none"> funkce a úkoly, právnické profese účel a průběh občanského soudního řízení orgány činné v trestním řízení, jejich úkoly systém právního poradenství, činnost a úkoly občanských poraden

Demokracie

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> uvede příklady, jak může občan ovlivňovat společenské dění v obci a ve státě a jakým způsobem může přispívat k řešení záležitostí týkajících se veřejného zájmu vyloží podstatu komunálních a parlamentních voleb, na příkladech ilustruje možné formy aktivní participace občanů v životě obce či širších společenstev uvede okruhy problémů, s nimiž se může občan obracet na jednotlivé státní instituce, zvládá komunikaci ve styku s úřady uvede příklady projevů korupce, analyzuje její příčiny a domýšlí její možné důsledky objasní podstatu a význam politického pluralismu pro život ve státě, uvede příklady politického extremismu a objasní, v čem spočívá nebezpečí ideologií rozdělí složky politického spektra, porovnává přístupy vybraných politických seskupení k řešení různých otázek a problémů každodenního života občanů rozdělí složky politického spektra, porovnává přístupy vybraných politických seskupení k řešení různých otázek a problémů každodenního života občanů 	<ul style="list-style-type: none"> principy a podoby demokracie občanská práva a povinnosti, podstata občanské společnosti, její instituce politické subjekty, politický život ve státě volby, volební systémy úřady

3. ročník

Tržní ekonomika

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí na základě konkrétní, reálné a aktuální situace ve společnosti mechanismy fungování trhu stanoví cenu jako součet nákladů, zisku a DPH, vysvětlí, jak se cena liší podle typu zákazníků, místa či období, objasní důvody kolísání cen zboží či pracovní síly na trhu podle vývoje nabídky a poptávky rozpozná běžné cenové triky (cena bez DPH aj.) a klamavé nabídky rozdělí a porovnává praktické využití jednotlivých forem podnikání, posoudí, která forma podnikání je v konkrétní situaci nejvýhodnější posoudí výhody a rizika podnikání v porovnání se zaměstnáním uvede, jak postupovat při zakládání vlastní podnikatelské činnosti a jak zažádat o živnostenské oprávnění analyzuje skrytý obsah reklamy, kriticky posuzuje podíl marketingu na úspěchu výrobku na trhu objasní funkci odborů volí bezpečné pracovní postupy šetrné k životnímu prostředí, používá adekvátní pracovní pomůcky 	<ul style="list-style-type: none"> základní ekonomické pojmy, typy ekonomik, ekonomický cyklus, tržní mechanismus, nabídka, poptávka, tvorba ceny, globální ekonomické otázky ekonomické subjekty, právní formy podnikání - živnost, typy obchodních společností, družstvo, základní právní normy týkající se podnikání marketing - marketing a public relations, reklama, reklamní agentury

Národní hospodářství a úloha státu v ekonomice

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> objasní základní principy fungování systému příjmů a výdajů státu rozdělí základní typy daní, rozlišuje, na které jeho činnosti se zdaňovací povinnost vztahuje uvede, jakým způsobem podá daňové přiznání především k dani z příjmu, jak provede základní výpočty daní a zjistí výši sociálního a zdravotního pojištění na základě aktuálních mediálních informací posoudí vliv nejdůležitějších ekonomických ukazatelů (inflace, úroveň HDP, míra nezaměstnanosti) na změny v životní úrovni občanů vysvětlí podstatu inflace a její důsledky na příjmy obyvatelstva, vklady a úvěry, dlouhodobé finanční plánování a uvede příklady, jak se důsledkům inflace bránit uvede postup, jak vypočítá životní minimum své domácnosti a zažádá o sociální dávku, na niž má nárok objasní funkci podpory v nezaměstnanosti, funkci úřadů práce a personálních agentur, vyhledá informace o zaměstnání a rekvalifikaci v různých typech médií 	<ul style="list-style-type: none"> fiskální politika - státní rozpočet, daňová soustava monetární politika ČNB - inflace, kurs měny, zahraniční platební bilance, HDP sociální politika - důchodový systém, systém sociálních dávek, životní minimum, nezaměstnanost, státní politika zaměstnanosti

3. ročník

Finance

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> používá nejběžnější platební nástroje, smění peníze za použití kursovního lístku uveče principy vývoje ceny akcií a možnosti forem investic do cenných papírů rozliší pravidelné a nepravidelné příjmy a výdaje a na základě toho sestaví rozpočet domácnosti navrhne, jak řešit schodkový rozpočet a jak naložit s přebytkovým rozpočtem domácnosti na příkladu vysvětlí, jak uplatňovat práva spotřebitele (při nákupu zboží a služeb, včetně produktů finančního trhu) navrhne způsoby, jak využít volné finanční prostředky (spoření, produkty se státním příspěvkem, cenné papíry, nemovitosti aj.), vybere nejvýhodnější produkt pro investování volných finančních prostředků a vysvětlí proč vybere nejvýhodnější úvěrový produkt s ohledem na své potřeby a zdůvodní svou volbu, posoudí způsoby zajištění úvěru a vysvětlí, jak se vyvarovat předlužení vysvětlí způsoby stanovení úrokových sazeb a rozdíl mezi úrokovou sazbou a RPSN vybere nejvýhodnější pojistný produkt s ohledem na své potřeby objasní funkci ČNB a její vliv na činnost komerčních bank využívá moderní formy bankovních služeb, včetně moderních informačních a telekomunikačních technologií, ovládá způsoby bezhotovostního platebního styku 	<ul style="list-style-type: none"> peníze, funkce peněz, formy platebního styku v tuzemské i zahraniční měně, cenné papíry, akcie, burza hospodaření domácnosti - rozpočet domácnosti, typy rozpočtu a jejich rozdíly, tok peněz v domácnosti, spotřební výdaje, práva spotřebitele, předpisy na ochranu spotřebitele bankovní soustava - ČNB a komerční banky, specializované finanční instituce, moderní formy bankovníctví

Mezinárodní vztahy, globální svět

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> objasní důvody evropské integrace, posoudí její význam pro vývoj Evropy rozlišuje funkce orgánů EU a uvede příklady jejich činnosti posoudí vliv začlenění států do Evropské unie na každodenní život občanů, uvede příklady, jak mohou fyzické a právnické osoby v rámci EU uplatňovat svá práva uveče příklady činnosti některých významných mezinárodních organizací a vysvětlí, jaký vliv má jejich činnost na chod světového společenství, zhodnotí význam zapojení ČR uveče příklady institucí, na něž se může obrátit v případě problémů při pobytu v zahraničí posoudí projevy globalizace, uvede příklady globálních problémů současnosti, analyzuje jejich příčiny a domýšlí jejich možné důsledky 	<ul style="list-style-type: none"> evropská integrace - podstata a význam, Evropská unie (význam), proces integrace, orgány EU, jednotná evropská měna mezinárodní spolupráce - důvody, význam, výhody, významné mezinárodní organizace a společenství - RE, NATO, OSN, jejich účel a náplň činnosti proces globalizace - příčiny, projevy, důsledky, globální problémy

4. ročník

Garant předmětu: Mgr. Ilona Lovicarová, 1+1 týdně, P

4. ročník

Podstata filozofie

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> objasní podstatu filozofického tázání, porovná východiska filozofie, mýtu, náboženství, vědy a umění k uchopení skutečnosti a člověka zhodnotí význam vědeckého poznání, techniky a nových technologií pro praktický život i možná rizika jejich zneužití posoudí projevy globalizace, uvede příklady globálních problémů současnosti, analyzuje jejich příčiny a domýšlí jejich možné důsledky 	<ul style="list-style-type: none"> vznik filozofie, základní filozofické otázky vztah filozofie k mýtu, náboženství, vědě a umění

Filozofie v dějinách

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozdělí hlavní filozofické směry, uvede jejich klíčové představitele a porovná řešení základních filozofických otázek v jednotlivých etapách vývoje filozofického myšlení posuzuje lidské jednání z hlediska etických norem a svědomí jednotlivce, objasní dějinnou proměnlivost základních etických pojmů a norem 	<ul style="list-style-type: none"> antická filozofie středověká filozofie renesance a humanismus ve filozofii filozofie novověka filozofie 19. a 20. století

Víra v lidském životě

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozdělí významné náboženské systémy, identifikuje projevy náboženské a jiné nesnášenlivosti a rozezná projevy sektářského myšlení 	<ul style="list-style-type: none"> víra, znaky náboženské víry náboženské systémy, církve, sekty

5.5 Člověk a příroda

Charakteristika oblasti

Charakteristika vzdělávací oblasti

Základní prioritou každé oblasti přírodovědného poznávání je odkrývat metodami vědeckého výzkumu zákonitosti, jimiž se řídí přírodní procesy. Odkrývání přírodních zákonitostí je hodnotné jednak samo o sobě, neboť naplňuje přirozenou lidskou zvědavost poznat a porozumět tomu, co se odehrává pod povrchem smyslově pozorovatelných, často zdánlivě nesouvisajících jevů, a jednak člověku umožňuje ovládnout různé přírodní objekty a procesy tak, aby je mohl využívat pro další výzkum i pro rozmanité praktické účely.

Má-li být přírodovědné vzdělávání na gymnáziu kvalitní a pro žáky prakticky využitelné, je zapotřebí, aby je orientovalo v první řadě na hledání zákonitých souvislostí mezi poznanými aspekty přírodních objektů či procesů, a nikoli jen na jejich pouhé zjištění, popis nebo klasifikaci. Hledání, poznávání a využívání přírodních zákonitostí se má tudíž ve vzdělávací oblasti Člověk a příroda na gymnáziu projevat v mnohem větší míře, než tomu bylo ve stejnojmenné oblasti na základní škole. Takový přístup též v žácích podněcuje touhu po hlubším poznávání řádu okolního světa a nabízí jim možnost intenzivního prožitku z vlastních schopností tento řád hledat a poznávat.

Obsah a metodologie přírodovědného poznávání velmi zřetelně odráží systémový charakter přírody a víceúrovňovost její organizace. Přírodní objekty jsou totiž vesměs systémy nebo tyto systémy vytvářejí. Zkoumání přírody tak nezbytně vyžaduje komplexní, tj. multidisciplinární a interdisciplinární přístup, a tím i úzkou spolupráci jednotlivých přírodovědných oborů a odstraňování jakýchkoli zbytečných bariér mezi nimi.

Vzdělávací oblast Člověk a příroda má proto také umožnit žákům poznávat, že bariéry mezi jednotlivými úrovněmi organizace přírody reálně neexistují, jsou často jen v našem myšlení a v našich izolovaných přístupech. Svým obsahovým, strukturálním i metodickým pojetím má oblast vytvářet prostředí koordinované spolupráce všech gymnaziálních přírodovědných vzdělávacích oborů.

Přírodovědné disciplíny jsou si velmi blízké i v metodách a prostředcích, které uplatňují ve své výzkumné činnosti. Používají totiž vždy souběžně empirické prostředky (tj. soustavné a objektivní pozorování, měření a experimenty) a prostředky teoretické (pojmy, hypotézy, modely a teorie). Každá z těchto složek je přítomná

procesu výzkumu nezastupitelná, vzájemně se ovlivňují a podporují.

Žáci mají mít proto co nejvíce příležitostí postupně si osvojovat vybrané empirické i teoretické metody přírodovědného výzkumu, aktivně je spolu s přírodovědnými poznatky ve výuce využívat, uvědomovat si důležitost obou pro přírodovědné poznání, předně pak pro jeho objektivitu a pravdivost i pro řešení problémů, se kterými se člověk při zkoumání přírody setkává.

Přírodovědný výzkum má i své hodnotové a morální aspekty. Za nejvyšší hodnoty se v něm považují objektivita a pravdivost poznávání. Ty lze ovšem dosahovat jen v prostředí svobodné komunikace mezi lidmi a veřejné a nezávislé kontroly způsobu získávání dat či ověřování hypotéz.

Gymnaziální přírodovědné vzdělávání musí proto též vytvářet prostředí pro svobodnou diskusi o problémech i pro ověřování objektivitu a pravdivosti získaných nebo předložených přírodovědných informací. Lze toho dosahovat tím, že si žáci osvojují např. pravidla veřejné rozpravy o způsobech získávání dat či ověřování hypotéz, rozvíjejí si schopnost předložit svůj názor, poznatek či metodu k veřejnému kritickému zhodnocení, učí se nevnímat oponenta pouze jako názorového protivníka, ale i jako partnera při společném hledání pravdy.

K základním morálním normám přírodovědného poznávání patří především požadavek nezkreslovat data získávaná ve výzkumu a nevyužívat jeho výsledky pro vytváření technologií a dalších praktických aplikací, které by mohly poškozovat zdraví člověka či nevratně narušit přírodní a sociální prostředí.

Žákům je tak zapotřebí na konkrétních případech ukazovat negativní důsledky zkreslování výzkumných dat či využívání výsledků přírodovědného výzkumu pro účely potenciálně ohrožující člověka a další složky přírody.

Vzdělávací oblast

Člověk a příroda tím, že žákovi ukáže i využívání poznatků a metod přírodních věd pro inspiraci a rozvoj dalších oblastí lidské aktivity, počínaje nejrůznějšími technologiemi a konče filozofií, představuje mu současně přírodní vědy též jako neoddelitelnou a nezastupitelnou součást lidské kultury a zvyšuje tak zájem žáků o ně. Tento zájem je možno podporovat i prostřednictvím exkurzí v různých vědeckých, technologických či kulturních institucích a bezesporu i co neintenzivnějším využíváním moderních technologií v procesu žákova přírodovědného vzdělávání. K zvýšení zájmu žáků o přírodovědné vzdělání mohou přispívat také objektivní hodnocení různých informací z oblasti pseudovědy a antivědy, neboť ta ve značné míře využívají často právě poznatků a metod přírodních věd.

Vzdělávací oblast Člověk a příroda je členěna na vzdělávací obory Fyzika, Chemie, Biologie, Geografie a Geologie. Vzdělávací obsah přírodovědného i společenskovědního charakteru oboru Geografie byl v zájmu zachování jeho celistvosti zařazen do této vzdělávací oblasti.

Cílové zaměření vzdělávací oblasti

Vzdělávání v dané vzdělávací oblasti směřuje k utváření a rozvíjení klíčových kompetencí tím, že vede žáka k:

- formulaci přírodovědného problému, hledání odpovědi na něj a případnému zpřesňování či opravě řešení tohoto problému;
- provádění soustavných a objektivních pozorování, měření a experimentů (především laboratorního rázu) podle vlastního či týmového plánu nebo projektu, k zpracování a interpretaci získaných dat a hledání souvislostí mezi nimi;
- tvorbě modelu přírodního objektu či procesu umožňujícího pro daný poznávací účel vhodně reprezentovat jejich podstatné rysy či zákonitosti;
- používání adekvátních matematických a grafických prostředků k vyjadřování přírodovědných vztahů a zákonů;
- využívání prostředků moderních technologií v průběhu přírodovědné poznávací činnosti;
- spolupráci na plánech či projektech přírodovědného poznávání a k poskytování dat či hypotéz získaných během výzkumu přírodních faktů ostatním lidem;
- předvídaní průběhu studovaných přírodních procesů na základě znalosti obecných přírodovědných zákonů a specifických podmínek;
- předvídaní možných dopadů praktických aktivit lidí na přírodní prostředí;
- ochraně životního prostředí, svého zdraví i zdraví ostatních lidí;
- využívání různých přírodních objektů a procesů pro plnohodnotné naplňování vlastního života při současném respektování jejich ochrany.

5.5.1 Chemie

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
2	2+1	2	2
Mgr. Věra Radová	Mgr. Věra Radová	Mgr. Věra Radová	Mgr. Věra Radová

Charakteristika předmětu

Vzdělávání v tomto předmětu směřuje k využitelnosti získaných poznatků v praxi. Předmět se stává součástí nově zaváděné vzdělávací oblasti „Člověk a příroda“. Tato vzdělávací oblast zahrnuje okruh problémů spojených se zkoumáním přírody. Poskytuje žákům prostředky a metody pro hlubší porozumění přírodním faktům a jejich zákonitostem. Dává jim tím i potřebný základ pro lepší pochopení a využívání současných technologií a měla by jim také pomáhat lépe se orientovat v běžném životě.

Vzdělávací obsah předmětu

- využitelnost získaných poznatků v praxi
- poukazování na význam chemie pro život moderního člověka
- tvorbu „chemického vědomí“
- chemické látky a procesy v každodenním životě
- mezipředmětové vazby, zejména s biologií, fyzikou, zeměpisem
- význam reálných a myšlenkových experimentů
- posílení přímého pozorování a různých způsobů vizualizace a modelování
- pojetí chemie jako faktoru utvářejícího životní prostředí (v pozitivním i negativním smyslu)
- na základě konkrétních věcí, dějů, faktů a znalostí odvozovat obecně platné principy
- motivace k poznávání chemických jevů a procesů

Formy realizace

Vyučovací hodina – výklad, četba, demonstrace pokusů vyučujícím, praktické provádění jednodušších pokusů žáky, samostatná tvůrčí práce žáků (řešení projektů, vypracování referátů, samostatné vyhledávání informací s využitím moderních informačních technologií – např. internetu), promítání, výukové programy na PC, modely a jejich sestavování žáky, soutěže, testy, Olympiády, Příležitostné akce.

Místo realizace

- odborná učebna chemie
- chemická laboratoř

Hodinová dotace: 8+1

Průřezová témata

- OSV (Sociální rozvoj)
- VMEGS (Evropa a svět nás zajímá, Objevujeme Evropu a svět)
- MkV (Lidské vztahy, Kulturní diference, Multikulturalita, Etnický původ)
- MeV (Tvorba mediálního sdělení)
- EV (Lidské aktivity a problémy životního prostředí, Vztah člověka k prostředí)
- VDO (Občanská společnost a škola)

Výchovné a vzdělávací strategie pro rozvoj klíčových kompetencí žáků
Vyučující využije všech forem a metod práce k tomu, aby žák dosáhl požadovaných kompetencí.

- vedení žáka k ověřování výsledků
- zadávání úkolů, při kterých žák vyhledává a kombinuje informace
- žák je směřován k hledání souvislostí, porovnávání a ke kritické analýze informací

- kladení vhodných otázek
- umožnění volného přístupu k informačním zdrojům
- vedení k nacházení různých variant řešení
- vedení žáka k výstižnému a souvislému projevu
- vytváření příležitosti pro komunikaci mezi žáky
- vedení žáka k aktivitám, které mohou být vykonávány individuálně, ve dvojicích i ve skupinkách
- hodnocení žáka způsobem, který mu umožňuje vnímat vlastní pokrok
- vedení žáka k tomu, aby na základě jasných kritérií hodnotil své činnosti
- podněcování žáka k argumentaci

Klíčové kompetence

- Kompetence k učení
 - efektivně využívá různé strategie učení k získání a zpracování poznatků a informací, hledá a rozvíjí účinné postupy ve svém učení, reflektuje proces vlastního učení a myšlení
 - kriticky hodnotí pokrok při dosahování cílů svého učení a práce, přijímá ocenění, radu i kritiku ze strany druhých, z vlastních úspěchů i chyb čerpá poučení pro další práci
 - své učení a pracovní činnost si sám plánuje a organizuje, využívá je jako prostředku pro seberealizaci a osobní rozvoj
 - kriticky přistupuje ke zdrojům informací, informace tvořivě zpracovává a využívá při svém studiu a praxi
- Kompetence k řešení problémů
 - rozpozná problém, objasní jeho podstatu, rozčlení ho na části
 - uplatňuje při řešení problémů vhodné metody a dříve získané vědomosti a dovednosti, kromě analytického a kritického myšlení využívá i myšlení tvořivé s použitím představivosti a intuice
 - kriticky interpretuje získané poznatky a zjištění a ověřuje je, pro své tvrzení nachází argumenty a důkazy, formuluje a obhajuje podložené závěry
 - je otevřený k využití různých postupů při řešení problémů, nahlíží problém z různých stran
 - zvažuje možné klady a zápory jednotlivých variant řešení, včetně posouzení jejich rizik a důsledků
- Kompetence komunikativní
 - používá s porozuměním odborný jazyk a symbolická a grafická vyjádření informací různého typu
 - efektivně využívá moderní informační technologie
 - vyjadřuje se v mluvených i psaných projevech jasně, srozumitelně a přiměřeně tomu, komu, co a jak chce sdělit, s jakým záměrem a v jaké situaci komunikuje; je citlivý k míře zkušeností a znalostí a k možným pocitům partnerů v komunikaci
 - prezentuje vhodným způsobem svou práci i sám sebe před známým i neznámým publikem
 - rozumí sdělením různého typu v různých komunikačních situacích, správně interpretuje přijímaná sdělení a věcně argumentuje; v nejasných nebo sporných komunikačních situacích pomáhá dosáhnout porozumění
- Kompetence sociální a personální
 - posuzuje reálně své fyzické a duševní možnosti, je schopen sebereflexe
 - stanovuje si cíle a priority s ohledem na své osobní schopnosti, zájmovou orientaci i životní podmínky
 - odhaduje důsledky vlastního jednání a chování v nejrůznějších situacích, své jednání a chování podle toho koriguje
 - přizpůsobuje se měnícím se životním a pracovním podmínkám a podle svých schopností a možností je aktivně a tvořivě ovlivňuje

- aktivně spolupracuje při stanovování a dosahování společných cílů
- projevuje zodpovědný vztah k vlastnímu zdraví a k zdraví druhých
- rozhoduje se na základě vlastního úsudku, odolává společenským i mediálním tlakům
- **Kompetence občanská**
 - informovaně zvažuje vztahy mezi svými zájmy osobními, zájmy širší skupiny, do níž patří, a zájmy veřejnými, rozhoduje se a jedná vyváženě
 - rozšiřuje své poznání a chápání kulturních a duchovních hodnot, spoluvytváří je a chrání
 - promýšlí souvislosti mezi svými právy, povinnostmi a zodpovědností; k plnění svých povinností přistupuje zodpovědně a tvořivě, hájí svá práva i práva jiných, vystupuje proti jejich potlačování a spoluvytváří podmínky pro jejich naplňování
 - chová se informovaně a zodpovědně v krizových situacích a v situacích ohrožujících život a zdraví, poskytne ostatním pomoc
 - posuzuje události a vývoj veřejného života, sleduje, co se děje v jeho bydlišti a okolí, zaujímá a obhájí informovaná stanoviska a jedná k obecnému prospěchu podle nejlepšího svědomí
 - respektuje různorodost hodnot, názorů, postojů a schopností ostatních lidí
- **Kompetence k podnikavosti**
 - cílevědomě, zodpovědně a s ohledem na své potřeby, osobní předpoklady a možnosti se rozhoduje o dalším vzdělávání a budoucím profesním zaměření
 - rozvíjí svůj osobní i odborný potenciál, rozpoznává a využívá příležitosti pro svůj rozvoj v osobním a profesním životě
 - získává a kriticky vyhodnocuje informace o vzdělávacích a pracovních příležitostech, využívá dostupné zdroje a informace při plánování a realizaci aktivit
 - usiluje o dosažení stanovených cílů, průběžně reviduje a kriticky hodnotí dosažené výsledky, koriguje další činnost s ohledem na stanovený cíl; dokončuje zahájené aktivity, motivuje se k dosahování úspěchu
 - posuzuje a kriticky hodnotí rizika související s rozhodováním v reálných životních situacích a v případě nezbytnosti je připraven tato rizika nést

1. ročník

Garant předmětu: Mgr. Věra Radová, 2 týdně, P

Úvod do studia chemie

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • využívá znalosti o částicové struktuře látek a chemických vazbách k předvídání některých fyzikálně-chemických vlastností látek a jejich chování v chemických reakcích 	<ul style="list-style-type: none"> - příklady chemického děje a čím se zabývá chemie, vymezení chemie, fyzikální tělesa a látky, přeměna látek, chemické děje, pokusy, příklady chemické výroby ve svém okolí, význam a případná rizika pro společnost a pro obyvatele v okolí chemických závodů, chemická výroba, suroviny, problémové úlohy, příklady vlivů chemických látek na životní prostředí - historický vývoj chemie, chemie a životní prostředí.

1. ročník

Vlastnosti látek

<p>Očekávané výstupy</p> <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> využívá odbornou terminologii při popisu látek a vysvětlování chemických dějů využívá názvosloví anorganické chemie při popisu sloučenin charakterizuje významné zástupce prvků a jejich sloučeniny, zhodnotí jejich surovinové zdroje, využití v praxi a vliv na životní prostředí 	<p>Učivo</p> <ul style="list-style-type: none"> fyzikální a chemické vlastnosti látek (barva, skupenství, rozpustnost, kujnost, tepelná a elektrická vodivost, hustota), známé látky podle jejich různých vlastností změny skupenství (tání, tuhnutí, vypařování, zkapalnění, sublimace) jednoduché chemické pokusy a jejich výsledek, společné a rozdílné vlastnosti vybraných látek, skupenství látek a jejich změny, v tabulkách hodnoty hustoty, teploty tání, varu atd. atomová a molekulová struktura látek, stavba atomu Bezpečnost práce v chemické laboratoři, poskytnutí a přivolání první pomoci při úrazu, zásady bezpečné práce v laboratoři (poleptání, popálení, pořezání), význam R - vět a S - vět, jejich příklady u výrobků, které se běžně prodávají, zásady chování při haváriích, základní druhy chemických pomůcek, základní aparatury rozdílné a stejnorodé směsi (roztoky), rozliší suspenzi, emulzi, pěnu, dým, mlhu a uvede jejich příklady z běžného života, složky směsi, příklady pevné, kapalné a plynné stejnorodé a různorodé směsi, složení roztoků, výpočty koncentrací roztoků, pojmy složka roztoku, rozpuštěná látka, rozpouštědlo, rozpustnost, koncentrovaný, zředěný, nasycený a nenasyčený roztok, hmotnostní zlomek, vliv teploty, míchání a plošného obsahu povrchu usazování, filtrace, destilace, krystalizace, sublimace, třídění, chromatografie, jednoduchá destilační aparatura a její princip, destilace, princip usazování a krystalizace, chemické výroby založené na oddělování složek směsi, laboratorní práce
--	--

Názvosloví anorganických sloučenin

<p>Očekávané výstupy</p> <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> využívá znalosti o částicové struktuře látek a chemických vazbách k předvídání některých fyzikálně-chemických vlastností látek a jejich chování v chemických reakcích využívá názvosloví anorganické chemie při popisu sloučenin využívá vybrané metody identifikace minerálů 	<p>Učivo</p> <ul style="list-style-type: none"> značky a názvy základních chemických prvků, chemické prvky, vybrané názvy a značky prvků, protonové a nukleonové číslo, pojmy chemická látka, prvek, sloučenina, vazba, chemická značka prvku a chemický vzorec sloučeniny, názvosloví anorganických sloučenin, složení chemické látky ze vzorce sloučeniny, model sloučeniny podle vzorce a naopak oxidy, sulfidy, halogenidy-binární sloučeniny, kyseliny, zásady, soli
--	--

Stavba atomu

<p>Očekávané výstupy</p> <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> využívá odbornou terminologii při popisu látek a vysvětlování chemických dějů využívá znalosti o částicové struktuře látek a chemických vazbách k předvídání některých fyzikálně-chemických vlastností látek a jejich chování v chemických reakcích 	<p>Učivo</p> <ul style="list-style-type: none"> atomy, molekuly, pojmy atom a molekula ve správných souvislostech, atomové jádro (protony, neutrony, elektrony), složení atomu a vznik kationtu a aniontu z neutrálních atomů, elektrony, elektronový obal, valenční elektrony, ionty, vznik chemické vazby, druhy chemických vazeb, radioaktivita.
---	---

Chemické prvky a PSP

<p>Očekávané výstupy</p> <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> využívá odbornou terminologii při popisu látek a vysvětlování chemických dějů využívá znalosti o částicové struktuře látek a chemických vazbách k předvídání některých fyzikálně-chemických vlastností látek a jejich chování v chemických reakcích charakterizuje významné zástupce prvků a jejich sloučeniny, zhodnotí jejich surovinové zdroje, využití v praxi a vliv na životní prostředí 	<p>Učivo</p> <ul style="list-style-type: none"> rozdílné kovy a nekovy a uvede příklady vlastností a praktického použití těchto látek kovy (Fe, Al, Zn, Cu, Ag, Au), polokovy (Si, Ge), nekovy (O, N, Cl, C, S), vliv činnosti člověka na změny obsahu kyslíku a ozonu v plynném obalu Země slitiny (mosaz, bronz, dural) periody a skupiny v PSP a vyhledá prvky s podobnými vlastnostmi, nekovy (O, H, N, Cl, S, C), orientuje se v PSP, periodický zákon, Mendělejev
---	---

1. ročník

Chemické reakce a výpočty

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> využívá odbornou terminologii při popisu látek a vysvětlování chemických dějů provádí chemické výpočty a uplatňuje je při řešení praktických problémů využívá názvosloví anorganické chemie při popisu sloučenin 	<ul style="list-style-type: none"> východní látky a produkty chemické reakce, reaktanty a produkty, jednoduché chemické reakce v laboratoři, využití katalyzátorů a teploty v praxi, chemický děj, faktory ovlivňující rychlost chemických reakcí, druhy chemických reakcí, kinetika chemických reakcí, termochemie, chemická rovnováha, laboratorní práce zákon zachování hmotnosti pro chemické reakce a jeho využití při řešení úloh, zákon zachování hmotnosti, zápis jednoduchých chemických rovnic, vybrané chemické reakce, látkové množství, zápis chemické rovnice s užitím názvů chemických látek a látkového množství, molární hmotnost, výpočty úloh z chemických rovnic, jednoduché chemické rovnice a výpočty, řešení redoxních rovnic, laboratorní práce základy reakční kinetiky, chemické rovnováhy, termochemie

Vodík, Kyslík

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> provádí chemické výpočty a uplatňuje je při řešení praktických problémů využívá názvosloví anorganické chemie při popisu sloučenin charakterizuje významné zástupce prvků a jejich sloučeniny, zhodnotí jejich surovinové zdroje, využití v praxi a vliv na životní prostředí 	<ul style="list-style-type: none"> vlastnosti, model atomu, výskyt, sloučeniny, význam a použití voda - chemická sloučenina, reaktant, produkt, rozpouštědlo, roztoky, koncentrace roztoků názvy vody v kapalném, plynném a pevném skupenství, voda (pitná, destilovaná, odpadní, povrchová) zhodnotit význam vody pro život na Zemi, výroba pitné vody, základní chemické a další vlastnosti vody a její využití v praxi, čistota vody, voda destilovaná, pitná, užitková, odpadní a příklady, vzduch – složení, vlastnosti, principy výroby pitné vody ve vodárnách, čistota ovzduší a ozonová vrstva, oběh vody v přírodě a jeho význam pro život na Zemi, příklady znečišťování vody a vzduchu v přírodě i v domácnosti

Aktivity, pomůcky, soutěže

Soutěže

- Chemická olympiáda** - rozvoj znalostí a rozšíření komunikačních a informačních zdrojů

2. ročník

Garant předmětu: Mgr. Věra Radová, 2+1 týdně, P

2. ročník

S - prvky

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> předvidá vlastnosti prvků a jejich chování v chemických procesech na základě poznatků o periodické soustavě prvků předvidá průběh typických reakcí anorganických sloučenin provádí chemické výpočty a uplatňuje je při řešení praktických problémů využívá názvosloví anorganické chemie při popisu sloučenin charakterizuje významné zástupce prvků a jejich sloučeniny, zhodnotí jejich surovinové zdroje, využití v praxi a vliv na životní prostředí využívá odbornou terminologii při popisu látek a vysvětlování chemických dějů využívá znalosti o částicové struktuře látek a chemických vazbách k předvídání některých fyzikálně-chemických vlastností látek a jejich chování v chemických reakcích 	<ul style="list-style-type: none"> PSP, prvky 1.A a 2.A skupiny, vlastnosti, sloučeniny, použití, získávání, důležité výroby Elektrolýza, hydroxidy, zásadité pH, kovové prvky, stavební materiály

P - prvky

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> předvidá vlastnosti prvků a jejich chování v chemických procesech na základě poznatků o periodické soustavě prvků předvidá průběh typických reakcí anorganických sloučenin aplikuje pravidla systematického názvosloví organické chemie při popisu sloučenin s možností využití triviálních názvů provádí chemické výpočty a uplatňuje je při řešení praktických problémů využívá názvosloví anorganické chemie při popisu sloučenin charakterizuje významné zástupce prvků a jejich sloučeniny, zhodnotí jejich surovinové zdroje, využití v praxi a vliv na životní prostředí 	<ul style="list-style-type: none"> PSP, prvky 3.A až 8.A skupiny, vlastnosti, sloučeniny, použití, získávání, důležité výroby, vlastnosti kyselin, kyselá pH, soli, kovy a nekovy, polokovy

D - prvky

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> charakterizuje základní skupiny organických sloučenin a jejich významné zástupce, zhodnotí jejich surovinové zdroje, využití v praxi a vliv na životní prostředí provádí chemické výpočty a uplatňuje je při řešení praktických problémů využívá názvosloví anorganické chemie při popisu sloučenin charakterizuje významné zástupce prvků a jejich sloučeniny, zhodnotí jejich surovinové zdroje, využití v praxi a vliv na životní prostředí 	<ul style="list-style-type: none"> PSP, prvky 1.B až 8.B skupiny, vlastnosti, sloučeniny, použití, získávání, důležité výroby výskyt v přírodě, názvosloví komplexních sloučenin, sulfidy a oxidy, kovy

Analytická chemie

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> využívá znalosti základů kvalitativní a kvantitativní analýzy k pochopení jejich praktického významu v anorganické chemii aplikuje znalosti o průběhu organických reakcí na konkrétních příkladech provádí chemické výpočty a uplatňuje je při řešení praktických problémů využívá názvosloví anorganické chemie při popisu sloučenin 	<ul style="list-style-type: none"> chemické reakce v analytické chemii skupinová, selektivní a specifická činidla v analytické chemii kvalitativní důkazové reakce kationtů a aniontů, zápis chemických reakcí laboratorní cvičení činidla v analytické chemii kvantitativní, metody kvantitativní analýzy vážková, odměrná, instrumentální analýza výpočty laboratorní cvičení

2. ročník

Úvod do organické chemie

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zhodnotí vlastnosti atomu uhlíku významné pro strukturu organických sloučenin využívá odbornou terminologii při popisu látek a vysvětlování chemických dějů 	<ul style="list-style-type: none"> vlastnosti a zvláštnosti uhlíku, odlišnosti organické chemie strukturní teorie

Aktivity, pomůcky, soutěže

Soutěže

- Chemická olympiáda** - rozvoj znalostí a rozšíření komunikačních a informačních zdrojů

3. ročník

Garant předmětu: Mgr. Věra Radová, 2 týdne, P

Uhlovodíky

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> využívá znalosti základů kvalitativní a kvantitativní analýzy k pochopení jejich praktického významu v organické chemii zhodnotí vlastnosti atomu uhlíku významné pro strukturu organických sloučenin aplikuje pravidla systematického názvosloví organické chemie při popisu sloučenin s možností využití triviálních názvů charakterizuje základní skupiny organických sloučenin a jejich významné zástupce, zhodnotí jejich surovinové zdroje, využití v praxi a vliv na životní prostředí aplikuje znalosti o průběhu organických reakcí na konkrétních příkladech využívá odbornou terminologii při popisu látek a vysvětlování chemických dějů provádí chemické výpočty a uplatňuje je při řešení praktických problémů předvídá průběh typických reakcí anorganických sloučenin 	<ul style="list-style-type: none"> názvosloví uhlovodíků, alkany, cykloalkany, alkeny, alkyny, dieny, aromatické uhlovodíky významné uhlovodíky, jejich vlastnosti, reakce, výroby/přípravy

Halogenderiváty

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> aplikuje pravidla systematického názvosloví organické chemie při popisu sloučenin s možností využití triviálních názvů charakterizuje základní skupiny organických sloučenin a jejich významné zástupce, zhodnotí jejich surovinové zdroje, využití v praxi a vliv na životní prostředí aplikuje znalosti o průběhu organických reakcí na konkrétních příkladech využívá odbornou terminologii při popisu látek a vysvětlování chemických dějů využívá znalosti o částicové struktuře látek a chemických vazbách k předvídání některých fyzikálně-chemických vlastností látek a jejich chování v chemických reakcích 	<ul style="list-style-type: none"> pojmy uhlovodík a derivát uhlovodíku, uhlovodíkový zbytek a funkční skupina na příkladech známých derivátů, halogenové deriváty druhy a příprava halogenderivátů, význam, životní prostředí

3. ročník

Kyslíkaté deriváty uhlovodíků

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zhodnotí vlastnosti atomu uhlíku významné pro strukturu organických sloučenin • aplikuje pravidla systematického názvosloví organické chemie při popisu sloučenin s možností využití triviálních názvů • charakterizuje základní skupiny organických sloučenin a jejich významné zástupce, zhodnotí jejich surovinové zdroje, využití v praxi a vliv na životní prostředí • aplikuje znalosti o průběhu organických reakcí na konkrétních příkladech 	<ul style="list-style-type: none"> - hydroxisloučeniny, karbonylové sloučeniny, karboxylové sloučeniny a jejich deriváty, vzorce methanolu, ethanolu, fenolu, kyseliny mravenčí, octové, ethylesteru kyseliny octové, formaldehydu a acetonu, vlastnosti a příklady využití těchto látek - alkoholy, fenoly - aldehydy, ketony - karboxylové kyseliny, estery, esterifikace, výchozí látky a produkty esterifikace - vliv na životní prostředí - karboxylové sloučeniny – organické kyseliny a jejich funkční a substituční deriváty

Dusíkaté deriváty

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zhodnotí vlastnosti atomu uhlíku významné pro strukturu organických sloučenin • aplikuje pravidla systematického názvosloví organické chemie při popisu sloučenin s možností využití triviálních názvů • charakterizuje základní skupiny organických sloučenin a jejich významné zástupce, zhodnotí jejich surovinové zdroje, využití v praxi a vliv na životní prostředí • aplikuje znalosti o průběhu organických reakcí na konkrétních příkladech • využívá znalosti o částicové struktuře látek a chemických vazbách k předvídání některých fyzikálně-chemických vlastností látek a jejich chování v chemických reakcích 	<ul style="list-style-type: none"> - nitrosloučeniny - aminy - diazoniové soli, azobarviva - další dusíkaté deriváty

Sírné sloučeniny

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zhodnotí vlastnosti atomu uhlíku významné pro strukturu organických sloučenin • aplikuje pravidla systematického názvosloví organické chemie při popisu sloučenin s možností využití triviálních názvů • charakterizuje základní skupiny organických sloučenin a jejich významné zástupce, zhodnotí jejich surovinové zdroje, využití v praxi a vliv na životní prostředí • aplikuje znalosti o průběhu organických reakcí na konkrétních příkladech • využívá znalosti o částicové struktuře látek a chemických vazbách k předvídání některých fyzikálně-chemických vlastností látek a jejich chování v chemických reakcích 	<ul style="list-style-type: none"> - thioalkoholy - thiofenoly - thioetery - sírné můstky, síra v organických sloučeninách a v biochemii - vliv sírných sloučenin na životní prostředí

Heterocykly

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • využívá znalosti základů kvalitativní a kvantitativní analýzy k pochopení jejich praktického významu v organické chemii • aplikuje pravidla systematického názvosloví organické chemie při popisu sloučenin s možností využití triviálních názvů • využívá odbornou terminologii při popisu látek a vysvětlování chemických dějů • předvídá vlastnosti prvků a jejich chování v chemických procesech na základě poznatků o periodické soustavě prvků 	<ul style="list-style-type: none"> - rozdělení heterocyklických sloučenin, heteroatomy, významné sloučeniny, alkaloidy, nukleové kyseliny, drogy

3. ročník

Makromolekulární látky

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • aplikuje pravidla systematického názvosloví organické chemie při popisu sloučenin s možností využití triviálních názvů • aplikuje znalosti o průběhu organických reakcí na konkrétních příkladech • využívá odbornou terminologii při popisu látek a vysvětlování chemických dějů • využívá znalosti o částicové struktuře látek a chemických vazbách k předvídání některých fyzikálně-chemických vlastností látek a jejich chování v chemických reakcích 	<ul style="list-style-type: none"> - přírodní a syntetické makromolekuly - polyreakce - polymerace, polykondenzace, polyadice - výroba, vlastnosti a použití významných makromolekulárních látek

Aktivity, pomůcky, soutěže

Soutěže

- **Chemická olympiáda** - řešení konkrétních úkolů s cílem rozšířit vědomosti a okruh zdrojů poznatků
- **Středoškolská odborná činnost (SOČ)** - podněcení zájmu o obor, schopnost samostatné práce a porovnání výsledků s konkurencí

4. ročník

Garant předmětu: Mgr. Věra Radová, 2 týdně, P

Sacharidy

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • objasní strukturu a funkci sloučenin nezbytných pro důležité chemické procesy probíhající v organismech • využívá odbornou terminologii při popisu látek a vysvětlování chemických dějů • aplikuje pravidla systematického názvosloví organické chemie při popisu sloučenin s možností využití triviálních názvů • aplikuje znalosti o průběhu organických reakcí na konkrétních příkladech 	<ul style="list-style-type: none"> - rozdělení, význam, názvosloví - struktura molekul, zápis vzorců, vlastnosti - fotosyntéza - základní chemické reakce, využití a výroba sacharidů - prostorové uspořádání molekul a optická izomerie

Lipidy

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • objasní strukturu a funkci sloučenin nezbytných pro důležité chemické procesy probíhající v organismech • charakterizuje základní metabolické procesy a jejich význam • využívá znalosti o částicové struktuře látek a chemických vazbách k předvídání některých fyzikálně-chemických vlastností látek a jejich chování v chemických reakcích • využívá odbornou terminologii při popisu látek a vysvětlování chemických dějů • aplikuje pravidla systematického názvosloví organické chemie při popisu sloučenin s možností využití triviálních názvů 	<ul style="list-style-type: none"> - vlastnosti, výskyt, využití a jejich získávání - rozdělení a význam lipidů - vonné látky, barviva a technicky důležité terpeny - vitamíny, hormony, steroly a žlučové kyseliny - hydrogenace a hydrolyza tuků

4. ročník

Bílkoviny a nukleové kyseliny

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> objasní strukturu a funkci sloučenin nezbytných pro důležité chemické procesy probíhající v organismech využívá znalosti o částicové struktuře látek a chemických vazbách k předvídání některých fyzikálně-chemických vlastností látek a jejich chování v chemických reakcích využívá odbornou terminologii při popisu látek a vysvětlování chemických dějů aplikuje pravidla systematického názvosloví organické chemie při popisu sloučenin s možností využití triviálních názvů aplikuje znalosti o průběhu organických reakcí na konkrétních příkladech 	<ul style="list-style-type: none"> rozdělení, struktura a význam nukleových kyselin syntéza bílkovin struktura a vlastnosti bílkovin, jejich rozdělení metabolismus bílkovin a jejich význam

Metabolismus tuků, sacharidů a bílkovin

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> objasní strukturu a funkci sloučenin nezbytných pro důležité chemické procesy probíhající v organismech charakterizuje základní metabolické procesy a jejich význam provádí chemické výpočty a uplatňuje je při řešení praktických problémů využívá odbornou terminologii při popisu látek a vysvětlování chemických dějů aplikuje pravidla systematického názvosloví organické chemie při popisu sloučenin s možností využití triviálních názvů využívá znalosti základů kvalitativní a kvantitativní analýzy k pochopení jejich praktického významu v organické chemii 	<ul style="list-style-type: none"> katabolické a anabolické řady reakcí, Krebsův cyklus, fotosyntéza, význam enzymatických reakcí hydrolyza tuků a sacharidů, glykolýza, beta-oxidace mastných kyselin

Vitamíny, enzymy

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> objasní strukturu a funkci sloučenin nezbytných pro důležité chemické procesy probíhající v organismech charakterizuje základní metabolické procesy a jejich význam využívá odbornou terminologii při popisu látek a vysvětlování chemických dějů aplikuje pravidla systematického názvosloví organické chemie při popisu sloučenin s možností využití triviálních názvů aplikuje znalosti o průběhu organických reakcí na konkrétních příkladech 	<ul style="list-style-type: none"> rozdělení, složení, význam, názvosloví

Termochemie

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> využívá znalosti o částicové struktuře látek a chemických vazbách k předvídání některých fyzikálně-chemických vlastností látek a jejich chování v chemických reakcích předvídá průběh typických reakcí anorganických sloučenin využívá názvosloví anorganické chemie při popisu sloučenin využívá znalosti základů kvalitativní a kvantitativní analýzy k pochopení jejich praktického významu v organické chemii 	<ul style="list-style-type: none"> exotermní a endotermní reakce, základní termochemické zákony, reakční, slučovací a splané teplo, termochemické výpočty, entalpie, entropie, Gibbsova energie výpočty reakčního, spalného a slučovacího tepla děje exotermické a děje endotermické, exotermické a endotermické reakce, zápis termochemické rovnice, termochemické rovnice, příklady fosilních a průmyslově vyráběných paliv, jejich vlastností a využití, molární teplo, viiv spalování různých paliv na životní prostředí, obnovitelné a neobnovitelné zdroje energie, fosilní paliva (uhlí, ropa, zemní plyn) označení hořlavín, zásady bezpečné manipulace s nimi, průmyslově vyráběná paliva, jak postupovat při požáru, telefonní číslo hasičů a první pomoc při popálení.

4. ročník

Elektrochemie

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> objasní strukturu a funkci sloučenin nezbytných pro důležité chemické procesy probíhající v organismech využívá znalosti o částicové struktuře látek a chemických vazbách k předvídání některých fyzikálně-chemických vlastností látek a jejich chování v chemických reakcích předvídá průběh typických reakcí anorganických sloučenin využívá názvosloví anorganické chemie při popisu sloučenin využívá znalosti základů kvalitativní a kvantitativní analýzy k pochopení jejich praktického významu v organické chemii 	<ul style="list-style-type: none"> redukce a oxidace, redukovačidla a oxidovačidla, řada reaktivity kovů, řešení redoxních dějů, sestavování a výpočty galvanických článků, akumulátory, elektrolyza, Faradayovy zákony

Reakční kinetika a chemické rovnováhy

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> objasní strukturu a funkci sloučenin nezbytných pro důležité chemické procesy probíhající v organismech provádí chemické výpočty a uplatňuje je při řešení praktických problémů využívá znalosti o částicové struktuře látek a chemických vazbách k předvídání některých fyzikálně-chemických vlastností látek a jejich chování v chemických reakcích využívá odbornou terminologii při popisu látek a vysvětlování chemických dějů předvídá průběh typických reakcí anorganických sloučenin využívá názvosloví anorganické chemie při popisu sloučenin využívá znalosti základů kvalitativní a kvantitativní analýzy k pochopení jejich praktického významu v organické chemii 	<ul style="list-style-type: none"> rozdělení chemických reakcí, kriteria dělení chemických reakcí, rychlost chemické reakce a mechanismus průběhu chemické reakce, rychlost chemických reakcí, srážková teorie, teorie aktivovaného komplexu, chemické rovnováhy, zákon chemických rovnováh, faktory ovlivňující rychlost chemických reakcí a chemické rovnováhy, výpočty. výchozí látky a produkty chemické reakce, reaktanty a produkty, jednoduché chemické reakce v laboratoři, využití katalyzátorů a teploty v praxi, chemický děj, faktory ovlivňující rychlost chemických reakcí, druhy chemických reakcí, kinetika chemických reakcí, termochemie, chemická rovnováha, meziproducty

Aktivity, pomůcky, soutěže

Soutěže

- Chemická olympiáda** - rozvoj znalostí a rozšíření komunikačních a informačních zdrojů - řešení konkrétních úkolů s cílem rozšířit vědomosti a okruh zdrojů poznatků
- Středoškolská odborná činnost (SOČ)** - podnět zájmu o obor, schopnost samostatné práce a porovnání výsledků s konkurencí

5.5.2 Fyzika

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
2	3	2	2
RNDr. Věra Pánková	RNDr. Věra Pánková	RNDr. Věra Pánková	RNDr. Věra Pánková

Charakteristika předmětu

Předmět fyzika je součástí vzdělávací oblasti Člověk a příroda v RVP.

Předmět Fyzika poskytuje žákům vědomosti a dovednosti potřebné v praktickém životě a umožňuje jim tak získávat abstraktní, logické a kritické myšlení, mít základní přehled o příčinách a důsledcích fyzikálních jevů kolem nás.

Žáci se učí řešit problémové úlohy z běžného života, spolupracovat při jejich řešení, vyslovovat hypotézy na základě zkušenosti nebo pokusu. Získané vědomosti a dovednosti v předmětu fyzika používají k analýze problému, návržení způsobu jeho řešení a vyhodnocení výsledků.

Hodinová dotace v jednotlivých ročnících:

- 1. roč.: 3 hodiny
- 2. roč.: 3 hodiny, z toho 1 hodina laboratorního cvičení
- 3. roč.: 2 hodiny

4. roč.: 2 hodiny

Cílové zaměření:

Vzdělávání v předmětu fyzika směřuje k utváření a rozvíjení klíčových kompetencí tím, že vede žáka:

- ke zkoumání přírodních faktů a jejich souvislostí s využitím různých empirických metod poznávání (pozorování, měření, experiment) i různých metod racionálního uvažování;
- k potřebě klást si otázky o průběhu a příčinách různých přírodních procesů, správně tyto otázky formulovat a hledat na ně adekvátní odpovědi;
- ke způsobu myšlení, které vyžaduje ověřování vyslovovaných domněnek o přírodních faktech více nezávislými způsoby;
- k posuzování důležitosti, spolehlivosti a správnosti získaných přírodovědných dat pro potvrzení nebo vyvrácení vyslovovaných hypotéz či závěrů;
- k zapojování do aktivit směřujících k šetrnému chování k přírodním systémům, ke svému zdraví i zdraví ostatních lidí;
- k porozumění souvislostem mezi činnostmi lidí a stavem přírodního prostředí;
- k uvažování a jednání, která preferují co nejefektivnější využívání zdrojů energie v praxi, včetně co nejširšího využívání obnovitelných zdrojů, zejména pak slunečního záření, větru, vody a biomasy;
- k utváření dovedností vhodně se chovat při kontaktu s objekty či situacemi potenciálně či aktuálně ohrožujícími životy, zdraví, majetek nebo životní prostředí lidí.

Míra osvojení daných klíčových kompetencí je hodnocena na základě ústního a písemného zkoušení, na základě vypracovaných protokolů z měření v laboratorních cvičeních a samostatných prací studentů (referáty, prezentace, domácí úkoly apod.) a aktivního zapojení se do výuky.

Vzdělávání ve fyzice je zaměřeno především:

- na užití fyziky v reálných situacích;
- na osvojení fyzikálních pojmů a zákonitostí a jejich užití;
- na rozvoj abstraktního a exaktního myšlení;
- na logické a kritické usuzování.

Při výuce fyziky se využívá odborné učebny, jejíž vybavení umožňuje demonstraci pokusů učitelem i žákovská měření či pozorování. V učebně je počítač s dataprojektorem, který se používá k vysvětlování některých fyzikálních pojmů prostřednictvím ukázek fyzikálních appletů a příslušných internetových stránek s fyzikální tematikou. Výuku je doplňována vhodnými tematickými exkurzemi, které jsou její součástí, proto neúčastní-li se ze závažných důvodů student dané exkurze, vypracuje na téma týkající se exkurze referát v rozsahu určeném vyučujícím.

Předmět fyzika je úzce spjat s ostatními předměty, zejména s matematikou, výpočetní technikou, chemií, zeměpisem a biologií. Ve výuce fyziky jsou mezipředmětové vztahy využívány.

Z průřezových témat je do výuky fyziky zařazena zejména Environmentální výchova, která se realizuje v následujících oblastech:

- ukázky jednání z hlediska životního prostředí a udržitelného rozvoje, a to žádoucí nežádoucí;
- hodnocení objektivnosti informací týkajících se ekologických problémů;
- komunikace o problémech životního prostředí.

Dále je často zastoupena Osobnostní a sociální výchova, ve které je kladen důraz na formování volných a charakterových rysů žáků - důslednost, vytrvalost, schopnost sebekontroly, vynalézavost a tvořivost.

Klíčové kompetence

- Kompetence k učení
 - kriticky přistupuje ke zdrojům informací, informace tvořivě zpracovává a využívá při svém studiu a praxi

- Kompetence k řešení problémů
 - rozpozná problém, objasní jeho podstatu, rozčlení ho na části
 - vytváří hypotézy, navrhuje postupné kroky, zvažuje využití různých postupů při řešení problému nebo ověřování hypotézy
 - uplatňuje při řešení problémů vhodné metody a dříve získané vědomosti a dovednosti, kromě analytického a kritického myšlení využívá i myšlení tvořivé s použitím představivosti a intuice
 - kriticky interpretuje získané poznatky a zjištění a ověřuje je, pro své tvrzení nachází argumenty a důkazy, formuluje a obhajuje podložené závěry
 - je otevřený k využití různých postupů při řešení problémů, nahlíží problém z různých stran
- Kompetence komunikativní
 - používá s porozuměním odborný jazyk a symbolická a grafická vyjádření informací různého typu
 - vyjadřuje se v mluvených i psaných projevech jasně, srozumitelně a přiměřeně tomu, komu, co a jak chce sdělit, s jakým záměrem a v jaké situaci komunikuje; je citlivý k míře zkušeností a znalostí a k možným pocitům partnerů v komunikaci
 - s ohledem na situaci a účastníky komunikace efektivně využívá dostupné prostředky komunikace, verbální i neverbální, včetně symbolických a grafických vyjádření informací různého typu

1. ročník

Garant předmětu: RNDr. Věra Pánková, 2 týdne, P

Obsah, metody a význam fyziky

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • rozliší skalární veličiny od vektorových a využívá je při řešení fyzikálních problémů a úloh 	<ul style="list-style-type: none"> - teoretické a experimentální metody poznávání ve fyzice - fyzikální veličiny a jejich jednotky - soustavy fyzikálních veličin a jednotek, soustava SI - skalární a vektorové veličiny

Kinematika hmotného bodu

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • užívá základní kinematické vztahy při řešení problémů a úloh o pohybech rovnoměrných a rovnoměrně zrychlených/zpomalených 	<ul style="list-style-type: none"> - mechanický pohyb, poloha hmotného bodu - trajektorie a dráha hmotného bodu - rychlost hmotného bodu - rovnoměrný pohyb - zrychlení hmotného bodu - rovnoměrně zrychlený přímočarý pohyb - volný pád - skládání pohybů a rychlostí - rovnoměrný pohyb po kružnici - zrychlení při rovnoměrném pohybu po kružnici

Dynamika hmotného bodu a soustavy hmotných bodů

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • určí v konkrétních situacích síly a jejich momenty působící na těleso a určí výslednici sil • využívá (Newtonovy) pohybové zákony k předvídání pohybu těles • využívá zákony zachování některých důležitých fyzikálních veličin při řešení problémů a úloh 	<ul style="list-style-type: none"> - vzájemné působení těles - Newtonovy pohybové zákony - hybnost hmotného bodu a zákon zachování hybnosti - smykové tření - dostředivá síla - inerciální vztažné soustavy, Galileiho princip relativity - neinerciální vztažné soustavy, setrvačné síly - otáčející se vztažné soustavy

1. ročník

Mechanická práce, mechanická energie

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> využívá zákony zachování některých důležitých fyzikálních veličin při řešení problémů a úloh 	<ul style="list-style-type: none"> mechanická práce kinetická energie potenciální energie mechanická energie zákon zachování mechanické energie výkon a účinnost

Gravitační pole

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> užívá základní kinematické vztahy při řešení problémů a úloh o pohybech rovnoměrných a rovnoměrně zrychlených/zpomalených využívá (Newtonovy) pohybové zákony k předvídání pohybu těles 	<ul style="list-style-type: none"> Newtonův gravitační zákon intenzita gravitačního pole gravitační a tíhové zrychlení pohyby těles v homogenním tíhovém poli Země pohyby těles v centrálním gravitačním poli Země pohyby těles v gravitačním poli Slunce Keplerovy zákony

Mechanika tuhého tělesa

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> určí v konkrétních situacích síly a jejich momenty působící na těleso a určí výslednici sil využívá (Newtonovy) pohybové zákony k předvídání pohybu těles využívá zákony zachování některých důležitých fyzikálních veličin při řešení problémů a úloh 	<ul style="list-style-type: none"> pohyb tuhého tělesa moment síly skládání sil dvojice sil rozkládání sil těžiště tuhého tělesa rovnovážná poloha tuhého tělesa kinetická energie tuhého tělesa

Mechanika kapalin a plynů

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> užívá základní kinematické vztahy při řešení problémů a úloh o pohybech rovnoměrných a rovnoměrně zrychlených/zpomalených využívá (Newtonovy) pohybové zákony k předvídání pohybu těles využívá zákony zachování některých důležitých fyzikálních veličin při řešení problémů a úloh 	<ul style="list-style-type: none"> vlastnosti kapalin a plynů tlak v kapalinách a v plynech Pascalův zákon hydrostatický a aerostatický tlak vztahová síla v kapalinách a v plynech proudění kapalin a plynů rovnice kontinuity Bernoulliho rovnice obtékání těles reálnou tekutinou

Aktivity, pomůcky, soutěže**Soutěže**

- Fyzikální olympiáda kat. D
- FyzIQ kat. S1

2. ročník

Garant předmětu: RNDr. Věra Pánková, 3 týdne, P

2. ročník

Základní poznatky molekulové fyziky a termodynamiky

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> objasní souvislost mezi vlastnostmi látek různých skupenství a jejich vnitřní strukturou aplikuje s porozuměním termodynamické zákony při řešení konkrétních fyzikálních úloh 	<ul style="list-style-type: none"> kinetická teorie látek vzájemné působení částic, potenciální energie částic modely struktur látek různých skupenství rovnovážný stav soustavy (termodynamický pohled) teplota a její měření termodynamická teplota molární veličiny, Avogadrova konstanta, relativní atomová a molekulová hmotnost

Vnitřní energie, práce a teplo

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> aplikuje s porozuměním termodynamické zákony při řešení konkrétních fyzikálních úloh 	<ul style="list-style-type: none"> vnitřní energie tělesa změna vnitřní energie konáním práce a tepelnou výměnou teplo, měrná tepelná kapacita kalorimetrická rovnice první termodynamický zákon přenos vnitřní energie

Struktura a vlastnosti plynného skupenství látek

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> aplikuje s porozuměním termodynamické zákony při řešení konkrétních fyzikálních úloh využívá stavovou rovnici ideálního plynu stálé hmotnosti při předvídání stavových změn plynu 	<ul style="list-style-type: none"> ideální plyn rozdělení molekul plynu podle rychlosti střední kvadratická rychlost teplota plynu z hlediska molekulové fyziky tlak plynu z hlediska molekulové fyziky stavová rovnice pro ideální plyn izotermický děj s ideálním plynem izochorický děj s ideálním plynem izobarický děj s ideálním plynem adiabatický děj s ideálním plynem stavové změny ideálního plynu z energiového hlediska

Kruhový děj s ideálním plynem

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> aplikuje s porozuměním termodynamické zákony při řešení konkrétních fyzikálních úloh 	<ul style="list-style-type: none"> práce plynu při konstantním tlaku a při proměnném tlaku kruhový děj druhý termodynamický zákon Carnotův cyklus

Struktura a vlastnosti pevných látek

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> analyzuje vznik a průběh procesu pružné deformace pevných těles porovná zákonitosti teplotní roztažnosti pevných těles a kapalin a využívá je k řešení praktických problémů 	<ul style="list-style-type: none"> krystalické a amorfni látky ideální krystalová mřížka poruchy krystalové mřížky deformace pevného tělesa síla pružnosti, normálové napětí křivka deformace Hookův zákon, modul pružnosti v tahu teplotní roztažnost pevných látek

Struktura a vlastnosti kapalin

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> porovná zákonitosti teplotní roztažnosti pevných těles a kapalin a využívá je k řešení praktických problémů objasní jevy související s povrchovou vrstvou kapalin 	<ul style="list-style-type: none"> povrchová vrstva kapalin povrchová energie povrchová síla povrchové napětí jevy na rozhraní pevného tělesa a kapaliny kapilarita teplotní objemová roztažnost kapalin

2. ročník

Změny skupenství látek

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> objasní z hlediska molekulové fyziky jednotlivé změny skupenství 	<ul style="list-style-type: none"> tání a tuhnutí změna objemu těles při tání a tuhnutí závislost teploty tání na vnějším tlaku sublimace a desublimace vypařování a kapalnění var sytá pára fázový diagram vodní pára v atmosféře

Kmitání mechanického oscilátoru

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> popíše kmity mechanického oscilátoru užívá základní kinematické vztahy při řešení problémů a úloh o pohybech rovnoměrných a rovnoměrně zrychlených/zpomalených využívá (Newtonovy) pohybové zákony k předvídání pohybu těles využívá zákony zachování některých důležitých fyzikálních veličin při řešení problémů a úloh 	<ul style="list-style-type: none"> harmonické kmitání rychlost, zrychlení, fáze kmitavého pohybu složené kmitání dynamika kmitavého pohybu kyvadlo energie kmitavého pohybu nucené kmitání, rezonance

Mechanické vlnění

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> užívá základní kinematické vztahy při řešení problémů a úloh o pohybech rovnoměrných a rovnoměrně zrychlených/zpomalených využívá zákony zachování některých důležitých fyzikálních veličin při řešení problémů a úloh objasní procesy vzniku, šíření, odrazu a interference mechanického vlnění 	<ul style="list-style-type: none"> vznik vlnění rovnice postupného vlnění interference vlnění odraz vlnění v řadě bodů, stojaté vlnění chvění mechanických soustav šíření vlnění v izotropním prostředí, Huygensův princip odraz a lom vlnění ohyb vlnění

Laboratorní cvičení

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> měří vybrané fyzikální veličiny vhodnými metodami, zpracuje a vyhodnotí výsledky měření 	

Aktivity, pomůcky, soutěže

Soutěže

- Fyzikální olympiáda kat. C
- FyzIQ kat. S2

3. ročník

Garant předmětu: RNDr. Věra Pánková, 2 týdně, P

3. ročník

Elektrický náboj a elektrické pole

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> porovná účinky elektrického pole na vodič a izolant 	<ul style="list-style-type: none"> elektrický náboj a jeho vlastnosti Coulombův zákon intenzita elektrického pole práce v elektrickém poli potenciální energie v elektrickém poli elektrický potenciál, elektrické napětí rozložení náboje na vodiči vodič a izolant v elektrickém poli kapacita vodiče, kondenzátor

Vznik elektrického proudu

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> aplikuje poznatky o mechanismech vedení elektrického proudu v kovech, polovodičích, kapalinách a plynech při analýze chování těles z těchto látek v elektrických obvodech 	<ul style="list-style-type: none"> elektrický proud jako děj veličina elektrický proud zdroj elektrického napětí

Elektrický proud v kovech

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> využívá Ohmův zákon při řešení praktických problémů aplikuje poznatky o mechanismech vedení elektrického proudu v kovech, polovodičích, kapalinách a plynech při analýze chování těles z těchto látek v elektrických obvodech 	<ul style="list-style-type: none"> Ohmův zákon elektrický odpor vodiče, rezistor spojování rezistorů zatěžovací charakteristika zdroje Ohmův zákon pro uzavřený obvod Elektrická práce a výkon v obvodu stejnosměrného proudu

Elektrický proud v polovodičích

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> aplikuje poznatky o mechanismech vedení elektrického proudu v kovech, polovodičích, kapalinách a plynech při analýze chování těles z těchto látek v elektrických obvodech 	<ul style="list-style-type: none"> vlastní polovodič příměsové polovodiče přechod PN, polovodičová dioda

Elektrický proud v kapalinách

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> aplikuje poznatky o mechanismech vedení elektrického proudu v kovech, polovodičích, kapalinách a plynech při analýze chování těles z těchto látek v elektrických obvodech 	<ul style="list-style-type: none"> elektrolyt, disociace elektrolýza Faradayovy zákony elektrolýzy galvanické články

Elektrický proud v plynech a ve vakuu

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> aplikuje poznatky o mechanismech vedení elektrického proudu v kovech, polovodičích, kapalinách a plynech při analýze chování těles z těchto látek v elektrických obvodech 	<ul style="list-style-type: none"> nesamostatný a samostatný výboj samostatné výboje za atmosferického tlaku samostatné výboje za sníženého tlaku katodové a kanálové záření

Stacionární magnetické pole

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> určí velikost a směr magnetické síly působící na vodič s proudem nebo na anbitou částici 	<ul style="list-style-type: none"> magnetické pole vodiče s proudem magnetické indukční čáry magnetická indukce magnetické pole cívky Ampérův zákon částice s nábojem v magnetickém poli magnetické vlastnosti látek

3. ročník

Nestacionární magnetické pole

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> využívá zákon elektromagnetické indukce k řešení problémů a k objasnění funkce elektrických zařízení určí velikost a směr magnetické síly působící na vodič s proudem nebo na arbitou částici 	<ul style="list-style-type: none"> elektromagnetická indukce Faradayův zákon elektromagnetické indukce Lenzův zákon vlastní indukce

Střídavý proud

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> využívá Ohmův zákon při řešení praktických problémů využívá zákon elektromagnetické indukce k řešení problémů a k objasnění funkce elektrických zařízení 	<ul style="list-style-type: none"> obvody RLC výkon střídavého proudu

Střídavý proud v energetice

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> využívá Ohmův zákon při řešení praktických problémů využívá zákon elektromagnetické indukce k řešení problémů a k objasnění funkce elektrických zařízení 	<ul style="list-style-type: none"> generátor střídavého proudu trojfázová soustava elektromotor transformátor

Fyzikální základy elektroniky

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> využívá Ohmův zákon při řešení praktických problémů aplikuje poznatky o mechanismech vedení elektrického proudu v kovech, polovodičích, kapalinách a plynech při analýze chování těles z těchto látek v elektrických obvodech využívá zákon elektromagnetické indukce k řešení problémů a k objasnění funkce elektrických zařízení 	<ul style="list-style-type: none"> usměrňovač tranzistor

Elektromagnetické kmitání a vlnění

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> využívá Ohmův zákon při řešení praktických problémů využívá zákon elektromagnetické indukce k řešení problémů a k objasnění funkce elektrických zařízení porovná šíření různých druhů elektromagnetického vlnění v rozličných prostředích 	<ul style="list-style-type: none"> elektromagnetický oscilátor elektromagnetické vlnění elektromagnetický dipól

Aktivity, pomůcky, soutěže**Soutěže**

- Fyzikální olympiáda kat. B
- FyzIQ kat. S3

4. ročník

4. ročník

Garant předmětu: RNDr. Věra Pánková, 2 týdne, P

Základní pojmy optiky

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> porovná šíření různých druhů elektromagnetického vlnění v rozličných prostředích 	<ul style="list-style-type: none"> šíření světla prostředím odraz a lom světla disperze barva světla

Zobrazování optickými soustavami

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> využívá zákony šíření světla v prostředí k určení vlastností zobrazení předmětů jednoduchými optickými systémy 	<ul style="list-style-type: none"> optické zobrazování zrcadla čočky oko optické přístroje

Vlnová optika

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> využívá zákonitosti šíření elektromagnetického vlnění k vysvětlení interferenčních a difrakčních jevů porovná šíření různých druhů elektromagnetického vlnění v rozličných prostředích 	<ul style="list-style-type: none"> interference difrakce polarizace holografie

Struktura mikrosvětla

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> využívá znalosti o struktuře stavebních částic hmoty 	<ul style="list-style-type: none"> molekuly a atomy vazebná energie

Pohyb v mikrosvětě

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> využívá poznatky o kvantování energie záření a mikročástic k řešení fyzikálních problémů 	<ul style="list-style-type: none"> kvantová hypotéza fotoelektrický jev foton vlnové vlastnosti částic kvantová mechanika

Atomová fyzika

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> využívá znalosti o struktuře stavebních částic hmoty využívá poznatky o kvantování energie záření a mikročástic k řešení fyzikálních problémů 	<ul style="list-style-type: none"> modely atomu vodíku kvantové stavy atomů laser

4. ročník

Jaderná fyzika

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> posoudí jadernou přeměnu z hlediska vstupních a výstupních částic i energetické bilance využívá zákon radioaktivní přeměny k předvídání chování radioaktivních látek navrhne možné způsoby ochrany člověka před nebezpečnými druhy záření 	<ul style="list-style-type: none"> vlastnosti atomových jader radioaktivita jaderné reakce jaderná energetika využití radionuklidů

Speciální teorie relativity

Očekávané výstupy	Učivo

Aktivity, pomůcky, soutěže

Soutěže

- Fyzikální olympiáda kat. A
- FyzIQ kat. S4

5.5.3 Biologie

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
2+1	2	2	2
Mgr. Helena Moltašová	Mgr. Helena Moltašová	Mgr. Helena Moltašová	Mgr. Helena Moltašová

Charakteristika předmětu

Předmět Biologie realizuje většinu obsahu vzdělávacího oboru Biologie z oblasti Člověk a příroda dle RVP GV. Biologie zkoumá život na všech úrovních a vztah živé a neživé přírody. Cílem předmětu Biologie je seznámit žáky s poznatky biologických oborů, naučit je mnoha metodám těchto oborů i obecně použitelným dovednostem vědeckého myšlení. A to s důrazem na úctu k životu ve všech formách.

V Biologii se žáci učí specifickým dovednostem určování a třídění přírodnin, pozorování a preparace biologického materiálu, formulování obecných závěrů z konkrétního pozorování či faktů, vyvozování konkrétních důsledků z obecných biologických zákonitostí, objevování souvislostí mezi stavbou a funkcí biologických struktur, odvozování významu organismu v přírodě z jeho vlastností. Biologie rozvíjí kladný postoj žáků k přírodě, k životu a ke svému tělu. K získání uvedených dovedností i postojů je zapotřebí, aby si žáci v Biologii osvojili základní znalosti ze všech oborů biologie s důrazem na znalost obecně platných zákonitostí, mechanismů a principů.

Biologie se na čtyřletém gymnáziu vyučuje 2 hodiny týdně v každém ročníku a 1 dvouhodinová cvičení jednou za 2 týdny v 1. ročníku. Nepravdělně může být cvičení zařazeno i do hodin biologie v ostatních ročnících. Klasické hodiny se vyučují v učebně biologie, cvičení probíhá v biologické laboratoři nebo v terénu a třída je na něj dělena na poloviny. Z vybraných cvičení zpracovávají žáci protokol. Výuka je v 1. až 3. ročníku tematicky doplněna odbornými exkurzemi. Metodami a výukovými strategiemi v předmětu biologie jsou především: výklad, práce s učebnicí, čtení a rozbor odborného textu, práce s obrazovým materiálem, pracovní listy, práce ve skupinách, příprava a přednes referátů, diskuse, sběr přírodnin, práce s určovacími klíči a atlasy, příprava preparátů a biologických pokusů, práce s mikroskopem, stereolupou a pitevní soupravou, zpracovávání protokolů ze cvičení, exkurze s pracovními listy.

Biologie integruje některé okruhy průřezových témat Osobnostní a sociální výchova, Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech a Environmentální výchova dle RVP GV.

Klíčové kompetence

- **Kompetence k učení**
 - efektivně využívá různé strategie učení k získání a zpracování poznatků a informací, hledá a rozvíjí účinné postupy ve svém učení, reflektuje proces vlastního učení a myšlení
 - kriticky hodnotí pokrok při dosahování cílů svého učení a práce, přijímá ocenění, radu i kritiku ze strany druhých, z vlastních úspěchů i chyb čerpá poučení pro další práci
 - své učení a pracovní činnost si sám plánuje a organizuje, využívá je jako prostředku pro seberealizaci a osobní rozvoj
 - kriticky přistupuje ke zdrojům informací, informace tvořivě zpracovává a využívá při svém studiu a praxi
- **Kompetence k řešení problémů**
 - rozpozná problém, objasní jeho podstatu, rozčlení ho na části
 - vytváří hypotézy, navrhuje postupné kroky, zvažuje využití různých postupů při řešení problému nebo ověřování hypotézy
 - kriticky interpretuje získané poznatky a zjištění a ověřuje je, pro své tvrzení nachází argumenty a důkazy, formuluje a obhajuje podložené závěry
 - je otevřený k využití různých postupů při řešení problémů, nahlíží problém z různých stran
 - zvažuje možné klady a zápory jednotlivých variant řešení, včetně posouzení jejich rizik a důsledků
- **Kompetence komunikativní**
 - používá s porozuměním odborný jazyk a symbolická a grafická vyjádření informací různého typu
 - efektivně využívá moderní informační technologie
 - prezentuje vhodným způsobem svou práci i sám sebe před známým i neznámým publikem
 - s ohledem na situaci a účastníky komunikace efektivně využívá dostupné prostředky komunikace, verbální i neverbální, včetně symbolických a grafických vyjádření informací různého typu
 - rozumí sdělením různého typu v různých komunikačních situacích, správně interpretuje přijímaná sdělení a věcně argumentuje; v nejasných nebo sporných komunikačních situacích pomáhá dosáhnout porozumění
- **Kompetence sociální a personální**
 - posuzuje reálně své fyzické a duševní možnosti, je schopen sebereflexe
 - stanovuje si cíle a priority s ohledem na své osobní schopnosti, zájmovou orientaci i životní podmínky
 - přizpůsobuje se měnícím se životním a pracovním podmínkám a podle svých schopností a možností je aktivně a tvořivě ovlivňuje
 - aktivně spolupracuje při stanovování a dosahování společných cílů
 - přispívá k vytváření a udržování hodnotných mezilidských vztahů založených na vzájemné úctě, toleranci a empatii
 - projevuje zodpovědný vztah k vlastnímu zdraví a k zdraví druhých
 - rozhoduje se na základě vlastního úsudku, odolává společenským i mediálními tlakům
- **Kompetence občanská**
 - o chodu společnosti a civilizace uvažuje z hlediska udržitelnosti života, rozhoduje se a jedná tak, aby neohrožoval a nepoškozoval přírodu a životní prostředí ani kulturu
 - chová se informovaně a zodpovědně v krizových situacích a v situacích ohrožujících život a zdraví, poskytne ostatním pomoc
 - respektuje různorodost hodnot, názorů, postojů a schopností ostatních lidí
- **Kompetence k podnikavosti**

- cílevědomě, zodpovědně a s ohledem na své potřeby, osobní předpoklady a možnosti se rozhoduje o dalším vzdělávání a budoucím profesním zaměření
- rozvíjí svůj osobní i odborný potenciál, rozpoznává a využívá příležitosti pro svůj rozvoj v osobním a profesním životě
- uplatňuje proaktivní přístup, vlastní iniciativu a tvořivost, vítá a podporuje inovace
- usiluje o dosažení stanovených cílů, průběžně reviduje a kriticky hodnotí dosažené výsledky, koriguje další činnost s ohledem na stanovený cíl; dokončuje zahájené aktivity, motivuje se k dosahování úspěchu

1. ročník

Garant předmětu: Mgr. Helena Moltašová, 2+1 týdně, P

Živé organismy

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • odliší živé soustavy od neživých na základě jejich charakteristických vlastností • charakterizuje viry jako nebuněčné soustavy • zhodnotí způsoby ochrany proti virovým onemocněním a metody jejich léčby • zhodnotí pozitivní a negativní význam virů • odvodí hierarchii recentních organismů ze znalostí o jejich evoluci 	<ul style="list-style-type: none"> - znaky živých soustav - buňka - viry - systém organismů

Bacteria, Archaea

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • charakterizuje bakterie z ekologického, zdravotnického a hospodářského hlediska • zhodnotí způsoby ochrany proti bakteriálním onemocněním a metody jejich léčby 	<ul style="list-style-type: none"> - prokaryotní buňka - bakterie - archea

Eukarya

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • charakterizuje prvoky a chromista z ekologického, zdravotnického a hospodářského hlediska • odvodí hierarchii recentních organismů ze znalostí o jejich evoluci 	<ul style="list-style-type: none"> - eukaryotní buňka - prvoci - chromista - postavení rostlin, hub a živočichů

Obecná botanika

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • popíše stavbu těl rostlin, stavbu a funkci rostlinných orgánů • objasní princip životních cyklů a způsoby rozmnožování rostlin • porovná společné a rozdílné vlastnosti stélkatých a cévnatých rostlin 	<ul style="list-style-type: none"> - charakteristika rostlin - stavba rostlin - fyziologie rostlin - rozmnožování rostlin

1. ročník

Systém rostlin

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> objasní princip životních cyklů a způsoby rozmnožování rostlin porovná společné a rozdílné vlastnosti stélkatých a cévnatých rostlin pozná a pojmenuje (s možným využitím různých informačních zdrojů) významné rostlinné druhy a uvede jejich ekologické nároky zhodnotí problematiku ohrožených rostlinných druhů a možnosti jejich ochrany 	<ul style="list-style-type: none"> úvod do evoluce a systému rostlin ruduchy zelené řasy vyšší rostliny výtrusné rostliny nahosemenné rostliny krytosemenné rostliny - úvod

Krytosemenné rostliny

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> objasní princip životních cyklů a způsoby rozmnožování rostlin pozná a pojmenuje (s možným využitím různých informačních zdrojů) významné rostlinné druhy a uvede jejich ekologické nároky zhodnotí problematiku ohrožených rostlinných druhů a možnosti jejich ochrany 	<ul style="list-style-type: none"> rozmnožování květ a plod systém, zástupci

Ekologie rostlin

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zhodnotí rostliny jako primární producenty biomasy a možnosti využití rostlin v různých odvětvích lidské činnosti posoudí vliv životních podmínek na stavbu a funkci rostlinného těla 	<ul style="list-style-type: none"> abiotické a biotické faktory vegetační pásy a výškové stupně naše rostlinná společenstva

Aktivity, pomůcky, soutěže

Aktivity

- Botanická exkurze** Vhodně načasovaná exkurze do zajímavé botanické lokality nebo botanické zahrady.

Soutěže

- Biologická olympiáda** Školní kolo BiO kategorie B. Úspěšní řešitelé mohou postoupit do krajského kola.

2. ročník

Garant předmětu: Mgr. Helena Moltašová, 2 týdne, P

Systém organismů

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> odvodí hierarchii recentních organismů ze znalostí o jejich evoluci 	<ul style="list-style-type: none"> systém organismů charakteristika eukaryí charakteristika hub a živočichů

2. ročník

Houby

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • pozná a pojmenuje (s možným využitím různých informačních zdrojů) významné zástupce hub a lišejníků • posoudí ekologický, zdravotnický a hospodářský význam hub a lišejníků 	<ul style="list-style-type: none"> - charakteristika - systém, zástupci - ekologie

Živočichové - úvod

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí význam diferenciaci a specializaci buněk pro mnohobuněčné organismy 	<ul style="list-style-type: none"> - charakteristika - buňka, tkáně, zárodečné listy - úvod evoluce a systému živočichů

Systém živočichů

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • charakterizuje hlavní taxonomické jednotky živočichů a jejich významné zástupce • pozná a pojmenuje (s možným využitím různých informačních zdrojů) významné živočišné druhy a uvede jejich ekologické nároky • posoudí význam živočichů v přírodě a v různých odvětvích lidské činnosti • charakterizuje pozitivní a negativní působení živočišných druhů na lidskou populaci • zhodnotí problematiku ohrožených živočišných druhů a možnosti jejich ochrany 	<ul style="list-style-type: none"> - trubénky - vločkovci - houbovci - žahavci - ploštěnci - vířníci - měkkýši - kroužkovci - hlístice - drápkovci - želvušky - čenovci - ploutvenky - ostnokožci - polostrunatci - bezlebeční - pláštěnci - kruhoústí - paryby - ryby - obojživelníci - plazi - ptáci - savci

Vývoj orgánových soustav živočichů

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • popíše evoluci a adaptaci jednotlivých orgánových soustav • objasní principy základních způsobů rozmnožování a vývoj živočichů 	<ul style="list-style-type: none"> - povrch těla - opěrná a pohybová soustava - soustavy látkové výměny - řídící soustavy - rozmnožování

Ekologie živočichů

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • popíše evoluci a adaptaci jednotlivých orgánových soustav • posoudí význam živočichů v přírodě a v různých odvětvích lidské činnosti 	<ul style="list-style-type: none"> - ekologické adaptace - mezidruhové a vnitrodruhové vztahy - rozšíření živočichů na Zemi

Etologie

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • charakterizuje základní typy chování živočichů 	<ul style="list-style-type: none"> - vrozené chování - získané chování

2. ročník

Praktická cvičení z biologie

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> ovládá a používá vhodné metody pozorování a popisu přírodních objektů při pozorování, popisu a třídění přírodnin využívá získané teoretické poznatky chápe a dodržuje zásady vědeckého experimentu, objektivně zaznamenává a jasně prezentuje jeho výsledky 	<ul style="list-style-type: none"> poznávání rostlin, hub a živočichů mikroskopování buněk, pletiv, tkání a orgánů pozorování mikroorganismů pozorování a popis stavby těla rostlin pokusy a pozorování z fyziologie rostlin pozorování a popis stavby těla vybraných zástupců živočichů porovnávání předků člověka, tvorba fylogenetické hypotézy popis kostry člověka pozorování a popis stavby a funkce orgánových soustav člověka měření charakteristik oběhové a dýchací soustavy, reakce na zátěž

Aktivity, pomůcky, soutěže

Aktivity

- Komplexní geograficko-geologicko-biologická exkurze** Viz školní projekty.

Soutěže

- Biologická olympiáda** Školní kolo BiO kategorie B. Úspěšní řešitelé mohou postoupit do krajského kola.

3. ročník

Garant předmětu: Mgr. Helena Moltašová, 2 týdne, P

Úvod do antropologie

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> podle předloženého schématu popíše a vysvětlí evoluci člověka 	<ul style="list-style-type: none"> postavení člověka v živočišné říši, specifické znaky člověka fylogeneze člověka, hominizace a sapientace lidské rasy úvod do funkční anatomie člověka

Opěrná a pohybová

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> využívá znalosti o orgánových soustavách pro pochopení vztahů mezi procesy probíhajícími v lidském těle 	<ul style="list-style-type: none"> funkce, význam histologie kostí a svalů kostra svalstvo choroby a poranění

Soustavy látkové výměny

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> využívá znalosti o orgánových soustavách pro pochopení vztahů mezi procesy probíhajícími v lidském těle 	<ul style="list-style-type: none"> tělní tekutiny imunita oběhová soustava dýchací soustava trávicí soustava metabolismus, výživa vylučovací soustava kůže termoregulace choroby a poranění

3. ročník

Řídící soustavy

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> využívá znalosti o orgánových soustavách pro pochopení vztahů mezi procesy probíhajícími v lidském těle 	<ul style="list-style-type: none"> stavba a činnost neuronu nervová soustava vyšší nervová činnost hormonální systém receptory choroby a poranění

Rozmnožování člověka

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> využívá znalosti o orgánových soustavách pro pochopení vztahů mezi procesy probíhajícími v lidském těle charakterizuje individuální vývoj člověka a posoudí faktory ovlivňující jej v pozitivním a negativním směru 	<ul style="list-style-type: none"> rozmnožování organismů a člověka pohlavní soustava muže a ženy lidská sexualita pohlavní choroby prenatální vývoj, porod období ontogeneze člověka

Zdraví

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> charakterizuje individuální vývoj člověka a posoudí faktory ovlivňující jej v pozitivním a negativním směru orientuje se v problematice reprodukčního zdraví z hlediska odpovědnosti k budoucímu rodičovství projevuje odolnost vůči výzvám k sebepoškozujícímu chování a rizikovému životnímu stylu zaujímá odmítavé postoje ke všem formám rizikového chování 	<ul style="list-style-type: none"> genetické předpoklady vliv prostředí, strava duševní hygiena zdravý životní styl

Aktivity, pomůcky, soutěže**Aktivity**

- Odborná exkurze** Exkurze s antropologickou, anatomickou, zdravotní, či jinou tematikou doplňující učivo.

Soutěže

- Biologická olympiáda** Školní kolo BiO kategorie A. Úspěšní řešitelé mohou postoupit do krajského kola.

4. ročník

Garant předmětu: Mgr. Helena Moltašová, 2 týdne, P

4. ročník

Molekulární a buněčná biologie

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> objasní stavbu a funkci strukturálních složek a životní projevy prokaryotních a eukaryotních buněk vysvětlí význam diferenciaci a specializace buněk pro mnohobuněčné organismy odliší živé soustavy od neživých na základě jejich charakteristických vlastností charakterizuje viry jako nebuněčné soustavy zhodnotí pozitivní a negativní význam virů charakterizuje bakterie z ekologického, zdravotnického a hospodářského hlediska 	<ul style="list-style-type: none"> vlastnosti živých soustav metody buněčné a molekulární biologie buňka výživa a metabolismus buněk dýchání, kvašení fotosyntéza proteosyntéza, replikace jaderné dělení, buněčný cyklus fylogeneze a ekologie bakterií a archeí fylogeneze a ekologie eukaryí postavení a fyziologie virů

Genetika

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> využívá znalosti o genetických zákonitostech pro pochopení rozmanitosti organismů analyzuje možnosti využití znalostí z oblasti genetiky v běžném životě 	<ul style="list-style-type: none"> buněčné základy dědičnosti mendelovská genetiky genová vazba, genové interakce, polygenní dědičnost dědičnost pohlaví genetika člověka genetika populací molekulární genetiky šlechtitelství, transgenóza, klonování

Evoluce, vznik života

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> porovná významné hypotézy o vzniku a evoluci živých soustav na Zemi odvodí hierarchii recentních organismů ze znalostí o jejich evoluci 	<ul style="list-style-type: none"> vznik života mikroevoluce speciace makroevoluce kulturní evoluce

Význam biologie

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> orientuje se ve vývoji biologického poznání a objasní podstatu aktuální problematiky biologických oborů 	<ul style="list-style-type: none"> historie biologie aktuální problematika

Ekologie

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> objasňuje základní ekologické vztahy používá správně základní ekologické pojmy 	<ul style="list-style-type: none"> základní ekologické pojmy abiotické faktory populace, společenstvo ekosystémy, sukcese environmentalismus

Aktivity, pomůcky, soutěže

Soutěže

- Biologická olympiáda** Školní kolo BiO kategorie A. Úspěšní řešitelé mohou postoupit do krajského kola.

5.5.4 Zeměpis

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
2	2		
Mgr. Hana Soustružníková	Mgr. Hana Soustružníková		

Charakteristika předmětu

Předmět zeměpis zahrnuje obsah vzdělávacích oborů Geografie RVP G a Geologie RVP G a Biologie RVP G. Má přírodovědný i společenskovední charakter a naplňuje zaměření vzdělávacích oblastí Člověk a příroda, Člověk a společnost, Člověk a svět práce. Přesahuje do předmětů dějepis, občanská výchova a základy společenských věd, informatika výpočetní technika, chemie, fyzika, biologie a geologie a ekologie.

Svým zaměřením se zeměpis nachází na rozhraní věd přírodních, společenských a technických. Hlavním rysem jsou přírodní i člověkem podmíněné procesy odehrávající se v krajině sféře. Specifický je regionální přístup k řešeným problémům se zaměřením na vztah k místní krajině.

Zeměpis se vyučuje 2 hodiny týdně v 1. a 2. ročníku gymnázia. Výuka ve třídách je doplněna o zeměpisnou exkurzi. Znalosti a dovednosti jsou posuzovány při písemném a ústním zkoušení, ale také podle kvality vypracovávaných úkolů. Při plnění zadaných úkolů jsou žáci vedeni k reflexi své činnosti, získávají rovněž zpětnou vazbu od spolužáků.

V předmětu zeměpis se používají metody a formy výuky vedoucí k prohloubení povědomí o současném světě. Tím se zeměpis podílí na vytváření zodpovědného chování vůči svému okolí. Geografické znalosti a prostorová orientace je rozvíjena při práci s atlasem, obrázky, grafy, tabulkami a prostorovou, slepou, myšlenkovou i mentální mapou. Sociální interakce je podpořena skupinovou prací při řešení problémových úloh, pracovních listů a také diskusními aktivitami. Při výuce jsou používány metody kritického myšlení. Žáci jsou vedeni k samostatné práci s informacemi a odpovědnému posuzování práce druhých tvorbou referátů a esejí, jejich rozбором a hodnocením. K lepší fixaci poznatků a prezentaci studentů je do výuky zeměpisu zapojena audiovizuální technika a digitální technologie. Do výuky zeměpisu je začleněna kooperativní výuka se záměrem podporovat komunikaci mezi žáky a jejich schopnost participovat na společných úkolech. Pro pochopení sociální struktury v daném regionu jsou využívány simulační hry. Prezentací aktuálních událostí a jejich rozбором ve výuce a využitím aktuálních zpráv publikovaných v hromadných sdělovacích prostředcích se žáci seznamují s aktuálním děním, příčinami a důsledky těchto událostí.

Zeměpis integruje poznatky částí průřezových témat Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Multikulturní výchova a Environmentální výchova, použitými metodami zasahuje také do Mediální výchovy a Osobnostní a sociální výchovy.

Klíčové kompetence

- Kompetence k učení
 - efektivně využívá různé strategie učení k získání a zpracování poznatků a informací, hledá a rozvíjí účinné postupy ve svém učení, reflektuje proces vlastního učení a myšlení
 - kriticky hodnotí pokrok při dosahování cílů svého učení a práce, přijímá ocenění, radu i kritiku ze strany druhých, z vlastních úspěchů i chyb čerpá poučení pro další práci
 - své učení a pracovní činnost si sám plánuje a organizuje, využívá je jako prostředku pro seberealizaci a osobní rozvoj
 - kriticky přistupuje ke zdrojům informací, informace tvořivě zpracovává a využívá při svém studiu a praxi
- Kompetence k řešení problémů
 - rozpozná problém, objasní jeho podstatu, rozčlení ho na části
 - kriticky interpretuje získané poznatky a zjištění a ověřuje je, pro své tvrzení nachází argumenty a důkazy, formuluje a obhajuje podložené závěry
- Kompetence komunikativní
 - efektivně využívá moderní informační technologie
 - vyjadřuje se v mluvených i psaných projevech jasně, srozumitelně a přiměřeně tomu, komu, co a jak chce sdělit, s jakým záměrem a v jaké situaci komunikuje; je citlivý k míře zkušeností a znalostí a k možným pocitům partnerů v komunikaci
 - prezentuje vhodným způsobem svou práci i sám sebe před známým i neznámým publikem

- rozumí sdělením různého typu v různých komunikačních situacích, správně interpretuje přijímaná sdělení a věcně argumentuje; v nejasných nebo sporných komunikačních situacích pomáhá dosáhnout porozumění
- Kompetence sociální a personální
 - aktivně spolupracuje při stanovování a dosahování společných cílů

1. ročník

Garant předmětu: Mgr. Hana Soustružníková, 2 týdne, P

Úvod do geografie

Očekávané výstupy	Učivo
	<ul style="list-style-type: none"> - členění geografických disciplín - historie geografie

Země jako vesmírné těleso

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • porovná postavení Země ve vesmíru a podstatné vlastnosti Země s ostatními tělesy sluneční soustavy 	<ul style="list-style-type: none"> - postavení Země ve vesmíru - tvar Země - pohyby Země a jejich důsledky

Kartografie

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • používá dostupné kartografické produkty a další geografické zdroje dat a informací v tištěné i elektronické podobě pro řešení geografických problémů • orientuje se s pomocí map v krajině • používá s porozuměním vybranou geografickou, topografickou a kartografickou terminologii • vytváří a využívá vlastní mentální schémata a mentální mapy pro orientaci v konkrétním území 	<ul style="list-style-type: none"> - zeměpisné souřadnice - kartografická zobrazení - měřítko - obsah map - popis map - druhy map - GIS a DPZ

1. ročník

Přírodní sféra

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • porovná na příkladech působení endogenních a exogenních procesů a jejich vliv na utváření zemského povrchu a na život lidí • objasní mechanismy globální cirkulace atmosféry a její důsledky pro vytváření klimatických pásů • objasní velký a malý oběh vody a rozliší jednotlivé složky hydrosféry a jejich funkci v krajině • hodnotí vodstvo a půdní obal Země jako základ života a zdroje rozvoje společnosti • rozliší hlavní biomy světa • rozliší složky a prvky fyzickogeografické sféry a rozpozná vztahy mezi nimi • porovná složení a strukturu jednotlivých zemských sfér a objasní jejich vzájemné vztahy • zhodnotí využitelnost různých druhů vod a posoudí možné způsoby efektivního hospodaření s vodou v příslušném regionu • určí základní vlastnosti vzorku půdního profilu a navrhne využitelnost a způsob efektivního hospodaření s půdou v daném regionu • analyzuje energetickou bilanci Země a příčiny vnitřních a vnějších geologických procesů • určí nerostné složení a rozpozná strukturu běžných magmatických, sedimentárních a metamorfovaných hornin • analyzuje různé druhy poruch v litosféře 	<ul style="list-style-type: none"> - stavba a složení Země - atmosféra - hydrosféra - pedosféra - biosféra

Krajina a životní prostředí

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zhodnotí na příkladech různé krajiny jako systém pevninské části krajinné sféry se specifickými znaky, určitými složkami, strukturou, okolím a funkcemi • analyzuje na konkrétních příkladech přírodní a kulturní (společenské) krajinné složky a prvky krajiny • zhodnotí některá rizika působení přírodních a společenských faktorů na životní prostředí v lokální, regionální a globální úrovni 	<ul style="list-style-type: none"> - krajinné složky a prvky - vlastnosti krajiny - typy krajín - globální problémy - ochrana krajiny

Sociální a hospodářská sféra

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • používá dostupné kartografické produkty a další geografické zdroje dat a informací v tištěné i elektronické podobě pro řešení geografických problémů • zhodnotí na příkladech dynamiku vývoje obyvatelstva na Zemi, geografické, demografické a hospodářské aspekty působící na chování, pohyb, rozmístění a zaměstnanost obyvatelstva • analyzuje hlavní rasové, etnické, jazykové, náboženské, kulturní a politické specifika s ohledem na způsob života a životní úroveň v kulturních regionech světa • identifikuje obecné základní geografické znaky a funkce sídel a aktuální tendence ve vývoji osídlení • zhodnotí na příkladech světové hospodářství jako otevřený dynamický systém s určitými složkami, strukturou a funkcemi a zohlední faktory územního rozmístění hospodářských aktivit, vymezení jádrové a periferní oblasti světa • zhodnotí nerovnoměrné rozmístění, objem a distribuci světových surovinových a energetických zdrojů • posuzuje geologickou činnost člověka z hlediska možných dopadů na životní prostředí • posoudí význam i ekologickou únosnost těžby a zpracovatelských technologií v daném regionu • vyhodnotí bezpečnost ukládání odpadů a efektivitu využívání druhotných surovin v daném regionu • vyhledá na mapách hlavní světové oblasti cestovního ruchu, porovná jejich lokalizační faktory a potenciál 	<ul style="list-style-type: none"> - obyvatelstvo - sídla - světové hospodářství - zemědělství - průmysl - doprava - služby a cestovní ruch

Aktivity, pomůcky, soutěže

Soutěže

1. ročník

- **Zeměpisná olympiáda** nabídka účasti na zeměpisné olympiádě
- **Astronomická olympiáda** nabídka účasti na astronomické olympiádě
- **Zeměpisná olympiáda** nabídka účasti na zeměpisné olympiádě
- **Astronomická olympiáda** nabídka účasti na astronomické olympiádě

2. ročník

Garant předmětu: Mgr. Hana Soustružníková, 2 týdne, P

Politická geografie

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • rozliší a porovnává státy světa a jejich mezinárodní integrační uskupení a organizace podle kritérií vzájemné podobnosti a odlišnosti • lokalizuje na politické mapě světa hlavní aktuální geopolitické problémy a změny s přihlédnutím k historickému vývoji 	<ul style="list-style-type: none"> - politická geografie - mezinárodní obchod a organizace

Mimoevropské regiony

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • rozliší a porovnává státy světa a jejich mezinárodní integrační uskupení a organizace podle kritérií vzájemné podobnosti a odlišnosti • lokalizuje na politické mapě světa hlavní aktuální geopolitické problémy a změny s přihlédnutím k historickému vývoji • vyhledá na mapách hlavní světové oblasti cestovního ruchu, porovná jejich lokalizační faktory a potenciál • rozlišuje na konkrétních územních příkladech mikroregionální, regionální, státní, makroregionální a globální geografickou dimenzi • lokalizuje na mapách makroregiony světa, vymezí jejich hranice, zhodnotí jejich přírodní, kulturní, politické a hospodářské vlastnosti a jednotlivé makroregiony vzájemně porovná • čte, interpretuje a sestavuje jednoduché grafy a tabulky, analyzuje a interpretuje číselné geografické údaje 	<ul style="list-style-type: none"> - Afrika - Austrálie a Oceánie - Antarktida - světový oceán - Amerika - Asie

Evropské regiony

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • rozliší a porovnává státy světa a jejich mezinárodní integrační uskupení a organizace podle kritérií vzájemné podobnosti a odlišnosti • lokalizuje na politické mapě světa hlavní aktuální geopolitické problémy a změny s přihlédnutím k historickému vývoji • vyhledá na mapách hlavní světové oblasti cestovního ruchu, porovná jejich lokalizační faktory a potenciál • rozlišuje na konkrétních územních příkladech mikroregionální, regionální, státní, makroregionální a globální geografickou dimenzi • lokalizuje na mapách makroregiony světa, vymezí jejich hranice, zhodnotí jejich přírodní, kulturní, politické a hospodářské vlastnosti a jednotlivé makroregiony vzájemně porovná • čte, interpretuje a sestavuje jednoduché grafy a tabulky, analyzuje a interpretuje číselné geografické údaje 	<ul style="list-style-type: none"> - SNS - Rusko - Evropa

2. ročník

Česká republika

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zhodnotí polohu, přírodní poměry a zdroje České republiky lokalizuje na mapách hlavní rozvojová jádra a periferní oblasti České republiky, rozlišuje jejich specifika využívá geologickou mapu ČR k objasnění geologického vývoje regionů čte, interpretuje a sestavuje jednoduché grafy a tabulky, analyzuje a interpretuje číselné geografické údaje 	<ul style="list-style-type: none"> poloha a přírodní podmínky obyvatelstvo a sídla hospodářství regiony ČR

Místní region

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vymezí místní region (podle bydliště, školy) na mapě podle zvolených kritérií, zhodnotí přírodní, hospodářské a kulturní poměry mikroregionu a jeho vazby k vyšším územním celkům a regionům 	<ul style="list-style-type: none"> Kraj Vysočina okres Třebíč

Aktivity, pomůcky, soutěže

Aktivity

- Exkurze** exkurze, popř. terénní cvičení ve vybraném regionu ČR

Soutěže

- Zeměpisná olympiáda** nabídka účasti na zeměpisné olympiádě
- Astronomická olympiáda** nabídka účasti na astronomické olympiádě

5.6 Umění a kultura

Charakteristika oblasti

Charakteristika vzdělávací oblasti

Oblast Umění a kultura je zastoupena Hudebním oborem, Výtvarným oborem a společným vzdělávacím obsahem integrujícího tématu Umělecká tvorba a komunikace.

Hudební obor vede žáka k porozumění hudebnímu umění. Vzdělávací obsah Hudebního oboru proto tvoří tři vzájemně provázané a podmíněné okruhy činností – produkce, recepce a reflexe, které žákovi umožňují hudebně se projevat jak při individuálních, tak i skupinových aktivitách, poznávat zákonitosti hudební tvorby, seznamovat se s různými funkcemi hudby, hodnotami a normami v umění, porozumět sdělením přenášeným hudebním jazykem, vytvářet hodnotící soudy o znějící hudbě apod., tedy pronikat do podstaty hudby.

V produkci nalézají uplatnění vokální, instrumentální a hudebně pohybové činnosti mající charakter nejen reprodukční, ale také výrazně kreativní. V nich žáci rozvíjejí své hudební schopnosti a upevňují získané vědomosti a reprodukční a produkční dovednosti. Součástí těchto činností je hlasový výcvik spojený s intonací, práce s rytmem, hra a tvorba instrumentálních doprovodů, pohybových etud.

Při recepci si žáci prostřednictvím poslechových činností uvědomují a ověřují působení znějící hudby. Hudba zde vystupuje v „instruktivní podobě“ a umožňuje vyvozovat nové hudebně teoretické poznatky a dávat je do souvislosti s poznatky již získanými (např. poznávání typických hudebně výrazových prostředků a jejich užití ve skladbě apod.).

Reflexe jako třetí, vysoce „syntetizující“ hudební činnost (v triádě produkce – recepce – reflexe), znamená nejvyšší stupeň poznávací činnosti umožňující „komplexní interpretaci hudebního díla i hudebních objektů“. Tato „komplexní interpretace“ obnáší zařazení znějící hudby do uměleckého období, určování stylu, žánru, formy díla, vytváření hodnotících soudů, zabývání se zvláštnostmi přístupu k interpretaci hudebního díla, významem a poselstvím díla vzhledem k určité umělecké a historické epoše, problematikou „konzumace“ hudby vzhledem k jejímu funkčnímu zařazení, problematikou „uměleckého provozu“ apod.

Výtvarný obor navazuje svým obsahem a cíli na Výtvarnou výchovu v základním vzdělávání a vede žáka k

uvědomělému užívání vizuálně obrazných prostředků na úrovni smyslových dispozic a na úrovni subjektivně osobnostní a sociální.

Výtvarný obor pracuje s vizuálně obraznými znakovými systémy (s obrazem, sochou, designem, vzhledem krajiny, architekturou, stylem oblečení, filmem, novými médii apod.), které jsou nezastupitelným nástrojem poznávání a prožívání lidské existence. V oblasti osobnostní jsou specifickým nástrojem prožívání a poznávání, v sociální oblasti jsou nástrojem komunikace a vzájemné spolupráce. Vizuálně obrazné znakové systémy zahrnují jak znakové systémy výtvarného umění různých etap a stylů, tak i ostatní produkty vizuální kultury.

Pojetí vizuálně obrazných znaků je z principu pojetím tvořivým, vyplývajícím z porovnání dosavadních a aktuálních zkušeností, předpokládajícím experimentální fázi vzniku těchto znaků a jejich ověřování poznáním a komunikací. Z těchto pozic Výtvarný obor přistupuje k uměleckému procesu v celistvosti umělecké tvorby, recepce a interpretace.

Vzdělávací obsah Výtvarného oboru je vnitřně členěn do dvou základních okruhů pojímaných v kontextech historických a sociokulturních, v jejich vývoji a proměnách.

První okruh představují Obrazové znakové systémy umožňující vytváření aktivních, individuálně založených postojů k obsahům obrazové komunikace. Při tvorbě využívá vizuálně obrazná vyjádření vlastní, umělecká i uplatňovaná v běžné komunikaci (včetně užití dostupných technologických prostředků, jako je fotografie, video, film, ICT). Obrazové znakové systémy umožňují reflektování osobního místa žáka ve světě vizuální kultury jako vnímatele, interpreta a jako tvůrce komunikačního obsahu s uvědoměním si oblasti jeho účinku.

Druhý okruh představují Znakové systémy výtvarného umění umožňující žákovi osobní účast a aktivní vstupování do výtvarného uměleckého procesu. Reflektování vlastních prožitků, postojů a zkušeností získaných prostřednictvím experimentálního přístupu k uměleckým vizuálně obrazným prostředkům. Na tomto základě si vytváří přehled o vizuálně obrazných vyjádřeních jednotlivých směrů výtvarného umění, zejména od konce 19. století do současnosti

Vzdělávací obsah je realizován prostřednictvím tvůrčích činností, v jejichž očekávaných výstupech se propojují hlediska tvorby, recepce a interpretace tak, aby se dále rozvíjela smyslová citlivost, uplatňovala žákova subjektivita a ověřovaly se komunikační účinky vizuálně obrazného vyjádření.

Při těchto tvůrčích činnostech se pracuje jak se znaky s ustáleným významem, tak se znaky, jejichž význam se vytváří a proměňuje. Výtvarný obor spolupracuje s obory, které rozvíjejí obraznost dalšími specifickými prostředky (hudba, literatura, dramatické obory aj.).

Vzdělávání v této oblasti kromě hlubšího poznání výtvarného, hudebního a dalších druhů umění vede žáka k reflektování uměleckého procesu v jeho celistvosti a uměleckých oborů v jejich vzájemných vazbách a přesazích. Takto pojímané vzdělávání je rozvíjeno tématem Umělecká tvorba a komunikace, které má integrativní charakter. Vzdělávací obsah tématu umožňuje žákovi pochopit základní principy umělecké tvorby a procesu komunikace v umění a prohlubuje jeho schopnost reflexe umění a kultury jako celku. Téma Umělecká tvorba a komunikace je povinným vzdělávacím obsahem a musí být do ŠVP zařazeno tak, aby každý žák dostal možnost se s ním seznámit.

Cílové zaměření vzdělávací oblasti

Vzdělávání v dané vzdělávací oblasti směřuje k utváření a rozvíjení klíčových kompetencí tím, že vede žáka k:

- poznávání a porozumění umění prostřednictvím soustředěné a vědomé reflexe a vlastní tvorby, sledování a hodnocení umění na pozadí historických, společenských a technologických změn;
- chápání umění jako specifického a nezastupitelného způsobu komunikace probíhající mezi všemi účastníky uměleckého procesu, k schopnosti odlišovat podstatné znaky jednotlivých druhů umění na základě porovnávání a uvědomování si jejich shodností a odlišností;
- užívání jazyka umění jako prostředku k vyjádření nejrůznějších jevů, vztahů, prožitků, emocí a představ a k schopnosti svůj způsob vyjádření hodnotit, porovnávat a nabízet ostatním členům society;
- aktivnímu podílení se na vytváření vstřícné a podnětné atmosféry (na základě porozumění, tolerance, ale i kritičnosti) pro poznávání a porozumění kulturním hodnotám, projevům a potřebám různorodých sociálních skupin, etnik a národů a na vytváření pozitivního vztahu ke kulturnímu bohatství současnosti i minulosti;
- uvědomování si vlivu výchovy a vzdělání na rozvoj tvořivé osobnosti v roli tvůrce, interpreta a recipienta a na kvalitu její účasti v uměleckém procesu.

5.6.1 Hudební výchova

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
1	1		
Mgr. Petr Dohnálek	Mgr. Petr Dohnálek		

Charakteristika předmětu

Vyučovací předmět Hudební výchova částečně realizuje obsah vzdělávací oblasti Umění a kultura. Cílem je rozvíjení hudebnosti u žáků a získání vztahu k hudbě a umění.

Vzdělání v oboru směřuje k:

- rozvoji žákovy celkové hudebnosti
- získání orientace žáka v různých hudebních stylech a žánrech
- chápání hudby jako komunikace
- rozvíjení hudebnosti ve čtyřech hlavních činnostech - zpěv, poslech, hudebně pohybové aktivity, instrumentální aktivity

Základní formou realizace je vyučovací hodina, kromě toho jsou pořádány různé akce - koncerty, besedy o hudbě, žákovská vystoupení ...

Z průřezových témat jsou začleněna témata z osobnostní a sociální výchovy a multikulturní výchovy.

Vyučování probíhá ve třídě uzpůsobené HV, která je pro tento účel vybavena (klavír, hudební souprava, zvuková tabule apod).

V předmětu budou využívány následující metody a formy práce: skupinová práce, individuální práce, poslech hudby, rozbor poslechu, referáty, vlastní interpretace (zpěv a hra na hudební nástroj), diskuse, práce s notovým záznamem, besedy o hudbě, krátkodobé projekty.

Předmět se vyučuje v rozsahu jedné hodiny týdně v prvních dvou ročnících.

Předmět bude přesahovat: do literární výchovy, dějepisu - vokální činnosti a lidové písně. Dějiny hudby do literární výchovy, základů společenských věd, dějepisu. Pohybové činnosti do tělesné výchovy.

Klíčové kompetence

- Kompetence k učení
 - kriticky přistupuje ke zdrojům informací, informace tvořivě zpracovává a využívá při svém studiu a praxi
- Kompetence komunikativní
 - efektivně využívá moderní informační technologie
 - prezentuje vhodným způsobem svou práci i sám sebe před známým i neznámým publikem
- Kompetence sociální a personální
 - stanovuje si cíle a priority s ohledem na své osobní schopnosti, zájmovou orientaci i životní podmínky
 - aktivně spolupracuje při stanovování a dosahování společných cílů
 - projevuje zodpovědný vztah k vlastnímu zdraví a k zdraví druhých
 - rozhoduje se na základě vlastního úsudku, odolává společenským i mediálním tlakům
- Kompetence občanská
 - rozšiřuje své poznání a chápání kulturních a duchovních hodnot, spoluvytváří je a chrání
- Kompetence k podnikavosti
 - rozvíjí svůj osobní i odborný potenciál, rozpoznává a využívá příležitosti pro svůj rozvoj v osobním a profesním životě

- usiluje o dosažení stanovených cílů, průběžně reviduje a kriticky hodnotí dosažené výsledky, koriguje další činnost s ohledem na stanovený cíl; dokončuje zahájené aktivity, motivuje se k dosahování úspěchu

1. ročník

Garant předmětu: Mgr. Petr Dohnálek, 1 týdně, P

Produkce

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • využívá svůj individuální pěvecký potenciál při zpěvu, při mluvním projevu vede svůj hlas zněle a přirozeně, správně artikuluje, logicky člení větu (obsah sdělení), uplatňuje zásady hlasové hygieny v běžném životě • využívá jednoduché a podle vybavení školy i složitější hudební nástroje (keyboardy, keyboardy ve spojení s počítačem) při individuálních či společných hudebních aktivitách a přiměřeně svým hudebním schopnostem a dovednostem používá hudební nástroje jako prostředek sdělování hudebních i nehudebních myšlenek a představ • reaguje na hudbu pohybem, ztvárňuje ji úměrně svým hudebním schopnostem a pohybovým dispozicím; pohyb ve spojení s hudbou využívá k vyjádření vlastních představ a pocitů • orientuje se v zápise jednoduchých, případně i složitějších vokálních, instrumentálních i vokálně-instrumentálních písní a skladeb; na základě svých individuálních hudebních schopností tyto skladby realizuje • vyděluje podstatné hudební znaky z proudu znějící hudby, rozpoznává hudebně výrazové prostředky užitě ve skladbě, uvědomuje si hudební formu díla a k dílu přistupuje jako k logicky utvářenému celku • odliší hudbu podle jejího stylového zařazení, významu a funkce, rozpozná vhodnost či nevhodnost využití určité hudby v konkrétních situacích • vysvětlí umělecký znakový systém jako systém vnitřně diferencovaný a dokáže v něm rozpoznat a nalézt umělecké znaky od objevených až po konvenční 	<ul style="list-style-type: none"> - vokální činnosti: kultivace pěveckého hlasového projevu, intonační a rytmický výcvik, sólový sborový zpěv, dechová, hlasová, intonační cvičení - instrumentální činnosti: hra a tvorba instrumentálních doprovodů, využití kytary jako doprovodného nástroje, sestavení rytmických etud - hudebně pohybové činnosti: druhy tance a tanec jako způsob komunikace

1. ročník

Recepce a reflexe

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> využívá svůj individuální pěvecký potenciál při zpěvu, při mluvním projevu vede svůj hlas zněle a přirozeně, správně artikuluje, logicky člení větu (obsah sdělení), uplatňuje zásady hlasové hygieny v běžném životě využívá jednoduché a podle vybavení školy i složitější hudební nástroje (keyboardy, keyboardy ve spojení s počítačem) při individuálních či společných hudebních aktivitách a přiměřeně svým hudebním schopnostem a dovednostem používá hudební nástroje jako prostředek sdělování hudebních i nehudebních myšlenek a představ reaguje na hudbu pohybem, ztvárňuje ji úměrně svým hudebním schopnostem a pohybovým dispozicím; pohyb ve spojení s hudbou využívá k vyjádření vlastních představ a pocitů orientuje se v zápise jednoduchých, případně i složitějších vokálních, instrumentálních i vokálně-instrumentálních písní a skladeb; na základě svých individuálních hudebních schopností tyto skladby realizuje vyděljuje podstatné hudební znaky z proudu znějící hudby, rozpoznává hudebně výrazové prostředky užití ve skladbě, uvědomuje si hudební formu díla a k dílu přistupuje jako k logicky utvářenému celku odliší hudbu podle jejího stylového zařazení, významu a funkce, rozpozná vhodnost či nevhodnost využití určité hudby v konkrétních situacích 	<ul style="list-style-type: none"> - hudební nástroje - dělení, vznik tónu - hudební formy - vznik a vývoj hudby - hudební styly a žánry - hudební skladatel a interpret - hudba artificální (monodie, gotika, renesance, baroko, klasicismus)

2. ročník

Garant předmětu: Mgr. Petr Dohnálek, 1 týdně, P

2. ročník

Produkce

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> využívá svůj individuální pěvecký potenciál při zpěvu, při mluvním projevu vede svůj hlas zněle a přirozeně, správně artikuluje, logicky člení větu (obsah sdělení), uplatňuje zásady hlasové hygieny v běžném životě upozorní na ty znaky hudební tvorby, které s sebou nesou netoleranci, rasismus a xenofobii, a dokáže se od takové hudby distancovat uvědomuje si roli hudebního průmyslu v současném světě; popíše možnosti využití hudby v „mimohudební“ oblasti a je schopen poukázat na příklady jejího zneužívání orientuje se ve vývoji hudebního umění; uvědomuje si rozdílnost hudebního myšlení v jednotlivých etapách, rozlišuje hudební slohy podle charakteristických hudebních znaků, na základě historických, společenských a kulturních kontextů popíše podmínky a okolnosti vzniku hudebního díla uvědomuje si rozdílnost přístupů jednotlivých lidí k hudbě a hudební tvorbě, vnímá hudbu jako způsob prezentace vlastních idejí a názorů i idejí, pocitů a názorů ostatních lidí a na základě toho je schopen se s hudbou ztotožnit či ji odmítnout popíše a na vybraných hudebních dílech (částech hudebního díla) ukáže důležité znaky tvorby a interpretace, vysvětlí, v čem tkví originální a nezaměnitelný přínos skladatele a interpreta, možná poselství sdělovaná prostřednictvím hudby na základě svých schopností, znalostí i získaných zkušeností dešifruje a interpretuje interpretuje hudbu na základě vědomostí a individuálních hudebních schopností; vytváří vlastní soudy a preference, které dokáže v diskusi obhájit dokáže vystihnout nejpodstatnější rysy dnešních proměn a na příkladech uvést jejich vliv na proměnu komunikace v uměleckém procesu objasní podstatné rysy magického, mytického, univerzalistického, modernistického přístupu k uměleckému procesu, dokáže je rozpoznat v současném umění a na příkladech vysvětlí posun v jejich obsahu vysvětlí, jaké předpoklady jsou zapotřebí k recepci uměleckého díla a zejména k porozumění uměleckým dílům současnosti 	<ul style="list-style-type: none"> vokální činnosti: intervalová intonace, důraz na pojezí zpívaných písní, lidský hlas, sluch, akustika- vokální činnosti: kultivace pěveckého hlasového projevu, intonační a rytmický výcvik, sólový sborový zpěv, dechová, hlasová, intonační cvičení instrumentální činnosti: hra a tvorba instrumentálních doprovodů, využití kytary jako doprovodného nástroje, sestavení rytmických etud hudebně pohybové činnosti: druhy tance a tanec jako způsob komunikace

2. ročník

Receptce a reflexe

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> využívá svůj individuální pěvecký potenciál při zpěvu, při mluvním projevu vede svůj hlas zněle a přirozeně, správně artikuluje, logicky člení větu (obsah sdělení), uplatňuje zásady hlasové hygieny v běžném životě upozorní na ty znaky hudební tvorby, které s sebou nesou netoleranci, rasismus a xenofobii, a dokáže se od takové hudby distancovat uvědomuje si roli hudebního průmyslu v současném světě; popíše možnosti využití hudby v „mimohudební“ oblasti a je schopen poukázat na příklady jejího zneužívání orientuje se ve vývoji hudebního umění; uvědomuje si rozdílnost hudebního myšlení v jednotlivých etapách, rozlišuje hudební slohy podle charakteristických hudebních znaků, na základě historických, společenských a kulturních kontextů popíše podmínky a okolnosti vzniku hudebního díla uvědomuje si rozdílnost přístupů jednotlivých lidí k hudbě a hudební tvorbě, vnímá hudbu jako způsob prezentace vlastních idejí a názorů i idejí, pocitů a názorů ostatních lidí a na základě toho je schopen se s hudbou ztotožnit či ji odmítnout popíše a na vybraných hudebních dílech (částech hudebního díla) ukáže důležité znaky tvorby a interpretace, vysvětlí, v čem tkví originální a nezaměnitelný přínos skladatele a interpreta, možná poselství sdělovaná prostřednictvím hudby na základě svých schopností, znalostí i získaných zkušeností dešifruje a interpretuje interpretuje hudbu na základě vědomostí a individuálních hudebních schopností; vytváří vlastní soudy a preference, které dokáže v diskusi obhájit vědomě uplatňuje tvořivost při vlastních aktivitách a chápe ji jako základní faktor rozvoje své osobnosti; dokáže objasnit její význam v procesu umělecké tvorby i v životě na příkladech vysvětlí umělecký výraz jako neukončený a nedefinitivní ve svém významu; uvědomuje si vztah mezi subjektivním obsahem znaku a významem získaným v komunikaci uvědomuje si význam osobně založených podnětů na vznik estetického prožitku; snaží se odhalit vlastní zkušenosti i zkušenosti s uměním, které s jeho vznikem souvisejí objasní podstatné rysy aktuálního (pluralitního, postmodernistického) přístupu k uměleckému procesu a na základě toho vysvětlí proces vzniku „obecného vkusu“ a „estetických norem“ 	<ul style="list-style-type: none"> vznik a vývoj hudby (romantismus, impresionismus, neoklasicismus) hudební styly a žánry hudební skladatel, interpret jako jedna osoba, úloha interpreta v hudbě nástup rock and rollu, 50. léta, big beat, moderní hudba

5.6.2 Výtvarná výchova

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
1	1		
Mgr. Květa Bretšnajdrová	Mgr. Květa Bretšnajdrová		

Charakteristika předmětu

Výtvarná výchova realizuje obsah výtvarného oboru v oblasti umění a kultura.

Výtvarná výchova rozvíjí především vztah studentů k umění a jejich vlastní tvořivost. Podporuje tvůrčí činnost a smyslovou citlivost, přístup k uměleckému procesu v jeho celistvosti, využívá různých vyjadřovacích prostředků, informačních a komunikačních technologií. Rozvíjí vnímání, poznávání a pochopení života a díla významných v umělců na pozadí doby.

Žáci jsou klasifikováni na základě hodnocení samostatných výtvarných prací s důrazem na pečlivost provedení a estetické působení práce. V oblasti teorie se hodnotí teoretické znalosti z oboru výtvarné činnosti, referáty a vlastní prezentace.

Časová dotace je 1 hodina týdně pro všechny žáky 1. a 2. ročníku. Teoretická výuka se koná ve třídě vybavené didaktickou technikou. Pro prezentace je využíván dataprojektor. Praktické kresby a malby se konají ve třídě

nebo v plenéru. Grafika využívá zjednodušených pomůcek.

Příležitostně se využívá výstav místních výtvarníků.

Klíčové kompetence

- Kompetence k učení
 - kriticky hodnotí pokrok při dosahování cílů svého učení a práce, přijímá ocenění, radu i kritiku ze strany druhých, z vlastních úspěchů i chyb čerpá poučení pro další práci
 - své učení a pracovní činnost si sám plánuje a organizuje, využívá je jako prostředku pro seberealizaci a osobní rozvoj
 - kriticky přistupuje ke zdrojům informací, informace tvořivě zpracovává a využívá při svém studiu a praxi
- Kompetence k řešení problémů
 - rozpozná problém, objasní jeho podstatu, rozčlení ho na části
 - je otevřený k využití různých postupů při řešení problémů, nahlíží problém z různých stran
- Kompetence komunikativní
 - efektivně využívá moderní informační technologie
 - prezentuje vhodným způsobem svou práci i sám sebe před známým i neznámým publikem
- Kompetence sociální a personální
 - stanovuje si cíle a priority s ohledem na své osobní schopnosti, zájmovou orientaci i životní podmínky
 - přizpůsobuje se měnícím se životním a pracovním podmínkám a podle svých schopností a možností je aktivně a tvořivě ovlivňuje
 - projevuje zodpovědný vztah k vlastnímu zdraví a k zdraví druhých
 - rozhoduje se na základě vlastního úsudku, odolává společenským i mediálním tlakům
- Kompetence občanská
 - o chodu společnosti a civilizace uvažuje z hlediska udržitelnosti života, rozhoduje se a jedná tak, aby neohrožoval a nepoškozoval přírodu a životní prostředí ani kulturu
 - rozšiřuje své poznání a chápání kulturních a duchovních hodnot, spoluvytváří je a chrání
 - respektuje různorodost hodnot, názorů, postojů a schopností ostatních lidí
- Kompetence k podnikavosti
 - cílevědomě, zodpovědně a s ohledem na své potřeby, osobní předpoklady a možnosti se rozhoduje o dalším vzdělávání a budoucím profesním zaměření
 - rozvíjí svůj osobní i odborný potenciál, rozpoznává a využívá příležitosti pro svůj rozvoj v osobním a profesním životě

1. ročník

Garant předmětu: Mgr. Květa Bretšnajdrová, 1 týdně, P

1. ročník

Grafické techniky

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> využívá znalosti aktuálních způsobů vyjadřování a technických možností zvoleného média pro vyjádření své představy charakterizuje obsahové souvislosti vlastních vizuálně obrazných vyjádření a konkrétních uměleckých děl a porovnává výběr a způsob užití prostředků rozpoznává specifičnosti různých vizuálně obrazných znakových systémů a zároveň vědomě uplatňuje jejich prostředky k vytváření obsahu při vlastní tvorbě a interpretaci na příkladech vizuálně obrazných vyjádření uvede, rozliší a porovná osobní a společenské zdroje tvorby, identifikuje je při vlastní tvorbě na konkrétních příkladech vysvětlí, jak umělecká vizuálně obrazná vyjádření působí v rovině smyslové, subjektivní i sociální a jaký vliv má toto působení na utváření postojů a hodnot 	<ul style="list-style-type: none"> linoryt jiné grafické techniky

Umělecké slohy

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> rozdílí umělecké slohy a umělecké směry (s důrazem na umění od konce 19. století do současnosti), z hlediska podstatných proměn vidění a stavby uměleckých děl a dalších vizuálně obrazných vyjádření na příkladech vizuálně obrazných vyjádření uvede, rozliší a porovná osobní a společenské zdroje tvorby, identifikuje je při vlastní tvorbě pojmenuje účinky vizuálně obrazných vyjádření na smyslové vnímání, vědomě s nimi pracuje při vlastní tvorbě za účelem rozšíření citlivosti svého smyslového vnímání na příkladech objasní vliv procesu komunikace na přijetí a interpretaci vizuálně obrazných vyjádření; aktivně vstupuje do procesu komunikace a respektuje jeho pluralitu objasní roli autora, příjemce a interpreta při utváření obsahu a komunikačního účinku vizuálně obrazného vyjádření pojmenuje účinky vizuálně obrazných vyjádření na smyslové vnímání, vědomě s nimi pracuje při vlastní tvorbě za účelem rozšíření citlivosti svého smyslového vnímání rozpoznává specifičnosti různých vizuálně obrazných znakových systémů a zároveň vědomě uplatňuje jejich prostředky k vytváření obsahu při vlastní tvorbě a interpretaci na konkrétních příkladech vysvětlí, jak umělecká vizuálně obrazná vyjádření působí v rovině smyslové, subjektivní i sociální a jaký vliv má toto působení na utváření postojů a hodnot 	<ul style="list-style-type: none"> pravěk v umění (pravěk, Egypt, Řecko a Řím) románské umění v architektuře, sochařství a malířství gotika v umění renesance - stavební památky, sochařství a malířství baroko církevní a světské stavby, sochařství a malířství

Malujeme

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> vytváří si přehled uměleckých vizuálně obrazných vyjádření podle samostatně zvolených kritérií v konkrétních příkladech vizuálně obrazných vyjádření vlastní i umělecké tvorby identifikuje pro ně charakteristické prostředky při vlastní tvorbě uplatňuje osobní prožitky, zkušenosti a znalosti, rozpozná jejich vliv a individuální přínos pro tvorbu, interpretaci a přijetí vizuálně obrazných vyjádření pojmenuje účinky vizuálně obrazných vyjádření na smyslové vnímání, vědomě s nimi pracuje při vlastní tvorbě za účelem rozšíření citlivosti svého smyslového vnímání rozpoznává specifičnosti různých vizuálně obrazných znakových systémů a zároveň vědomě uplatňuje jejich prostředky k vytváření obsahu při vlastní tvorbě a interpretaci nalézá, vybírá a uplatňuje odpovídající prostředky pro uskutečňování svých projektů 	<ul style="list-style-type: none"> malba podle modelů a skutečných objektů

1. ročník

Modelujeme

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> pojmenuje účinky vizuálně obrazných vyjádření na smyslové vnímání, vědomě s nimi pracuje při vlastní tvorbě za účelem rozšíření citlivosti svého smyslového vnímání objasní roli autora, příjemce a interpreta při utváření obsahu a komunikačního účinku vizuálně obrazného vyjádření při vlastní tvorbě uplatňuje osobní prožitky, zkušenosti a znalosti, rozpozná jejich vliv a individuální přínos pro tvorbu, interpretaci a přijetí vizuálně obrazných vyjádření 	- modelujeme z různých materiálů (dřevo, modelit, plynosilikát)

2. ročník

Garant předmětu: Mgr. Květa Bretšnajdrová, 1 týdně, P

Technické výkresy

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> nalézá, vybírá a uplatňuje odpovídající prostředky pro uskutečňování svých projektů na příkladech uvede vliv společenských kontextů a jejich proměn na interpretaci obsahu vizuálně obrazného vyjádření a jeho účinku v procesu komunikace samostatně experimentuje s různými vizuálně obraznými prostředky, při vlastní tvorbě uplatňuje také umělecké vyjadřovací prostředky současného výtvarného umění využívá znalosti aktuálních způsobů vyjadřování a technických možností zvoleného média pro vyjádření své představy 	- technické nákresy - návrh domu - návrh skřínky

Historické slohy

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> na příkladech uvádí příčiny vzniku a proměn uměleckých směrů a objasní širší společenské a filozofické okolnosti vzniku uměleckých děl rozpoznává specifičnosti různých vizuálně obrazných znakových systémů a zároveň vědomě uplatňuje jejich prostředky k vytváření obsahu při vlastní tvorbě a interpretaci v konkrétních příkladech vizuálně obrazných vyjádření vlastní i umělecké tvorby identifikuje pro ně charakteristické prostředky charakterizuje obsahové souvislosti vlastních vizuálně obrazných vyjádření a konkrétních uměleckých děl a porovnává výběr a způsob užití prostředků na konkrétních příkladech vizuálně obrazných vyjádření objasní, zda a jak se umělecké vyjadřovací prostředky výtvarného umění od konce 19. století do současnosti promítají do aktuální obrazové komunikace své aktivní kontakty a získané poznatky z výtvarného umění uvádí do vztahů jak s aktuálními i historickými uměleckými výtvarnými projevy, tak s ostatními vizuálně obraznými vyjádřeními, uplatňovanými v běžné komunikaci 	- klasicismus a novoromentismus v architektuře - secese- architektura, malířství, sochařství - kubismus architektura a malířství - symbolismus - sochařství a literatura - funkcionalismus malířství a architektura - impresionismus v malířství

2. ročník

Design

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • samostatně experimentuje s různými vizuálně obraznými prostředky, při vlastní tvorbě uplatňuje také umělecké vyjadřovací prostředky současného výtvarného umění • rozpoznává specifčnosti různých vizuálně obrazných znakových systémů a zároveň vědomě uplatňuje jejich prostředky k vytváření obsahu při vlastní tvorbě a interpretaci • porovnává různé znakové systémy, např. mluveného i psaného jazyka, hudby, dramatického umění • vytváří si přehled uměleckých vizuálně obrazných vyjádření podle samostatně zvolených kritérií • vysvětlí umělecký znakový systém jako systém vnitřně diferencovaný a dokáže v něm rozpoznat a nalézt umělecké znaky od objevných až po konvenční • vysvětlí, jaké předpoklady jsou zapotřebí k recepci uměleckého díla a zejména k porozumění uměleckým dílům současnosti • objasní podstatné rysy magického, mytického, univerzalistického, modernistického přístupu k uměleckému procesu, dokáže je rozpoznat v současném umění a na příkladech vysvětlí posun v jejich obsahu • dokáže vystihnout nejpodstatnější rysy dnešních proměn a na příkladech uvést jejich vliv na proměnu komunikace v uměleckém procesu 	<p>- návrhy designu drobných předmětů</p>

5.7 Člověk a zdraví

Charakteristika oblasti

Zdraví člověka je chápáno jako vyvážený stav tělesné, duševní a sociální pohody. Je utvářeno a ovlivňováno mnoha aspekty, jako je styl života, zdravotně preventivní chování, kvalita mezilidských vztahů, kvalita životního prostředí, bezpečí člověka atd. Protože je zdraví základním předpokladem pro aktivní a spokojený život a pro optimální pracovní výkonnost, stává se poznávání a praktické ovlivňování rozvoje a ochrany zdraví jednou z priorit vzdělávání.

Vzdělávací oblast člověk a zdraví přináší základní podněty pro ovlivňování zdraví (poznatky, činnosti, způsoby chování), s nimiž se žáci seznamují, učí se je využívat a aplikovat ve svém životě. Vzdělávání v této oblasti směřuje především k tomu, aby žáci poznávali sami sebe jako živé bytosti, aby pochopili hodnotu zdraví, smysl zdravotní prevence i hloubku problémů spojených s nemocí či jiným poškozením zdraví. Žáci se seznamují s různými nebezpečím, které ohrožuje zdraví v běžných i mimořádných situacích, osvojují si dovednosti a způsoby chování (rozhodování), které vedou k zachování či posílení zdraví a získávají potřebnou míru odpovědnosti za zdraví vlastní i zdraví jiných. Jde tedy z velké části o poznávání zásadních životních hodnot, o postupné utváření postojů k nim a o aktivní jednání v souladu s nimi.

Při realizaci této vzdělávací oblasti je třeba klást důraz především na praktické dovednosti a jejich aplikace v modelových situacích i v každodenním životě školy. Proto je velmi důležité, aby celý život školy byl ve shodě s tím, co se žáci o zdraví učí a co z pohledu zdraví potřebují. Zpočátku musí být vzdělávání silně ovlivněno kladným osobním příkladem učitele, jeho všestrannou pomocí a celkovou příznivou atmosférou ve škole. Později přistupuje důraz i na větší samostatnost a odpovědnost žáků v jednání, rozhodování a činnostech souvisejících se zdravím. Takto chápané vzdělávání je základem pro vytváření aktivních přístupů žáků k rozvoji i ochraně zdraví. Vzdělávací oblast člověk a zdraví je vymezena a realizována v souladu s věkem žáků ve vzdělávacích oborech Výchova ke zdraví a Tělesná výchova, do níž je zahrnuta i zdravotní tělesná výchova.

Vzdělávací obor Tělesná výchova jako součást komplexnějšího vzdělávání žáků v problematice zdraví směřuje na jedné straně k poznání vlastních pohybových možností a zájmů, na druhé straně k poznávání účinků konkrétních pohybových činností na tělesnou zdatnost, duševní a sociální pohodu. Pohybové vzdělávání postupuje od spontánní pohybové činnosti žáků k činnosti řízené a výběrové, jejímž smyslem je schopnost samostatně ohodnotit úroveň své zdatnosti a řadit do denního režimu pohybové činnosti pro uspokojování vlastních pohybových potřeb i zájmů, pro optimální rozvoj zdatnosti a výkonnosti, pro regeneraci sil a kompenzaci různého zatížení, pro podporu zdraví a ochranu života.

Charakteristické pro pohybové vzdělávání je rozpoznávání a rozvíjení pohybového nadání, které předpokládá

diferenciaci činností i hodnocení výkonů žáků. Neméně důležité je odhalování zdravotních oslabení žáků a jejich korekce v běžných i specifických formách pohybového učení - v povinné tělesné výchově, případně ve zdravotní tělesné výchově. Proto se nedílnou součástí tělesné výchovy stávají korektivní a speciální vyrovnávací cvičení, která jsou podle potřeby preventivně využívána v hodinách tělesné výchovy pro všechny žáky nebo jsou zadávána žákům se zdravotním oslabením místo činností, které jsou kontraindikací jejich oslabení.

Vzdělávání v této vzdělávací oblasti směřuje k utváření a rozvíjení klíčových kompetencí žáků tím, že vede žáky k:

- poznávání zdraví jako nejdůležitější životní hodnoty,
- poznávání tělesných, duševních a sociálních potřeb i důsledků jejich naplňování či neuspokojování,
- přebírání odpovědnosti za zdraví, bezpečnost a kvalitu životního prostředí,
- aktivní ochraně zdraví před návykovými látkami a jinými škodlivinami,
- pochopení zdraví jako vyváženého stavu tělesné, duševní i sociální pohody a k vnímání radostných prožitků z činností podpořených pohybem, příjemným prostředím a atmosférou příznivých vztahů,
- poznávání člověka jako biologického jedince závislého v jednotlivých etapách života na způsobu vlastního jednání a rozhodování, na úrovni mezilidských vztahů i na kvalitě prostředí,
- získávání základní orientace v názorech na to, co je zdravé a co může zdraví prospět, i na to, co zdraví ohrožuje a poškozuje,
- využívání osvojených preventivních postupů pro ovlivňování zdraví v denním režimu, k upevnování způsobů rozhodování a jednání v souladu s aktivní podporou zdraví v každé životní situaci i k poznávání a využívání míst souvisejících s preventivní ochranou zdraví,
- propojování zdraví a zdravých mezilidských vztahů se základními etickými a morálními postoji, s volním úsilím atd.,
- chápání zdatnosti, dobrého fyzického vzhledu i duševní pohody jako významného předpokladu pro výběr partnera i profesní dráhy, pro uplatnění ve společnosti atd.,
- aktivnímu zapojování do činností podporujících zdraví a do propagace zdravotně prospěšných činností ve škole i v obci,
- uplatňování zdravého způsobu života a aktivní podpory zdraví: zařazování osvědčených činností a postupů z oblasti hygieny, stravování, pohybu, osobního bezpečí, partnerských vztahů,
- osvojení způsobů účelného chování a poskytnutí (zajištění) nezbytné pomoci v situacích ohrožení zdraví a bezpečí, včetně mimořádných událostí,

5.7.1 Tělesná výchova

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
2	2	2	2
Mgr. Štěpánka Pokorná	Mgr. Štěpánka Pokorná	Mgr. Štěpánka Pokorná	Mgr. Štěpánka Pokorná

Charakteristika předmětu

Tělesná výchova je součástí Vzdělávací oblasti Člověk a zdraví. Společně s výchovou ke zdraví má své nezastupitelné místo ve vzdělávání. Tělesná výchova je vyučovací předmět, který je zaměřen zejména na udržování a zvyšování fyzické kondice žáků a utužování jejich zdraví. Díky těmto faktorům je tělesná výchova velmi důležitá v procesu vzdělávání. Pohyb je nezbytnou životní potřebou, která podmiňuje normální růst a vývoj. Dostatečně intenzivní tělesné zatížení zvyšuje tělesnou zdatnost dětí.

Z hlediska zdraví je pohybová aktivita potřebou člověka a investicí do jeho budoucnosti. Bylo by však vhodné nepřikládat tolik významu dosahovaným pohybovým výsledkům či výkonům a soustředit se na utváření pozitivních vztahů, postojů a zájmů dětí s vyústěním do uvědomělého jednání člověka, tj. do jeho celoživotní pohybové aktivity v rámci zdravého životního stylu. Pro splnění tohoto záměru je nezbytná jak spontánní pohybová aktivita dítěte, tak i pohybová aktivita ve škole.

Proces vzdělávání v tělesné výchově má směřovat k tomu, aby si žáci osvojili nové pohybové dovednosti, kultivovali svůj pohybový projev i správné držení těla a usilovali o optimální rozvoj zdravotně orientované zdatnosti. Žáci by se měli umět správně orientovat v otázkách vlivu pohybové činnosti na zdraví a aktivitu člověka a uměli své poznatky využít při začleňování pohybu do denního režimu.

Cílem tělesné výchovy je tělesně a pohybově kultivovaný člověk, který považuje pohybovou činnost za nezbytnou součást lidského života, má odpovídající vědomosti o účincích pohybu a pohybového zatížení na organismus a zařazuje do svého denního režimu individuálně vhodnou a přiměřenou pohybovou aktivitu podporující zdraví.

Tělesná výchova je prováděna ve specifických podmínkách tělovýchovných zařízení a přírody (tělocvična školy, školní hřiště, stadion SK Moravské Budějovice, zimní stadion). Důraz je kladen na bezpečnost žáků, hygienickou nezávadnost prostředí, estetičnost a účelnost vybavení apod.

Výuka tělesné výchovy je realizována v počtu dvou souvislých hodin týdně pro celou třídu, to znamená dívky a chlapci dohromady. Při výuce tělesné výchovy se žáci i vyučující řídí školním řádem. Žáci, kteří ze zdravotních důvodů nemohou docházet do hodin tělesné výchovy jsou z výuky uvolněni. Uvolnění je na základě písemné žádosti rodičů, zletilého žáka a písemného vyjádření lékaře, který tělesnou výchovu zakáže (formulář u učitele tělesné výchovy). Žádost o uvolnění schvaluje ředitel školy. Po schválení žádosti je žák uvolněn a na hodiny tělesné výchovy nedochází a má rozvrhové volno. Změnu zapisuje učitel tělesné výchovy do třídního výkazu. Tuto změnu mohou žáci požadovat pouze na jedno pololetí školního roku, nebo na jeden školní rok.

Tělesná výchova je dále realizována v dalších organizačních formách – sportovní kurzy (lyžařský, sportovní kurzy – vodácký, turistický, cyklistický, golfový atd.) Kurzy jsou povinnou součástí vzdělávacího programu. Žáci, kteří se sportovně turistického nebo lyžařského kurzu neúčastní (ze zdravotních důvodů), chodí do školy a plní přiměřené úkoly zadané vedením školy. Pokud má žák v době konání kurzu absenci, vypracuje samostatný úkol související s nahrazovanou činností (např. textové zpracování tématu, prezentace ap.). Zadávatel tohoto úkolu je garant předmětu Tělesná výchova.

Tělesnou kulturu žáků napomáhají zvyšovat sportovní kroužky, které škola organizuje. Účast žáků na soutěžích a přeborech v rámci AŠSK a jiných organizací, pořádajících sportovní soutěže. Součástí školní tělesné výchovy na konci školního roku může být sportovní den.

Teoretické poznatky z tělesné výchovy (jako technika, taktika, odborné názvosloví, hygiena, záchrana, relaxace, pravidla atd.) jsou zařazovány do každého tematického celku. Tělesná cvičení (pořadová, kondiční, všestranně rozvíjející, koordinační, posilovací apod.) jsou součástí jednotlivých hodin tělesné výchovy. Pro výuku tělesné výchovy jsou využívány metody frontálního, skupinového, individuálního, názorného a teoretického vyučování.

Zdravotní benefity tělesné výchovy v ŠVP:

V tělesné výchově je důležité získávat žáky pro pohybovou aktivnost, která s sebou přináší žádoucí zdravotní benefity. Až budou žáci končit studium, měli by nejenom vědět, co jsou zdravotní benefity a jak jich mohou dosahovat, ale měli by i svým konkrétním chováním také dávat najevo, že tyto poznatky přijali a na jejich základě změnili svůj životní styl a celou kvalitu života. Zdravotní benefity pohybových aktivit představují užitek pro každého bez ohledu na věk a pohlaví. Tělesná výchova je klíčovým faktorem v podpoře a rozšiřování pohybové aktivity mládeže jako významného činitele primární zdravotní prevence. Účast na pohybových aktivitách v různém prostředí má pozitivní dopady i v oblasti etické a sociální. Je důležité podporovat zvýšení objemu pohybové aktivity žáků a také získat žáky pro celoživotní pěstování pohybových aktivit. Potenciální benefity účasti ve sportu mládeže jsou tělesné zdraví, psychický a sociální vývoj a osvojení pohybových dovedností. Tyto faktory však nejsou zaručeny pouhým sportováním. Sportování mládeže může přinášet benefity pro jedince i pro společnost.

Mezi benefity, které přináší pohybová aktivita patří např. spalování tuku, které pomáhá zlepšovat složení těla, dále pohybová aktivita posiluje imunitní systém a vylepšuje tělesný zevnějšek (body image).

Ve spojení s vyváženou dietou udržuje pohybová aktivita přijatelnou tělesnou hmotnost.

Klíčové kompetence

- Kompetence k učení
 - efektivně využívá různé strategie učení k získání a zpracování poznatků a informací, hledá a rozvíjí účinné postupy ve svém učení, reflektuje proces vlastního učení a myšlení

- Kompetence sociální a personální
 - posuzuje reálně své fyzické a duševní možnosti, je schopen sebereflexe
 - přispívá k vytváření a udržování hodnotných mezilidských vztahů založených na vzájemné úctě, toleranci a empatii
 - projevuje zodpovědný vztah k vlastnímu zdraví a k zdraví druhých

1. ročník

Garant předmětu: Mgr. Štěpánka Pokorná, 2 týdně, P

Teoretické poznatky

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • využívá vhodné soubory cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci • poskytne první pomoc při sportovních či jiných úrazech i v nestandardních podmínkách • usiluje o pozitivní změny ve svém životě související s vlastním zdravím a zdravím druhých • zařazuje do denního režimu osvojené způsoby relaxace; v zátěžových situacích uplatňuje osvojené způsoby regenerace 	<ul style="list-style-type: none"> - hygiena a bezpečnost, vhodné oblečení-cvičební úbor a obutí - záchrana a dopomoc, prevence úrazů a nemocí, první pomoc (úrazy a náhlé zdravotní příhody)

Atletika

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • organizuje svůj pohybový režim a využívá v souladu s pohybovými předpoklady, zájmy a zdravotními potřebami vhodné a dostupné pohybové aktivity • usiluje o optimální rozvoj své zdatnosti; vybere z nabídky vhodné kondiční programy nebo soubory cviků pro udržení či rozvoj úrovně zdravotně orientované zdatnosti a samostatně je upraví pro vlastní použití • připraví organismus na pohybovou činnost s ohledem na následné převažující pohybové zatížení • uplatňuje účelné a bezpečné chování při pohybových aktivitách i v neznámém prostředí • provádí osvojované pohybové dovednosti na úrovni individuálních předpokladů • zvládá základní postupy rozvoje osvojovaných pohybových dovedností a usiluje o své pohybové sebezdokonalení • posoudí kvalitu stěžejních částí pohybu, označí zjevné příčiny nedostatků a uplatní konkrétní osvojované postupy vedoucí k potřebné změně 	<ul style="list-style-type: none"> - speciální běžecká cvičení, běžecká abeceda - rychlý běh do 60m, 100m - vytrvalý běh do 800m (D), 1000m (H) - fartlek - nízký start, polovysoký start - skok do dálky - odrazy, odpichy - vrhy a hody - koule (3kg, 5kg), granát (metodika a technika)

1. ročník

Sportovní hry

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> organizuje svůj pohybový režim a využívá v souladu s pohybovými předpoklady, zájmy a zdravotními potřebami vhodné a dostupné pohybové aktivity připraví organismus na pohybovou činnost s ohledem na následně převažující pohybové zatížení uplatňuje účelné a bezpečné chování při pohybových aktivitách i v neznámém prostředí provádí osvojované pohybové dovednosti na úrovni individuálních předpokladů zvládá základní postupy rozvoje osvojovaných pohybových dovedností a usiluje o své pohybové sebezdokonalení respektuje věkové, pohlavní, výkonnostní a jiné pohybové rozdíly a přizpůsobí svou pohybovou činnost dané skladbě sportujících užívá s porozuměním tělocvičné názvosloví (gesta, signály, značky) na úrovni cvičence, vedoucího pohybových činností, organizátora soutěží volí a používá pro osvojované pohybové činnosti vhodnou výstroj a výzbroj a správně ji ošetřuje připraví (ve spolupráci s ostatními žáky) třídní či školní turnaj, soutěž, turistickou akci a podílí se na její realizaci respektuje pravidla osvojovaných sportů; rozhoduje (spolurozhoduje) třídní nebo školní utkání, závody, soutěže v osvojovaných sportech respektuje práva a povinnosti vyplývající z různých sportovních rolí – jedná na úrovni dané role; spolupracuje ve prospěch družstva sleduje podle pokynů (i dlouhodobě) pohybové výkony, sportovní výsledky, činnosti související s pohybem a zdravím – zpracuje naměřená data, vyhodnotí je a výsledky různou formou prezentuje aktivně naplňuje olympijské myšlenky jako projev obecné kulturnosti 	<ul style="list-style-type: none"> volejbal, herní činnosti jednotlivce (volejbalový postoj, držení míče, odbití vrchem, odbití spodem, útočný úder - smeč, lob), průpravná hra (přehazovaná) košíková, herní činnosti jednotlivce (příhrávky trčením obouruč vrchem, jednoruč na místě a za pohyb, dribling nízký, střední, vysoký, obrátka, střelba jednoruč a obouruč z místa, rozskok, vhažování) fotbal - herní činnosti jednotlivce (příhrávky, vedení míče, zpracování míče, střelba z místa a po vedení míče) doplňkové a netradiční sportovní hry

Zdravotní tělesná výchova

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> ověří jednoduchými testy úroveň zdravotně orientované zdatnosti a svalové nerovnováhy usiluje o optimální rozvoj své zdatnosti; vybere z nabídky vhodné kondiční programy nebo soubory cviků pro udržení či rozvoj úrovně zdravotně orientované zdatnosti a samostatně je upraví pro vlastní použití vybere z nabídky vhodné soubory vyrovnávacích cvičení zaměřených na kompenzaci jednostranného zatížení, na prevenci a korekci svalové nerovnováhy a samostatně je upraví pro vlastní použití využívá vhodné soubory cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci připraví organismus na pohybovou činnost s ohledem na následně převažující pohybové zatížení 	<ul style="list-style-type: none"> speciální cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení pohybové aktivity dle zdravotního oslabení

Gymnastika

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> připraví organismus na pohybovou činnost s ohledem na následně převažující pohybové zatížení uplatňuje účelné a bezpečné chování při pohybových aktivitách i v neznámém prostředí provádí osvojované pohybové dovednosti na úrovni individuálních předpokladů zvládá základní postupy rozvoje osvojovaných pohybových dovedností a usiluje o své pohybové sebezdokonalení posoudí kvalitu stěžejních částí pohybu, označí zjevné příčiny nedostatků a uplatní konkrétní osvojované postupy vedoucí k potřebné změně 	<ul style="list-style-type: none"> cvičení s náčiním (švihadla, míče) cvičení na nářadí - hrazda cvičení na nářadí - kruhy přeskok (roznožka a skrčka přes kozu / švédskou bednu) akrobacie - kotouly (vpřed, vzad, modifikace kotoulů, stoje a rovnovážné polohy, přemet stranou) šplh na tyči

1. ročník

Úpoly

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> připraví organismus na pohybovou činnost s ohledem na následně převažující pohybové zatížení uplatňuje účelné a bezpečné chování při pohybových aktivitách i v neznámém prostředí provádí osvojované pohybové dovednosti na úrovni individuálních předpokladů zvládá základní postupy rozvoje osvojovaných pohybových dovedností a usiluje o své pohybové sebezdokonalení 	<ul style="list-style-type: none"> přetahy přetlaky soutěže - zábavná forma

Testování tělesné zdatnosti

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> ověří jednoduchými testy úroveň zdravotně orientované zdatnosti a svalové nerovnováhy usiluje o optimální rozvoj své zdatnosti; vybere z nabídky vhodné kondiční programy nebo soubory cviků pro udržení či rozvoj úrovně zdravotně orientované zdatnosti a samostatně je upraví pro vlastní použití připraví organismus na pohybovou činnost s ohledem na následně převažující pohybové zatížení 	<ul style="list-style-type: none"> testování motorické testy jako součást všech tématických celků

Tělesná cvičení

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vybere z nabídky vhodné soubory vyrovnávacích cvičení zaměřených na kompenzaci jednostranného zatížení, na prevenci a korekci svalové nerovnováhy a samostatně je upraví pro vlastní použití využívá vhodné soubory cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci připraví organismus na pohybovou činnost s ohledem na následně převažující pohybové zatížení 	<ul style="list-style-type: none"> pořadová všestranně rozvíjející kondiční koordináční relaxační

Lyžařský výcvikový kurz

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> připraví organismus na pohybovou činnost s ohledem na následně převažující pohybové zatížení uplatňuje účelné a bezpečné chování při pohybových aktivitách i v neznámém prostředí poskytne první pomoc při sportovních či jiných úrazech i v nestandardních podmínkách provádí osvojované pohybové dovednosti na úrovni individuálních předpokladů zvládá základní postupy rozvoje osvojovaných pohybových dovedností a usiluje o své pohybové sebezdokonalení 	<ul style="list-style-type: none"> lyžování a snowboarding výzbroj, výstroj, údržba lyžařská příprava různé druhy oblouků – dle vyspělosti žáků pravidla bezpečného chování na sjezdových tratích první pomoc na sjezdovce

1. ročník

Bruslení

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> organizuje svůj pohybový režim a využívá v souladu s pohybovými předpoklady, zájmy a zdravotními potřebami vhodné a dostupné pohybové aktivity připraví organismus na pohybovou činnost s ohledem na následně převažující pohybové zatížení uplatňuje účelné a bezpečné chování při pohybových aktivitách i v neznámém prostředí poskytne první pomoc při sportovních či jiných úrazech i v nestandardních podmínkách provádí osvojované pohybové dovednosti na úrovni individuálních předpokladů zvládá základní postupy rozvoje osvojovaných pohybových dovedností a usiluje o své pohybové sebezdokonalení posoudí kvalitu stěžejních částí pohybu, označí zjevné příčiny nedostatků a uplatní konkrétní osvojované postupy vedoucí k potřebné změně 	<ul style="list-style-type: none"> jízda vpřed zastavení odšlapování vpřed zatažení překládním vpřed jízda vzad jízda vzad přešlapováním zatažení při jízdě vzad přešlapováním

2. ročník

Garant předmětu: Mgr. Štěpánka Pokorná, 2 týdně, P

Teoretické poznatky

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> využívá vhodné soubory cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci poskytne první pomoc při sportovních či jiných úrazech i v nestandardních podmínkách 	<ul style="list-style-type: none"> osobní hygiena při různých pohybových aktivitách bezpečný pohyb a bezpečné chování ve známých cvičebních prostorech

Atletika

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> organizuje svůj pohybový režim a využívá v souladu s pohybovými předpoklady, zájmy a zdravotními potřebami vhodné a dostupné pohybové aktivity usiluje o optimální rozvoj své zdatnosti; vybere z nabídky vhodné kondiční programy nebo soubory cviků pro udržení či rozvoj úrovně zdravotně orientované zdatnosti a samostatně je upraví pro vlastní použití připraví organismus na pohybovou činnost s ohledem na následně převažující pohybové zatížení uplatňuje účelné a bezpečné chování při pohybových aktivitách i v neznámém prostředí provádí osvojované pohybové dovednosti na úrovni individuálních předpokladů zvládá základní postupy rozvoje osvojovaných pohybových dovedností a usiluje o své pohybové sebezdokonalení posoudí kvalitu stěžejních částí pohybu, označí zjevné příčiny nedostatků a uplatní konkrétní osvojované postupy vedoucí k potřebné změně 	<ul style="list-style-type: none"> běhy (speciální běžecká cvičení, rychlý běh, vytrvalý běh, fartlek) štafetová předávka-nácvik skok do dálky odrazy, odpichy nízký start, polovysoký start vrhy a hody- koule (3kg, 5kg), granát (metodika a technika)

2. ročník

Sportovní hry

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> organizuje svůj pohybový režim a využívá v souladu s pohybovými předpoklady, zájmy a zdravotními potřebami vhodné a dostupné pohybové aktivity připraví organismus na pohybovou činnost s ohledem na následně převažující pohybové zatížení uplatňuje účelné a bezpečné chování při pohybových aktivitách i v neznámém prostředí provádí osvojované pohybové dovednosti na úrovni individuálních předpokladů zvládá základní postupy rozvoje osvojovaných pohybových dovedností a usiluje o své pohybové sebezdokonalení respektuje věkové, pohlavní, výkonnostní a jiné pohybové rozdíly a přizpůsobí svou pohybovou činnost dané skladbě sportujících užívá s porozuměním tělocvičné názvosloví (gesta, signály, značky) na úrovni cvičence, vedoucího pohybových činností, organizátora soutěží volí a používá pro osvojované pohybové činnosti vhodnou výstroj a výzbroj a správně ji ošetřuje připraví (ve spolupráci s ostatními žáky) třídní či školní turnaj, soutěž, turistickou akci a podílí se na její realizaci respektuje pravidla osvojovaných sportů; rozhoduje (spolurozhoduje) třídní nebo školní utkání, závody, soutěže v osvojovaných sportech respektuje práva a povinnosti vyplývající z různých sportovních rolí – jedná na úrovni dané role; spolupracuje ve prospěch družstva sleduje podle pokynů (i dlouhodobě) pohybové výkony, sportovní výsledky, činnosti související s pohybem a zdravím – zpracuje naměřená data, vyhodnotí je a výsledky různou formou prezentuje aktivně naplňuje olympijské myšlenky jako projev obecné kulturnosti 	<ul style="list-style-type: none"> volejbal (herní činnosti jednotlivce) košíková (herní činnosti jednotlivce) fotbal (herní činnosti jednotlivce) doplňkové a netradiční sportovní hry

Zdravotní tělesná výchova

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> ověří jednoduchými testy úroveň zdravotně orientované zdatnosti a svalové nerovnováhy usiluje o optimální rozvoj své zdatnosti; vybere z nabídky vhodné kondiční programy nebo soubory cviků pro udržení či rozvoj úrovně zdravotně orientované zdatnosti a samostatně je upraví pro vlastní použití vybere z nabídky vhodné soubory vyrovnávacích cvičení zaměřených na kompenzaci jednostranného zatížení, na prevenci a korekci svalové nerovnováhy a samostatně je upraví pro vlastní použití využívá vhodné soubory cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci připraví organismus na pohybovou činnost s ohledem na následně převažující pohybové zatížení 	<ul style="list-style-type: none"> korektivní cvičení dle druhu oslabení pohybové aktivity přizpůsobené danému oslabení

Gymnastika

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> připraví organismus na pohybovou činnost s ohledem na následně převažující pohybové zatížení uplatňuje účelné a bezpečné chování při pohybových aktivitách i v neznámém prostředí provádí osvojované pohybové dovednosti na úrovni individuálních předpokladů zvládá základní postupy rozvoje osvojovaných pohybových dovedností a usiluje o své pohybové sebezdokonalení posoudí kvalitu stěžejních částí pohybu, označí zjevné příčiny nedostatků a uplatní konkrétní osvojované postupy vedoucí k potřebné změně 	<ul style="list-style-type: none"> cvičení na hrazdě cvičení na kruzích přeskok (roznožka přes kozu, skrčka přes kozu) kotoul vpřed a jeho modifikace kotoul vzad a jeho modifikace průpravná cvičení pro zvládnutí stoje na rukou přemet stranou (vlevo, vpravo) zpevňující cvičení šplh na tyči, laně

2. ročník

Testování tělesné zdatnosti

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • ověří jednoduchými testy úroveň zdravotně orientované zdatnosti a svalové nerovnováhy • usiluje o optimální rozvoj své zdatnosti; vybere z nabídky vhodné kondiční programy nebo soubory cviků pro udržení či rozvoj úrovně zdravotně orientované zdatnosti a samostatně je upraví pro vlastní použití • připraví organismus na pohybovou činnost s ohledem na následně převažující pohybové zatížení 	<ul style="list-style-type: none"> - vybrané motorické testy

Tělesná cvičení

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • vybere z nabídky vhodné soubory vyrovnávacích cvičení zaměřených na kompenzaci jednostranného zatížení, na prevenci a korekci svalové nerovnováhy a samostatně je upraví pro vlastní použití • využívá vhodné soubory cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci • připraví organismus na pohybovou činnost s ohledem na následně převažující pohybové zatížení 	<ul style="list-style-type: none"> - průběžně začleněno do všech tematických celků - pořadová - kondiční - relaxační - koordinační - se specifickým vyrovnávacím účinkem

Bruslení

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • organizuje svůj pohybový režim a využívá v souladu s pohybovými předpoklady, zájmy a zdravotními potřebami vhodné a dostupné pohybové aktivity • připraví organismus na pohybovou činnost s ohledem na následně převažující pohybové zatížení • uplatňuje účelné a bezpečné chování při pohybových aktivitách i v neznámém prostředí • poskytne první pomoc při sportovních či jiných úrazech i v nestandardních podmínkách • provádí osvojené pohybové dovednosti na úrovni individuálních předpokladů • zvládá základní postupy rozvoje osvojených pohybových dovedností a usiluje o své pohybové sebezdokonalení • posoudí kvalitu stěžejních částí pohybu, označí zjevné příčiny nedostatků a uplatní konkrétní osvojené postupy vedoucí k potřebné změně 	<ul style="list-style-type: none"> - jízda vpřed - zastavení - odšlapování vpřed - zatáčení překládáním vpřed - jízda vzad - jízda vzad přešlapováním - zatáčení při jízdě vzad přešlapováním

Úpoly

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • připraví organismus na pohybovou činnost s ohledem na následně převažující pohybové zatížení • uplatňuje účelné a bezpečné chování při pohybových aktivitách i v neznámém prostředí • provádí osvojené pohybové dovednosti na úrovni individuálních předpokladů • zvládá základní postupy rozvoje osvojených pohybových dovedností a usiluje o své pohybové sebezdokonalení 	<ul style="list-style-type: none"> - přetahy - přetlaky - soutěže - zábavná forma

3. ročník

3. ročník

Garant předmětu: Mgr. Štěpánka Pokorná, 2 týdně, P

Teoretické poznatky

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> využívá vhodné soubory cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci poskytne první pomoc při sportovních či jiných úrazech i v nestandardních podmínkách 	<ul style="list-style-type: none"> zásady organizace práce a bezpečnosti při pohybu zásady hygieny při sportování rozvoj pozitivních stravovacích návyků, alternativní druhy výživy

Atletika

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> organizuje svůj pohybový režim a využívá v souladu s pohybovými předpoklady, zájmy a zdravotními potřebami vhodné a dostupné pohybové aktivity usiluje o optimální rozvoj své zdatnosti; vybere z nabídky vhodné kondiční programy nebo soubory cviků pro udržení či rozvoj úrovně zdravotně orientované zdatnosti a samostatně je upraví pro vlastní použití připraví organismus na pohybovou činnost s ohledem na následné převažující pohybové zatížení uplatňuje účelné a bezpečné chování při pohybových aktivitách i v neznámém prostředí provádí osvojované pohybové dovednosti na úrovni individuálních předpokladů zvládá základní postupy rozvoje osvojovaných pohybových dovedností a usiluje o své pohybové sebezdokonalení posoudí kvalitu stěžejních částí pohybu, označí zjevné příčiny nedostatků a uplatní konkrétní osvojované postupy vedoucí k potřebné změně 	<ul style="list-style-type: none"> běhy (speciální běžecká cvičení rychlý, vytrvalý, běh v terénu) skok do dálky vrhy a hody - koule (3kg, 5kg), granát (metodika a technika)

3. ročník

Sportovní hry

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> organizuje svůj pohybový režim a využívá v souladu s pohybovými předpoklady, zájmy a zdravotními potřebami vhodné a dostupné pohybové aktivity připraví organismus na pohybovou činnost s ohledem na následné převažující pohybové zatížení uplatňuje účelné a bezpečné chování při pohybových aktivitách i v neznámém prostředí provádí osvojované pohybové dovednosti na úrovni individuálních předpokladů zvládá základní postupy rozvoje osvojovaných pohybových dovedností a usiluje o své pohybové sebezdokonalení respektuje věkové, pohlavní, výkonnostní a jiné pohybové rozdíly a přizpůsobí svou pohybovou činnost dané skladbě sportujících užívá s porozuměním tělocvičné názvosloví (gesta, signály, značky) na úrovni cvičence, vedoucího pohybových činností, organizátora soutěží volí a používá pro osvojované pohybové činnosti vhodnou výstroj a výzbroj a správně ji ošetřuje připraví (ve spolupráci s ostatními žáky) třídní či školní turnaj, soutěž, turistickou akci a podílí se na její realizaci respektuje pravidla osvojovaných sportů; rozhoduje (spolurozhoduje) třídní nebo školní utkání, závody, soutěže v osvojovaných sportech respektuje práva a povinnosti vyplývající z různých sportovních rolí – jedná na úrovni dané role; spolupracuje ve prospěch družstva sleduje podle pokynů (i dlouhodobě) pohybové výkony, sportovní výsledky, činnosti související s pohybem a zdravím – zpracuje naměřená data, vyhodnotí je a výsledky různou formou prezentuje aktivně naplňuje olympijské myšlenky jako projev obecné kulturnosti 	<ul style="list-style-type: none"> volejbal (herní činnosti jednotlivce a herní kombinace) košíková (herní činnosti jednotlivce a herní kombinace) fotbal (herní činnosti jednotlivce a herní kombinace) doplňkové a netradiční sportovní hry

Zdravotní tělesná výchova

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> ověří jednoduchými testy úroveň zdravotně orientované zdatnosti a svalové nerovnováhy usiluje o optimální rozvoj své zdatnosti; vybere z nabídky vhodné kondiční programy nebo soubory cviků pro udržení či rozvoj úrovně zdravotně orientované zdatnosti a samostatně je upraví pro vlastní použití vybere z nabídky vhodné soubory vyrovnávacích cvičení zaměřených na kompenzaci jednostranného zatížení, na prevenci a korekci svalové nerovnováhy a samostatně je upraví pro vlastní použití využívá vhodné soubory cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci připraví organismus na pohybovou činnost s ohledem na následné převažující pohybové zatížení 	<ul style="list-style-type: none"> cvičení kondiční, kompenzační, zdravotní

Gymnastika

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> připraví organismus na pohybovou činnost s ohledem na následné převažující pohybové zatížení uplatňuje účelné a bezpečné chování při pohybových aktivitách i v neznámém prostředí provádí osvojované pohybové dovednosti na úrovni individuálních předpokladů zvládá základní postupy rozvoje osvojovaných pohybových dovedností a usiluje o své pohybové sebezdokonalení posoudí kvalitu stěžejních částí pohybu, označí zjevné příčiny nedostatků a uplatní konkrétní osvojované postupy vedoucí k potřebné změně 	<ul style="list-style-type: none"> cvičení na hrazdě cvičení na kruzích přeskok (roznožka přes kozu, skrčka přes kozu) akrobacie - modifikované kotouly, stoje na rukou s dopomocí, přemet stranou cvičení na kruzích šplh na tyči, laně

3. ročník

Testování tělesné zdatnosti

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> ověří jednoduchými testy úroveň zdravotně orientované zdatnosti a svalové nerovnováhy usiluje o optimální rozvoj své zdatnosti; vybere z nabídky vhodné kondiční programy nebo soubory cviků pro udržení či rozvoj úrovně zdravotně orientované zdatnosti a samostatně je upraví pro vlastní použití připraví organismus na pohybovou činnost s ohledem na následně převažující pohybové zatížení 	<ul style="list-style-type: none"> - motorické testy

Bruslení

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> organizuje svůj pohybový režim a využívá v souladu s pohybovými předpoklady, zájmy a zdravotními potřebami vhodné a dostupné pohybové aktivity připraví organismus na pohybovou činnost s ohledem na následně převažující pohybové zatížení uplatňuje účelné a bezpečné chování při pohybových aktivitách i v neznámém prostředí poskytne první pomoc při sportovních či jiných úrazech i v nestandardních podmínkách provádí osvojované pohybové dovednosti na úrovni individuálních předpokladů zvládá základní postupy rozvoje osvojovaných pohybových dovedností a usiluje o své pohybové sebezdokonalení posoudí kvalitu stěžejních částí pohybu, označí zjevné příčiny nedostatků a uplatní konkrétní osvojované postupy vedoucí k potřebné změně 	<ul style="list-style-type: none"> - jízda vpřed - zastavení - odšlapování vpřed - zatáčení překládním vpřed - jízda vzad - jízda vzad přešlapováním - zatáčení při jízdě vzad přešlapováním

Úpoly

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> připraví organismus na pohybovou činnost s ohledem na následně převažující pohybové zatížení uplatňuje účelné a bezpečné chování při pohybových aktivitách i v neznámém prostředí provádí osvojované pohybové dovednosti na úrovni individuálních předpokladů zvládá základní postupy rozvoje osvojovaných pohybových dovedností a usiluje o své pohybové sebezdokonalení 	<ul style="list-style-type: none"> - přetahy - přetlaky - soutěže - zábavná forma

4. ročník

Garant předmětu: Mgr. Štěpánka Pokorná, 2 týdně, P

Teoretické poznatky

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> využívá vhodné soubory cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci poskytne první pomoc při sportovních či jiných úrazech i v nestandardních podmínkách 	<ul style="list-style-type: none"> - zásady jednání za mimořádných událostí (živelné pohromy, havárie) - rizikové faktory poškozující zdraví, zdravý životní styl

4. ročník

Atletika

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> organizuje svůj pohybový režim a využívá v souladu s pohybovými předpoklady, zájmy a zdravotními potřebami vhodné a dostupné pohybové aktivity usiluje o optimální rozvoj své zdatnosti; vybere z nabídky vhodné kondiční programy nebo soubory cviků pro udržení či rozvoj úrovně zdravotně orientované zdatnosti a samostatně je upraví pro vlastní použití připraví organismus na pohybovou činnost s ohledem na následně převažující pohybové zatížení uplatňuje účelné a bezpečné chování při pohybových aktivitách i v neznámém prostředí provádí osvojované pohybové dovednosti na úrovni individuálních předpokladů zvládá základní postupy rozvoje osvojovaných pohybových dovedností a usiluje o své pohybové sebezdokonalení posoudí kvalitu stěžejních částí pohybu, označí zjevné příčiny nedostatků a uplatní konkrétní osvojované postupy vedoucí k potřebné změně 	<ul style="list-style-type: none"> běhy (rychlý běh do 100m, vytrvalý běh) běh v terénu skok do dálky vrh koulí hod granátem

Sportovní hry

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> organizuje svůj pohybový režim a využívá v souladu s pohybovými předpoklady, zájmy a zdravotními potřebami vhodné a dostupné pohybové aktivity připraví organismus na pohybovou činnost s ohledem na následně převažující pohybové zatížení uplatňuje účelné a bezpečné chování při pohybových aktivitách i v neznámém prostředí provádí osvojované pohybové dovednosti na úrovni individuálních předpokladů zvládá základní postupy rozvoje osvojovaných pohybových dovedností a usiluje o své pohybové sebezdokonalení respektuje věkové, pohlavní, výkonnostní a jiné pohybové rozdíly a přizpůsobí svou pohybovou činnost dané skladbě sportujících užívá s porozuměním tělocvičné názvosloví (gesta, signály, značky) na úrovni cvičence, vedoucího pohybových činností, organizátora soutěží volí a používá pro osvojované pohybové činnosti vhodnou výstroj a výzbroj a správně ji ošetřuje připraví (ve spolupráci s ostatními žáky) třídní či školní turnaj, soutěž, turistickou akci a podílí se na její realizaci respektuje pravidla osvojovaných sportů; rozhoduje (spolurozhoduje) třídní nebo školní utkání, závody, soutěže v osvojovaných sportech respektuje práva a povinnosti vyplývající z různých sportovních rolí – jedná na úrovni dané role; spolupracuje ve prospěch družstva sleduje podle pokynů (i dlouhodobě) pohybové výkony, sportovní výsledky, činnosti související s pohybem a zdravím – zpracuje naměřená data, vyhodnotí je a výsledky různou formou prezentuje aktivně naplňuje olympijské myšlenky jako projev obecné kulturnosti 	<ul style="list-style-type: none"> volejbal (herní činnosti jednotlivce, herní kombinace, herní systémy) košíková (herní činnosti jednotlivce, herní kombinace, herní systémy) fotbal (herní činnosti jednotlivce, herní kombinace, herní systémy) doplňkové a netradiční sportovní hry

4. ročník

Zdravotní tělesná výchova

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ověří jednoduchými testy úroveň zdravotně orientované zdatnosti a svalové nerovnováhy • usiluje o optimální rozvoj své zdatnosti; vybere z nabídky vhodné kondiční programy nebo soubory cviků pro udržení či rozvoj úrovně zdravotně orientované zdatnosti a samostatně je upraví pro vlastní použití • vybere z nabídky vhodné soubory vyrovnávacích cvičení zaměřených na kompenzaci jednostranného zatížení, na prevenci a korekci svalové nerovnováhy a samostatně je upraví pro vlastní použití • využívá vhodné soubory cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci • připraví organismus na pohybovou činnost s ohledem na následně převažující pohybové zatížení 	<ul style="list-style-type: none"> - cvičení kondiční, - cvičení relaxační - cvičení kompenzační

Gymnastika

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • připraví organismus na pohybovou činnost s ohledem na následně převažující pohybové zatížení • uplatňuje účelné a bezpečné chování při pohybových aktivitách i v neznámém prostředí • provádí osvojované pohybové dovednosti na úrovni individuálních předpokladů • zvládá základní postupy rozvoje osvojovaných pohybových dovedností a usiluje o své pohybové sebezdokonalení • posoudí kvalitu stěžejních částí pohybu, označí zjevné příčiny nedostatků a uplatní konkrétní osvojované postupy vedoucí k potřebné změně 	<ul style="list-style-type: none"> - cvičení na hrazdě - cvičení na kruzích - přeskok (roznožka přes kozu, bednu našíř / skrčka přes kozu, bednu našíř) - akrobacie (modifikované kotouly, stoj na rukou, přemet stranou, rovnovážné polohy v postojích) - šplh na tyči, laně

Testování tělesné zdatnosti

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ověří jednoduchými testy úroveň zdravotně orientované zdatnosti a svalové nerovnováhy • usiluje o optimální rozvoj své zdatnosti; vybere z nabídky vhodné kondiční programy nebo soubory cviků pro udržení či rozvoj úrovně zdravotně orientované zdatnosti a samostatně je upraví pro vlastní použití • připraví organismus na pohybovou činnost s ohledem na následně převažující pohybové zatížení 	<ul style="list-style-type: none"> - motorické testy

Bruslení

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • organizuje svůj pohybový režim a využívá v souladu s pohybovými předpoklady, zájmy a zdravotními potřebami vhodné a dostupné pohybové aktivity • připraví organismus na pohybovou činnost s ohledem na následně převažující pohybové zatížení • uplatňuje účelné a bezpečné chování při pohybových aktivitách i v neznámém prostředí • poskytne první pomoc při sportovních či jiných úrazech i v nestandardních podmínkách • provádí osvojované pohybové dovednosti na úrovni individuálních předpokladů • zvládá základní postupy rozvoje osvojovaných pohybových dovedností a usiluje o své pohybové sebezdokonalení • posoudí kvalitu stěžejních částí pohybu, označí zjevné příčiny nedostatků a uplatní konkrétní osvojované postupy vedoucí k potřebné změně 	<ul style="list-style-type: none"> - jízda vpřed - zastavení - odšlapování vpřed - zatáčení překládáním vpřed - jízda vzad - jízda vzad přešlapováním - zatáčení při jízdě vzad přešlapováním

4. ročník

Úpoly

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> připraví organismus na pohybovou činnost s ohledem na následně převažující pohybové zatížení uplatňuje účelné a bezpečné chování při pohybových aktivitách i v neznámém prostředí provádí osvojované pohybové dovednosti na úrovni individuálních předpokladů zvládá základní postupy rozvoje osvojovaných pohybových dovedností a usiluje o své pohybové sebezdokonalení 	<ul style="list-style-type: none"> přetahy přetlaky soutěže - zábavná forma

5.8 Volitelné předměty

Charakteristika oblasti

Volitelné předměty jsou zařazeny v předposledním a posledním ročníku studia a umožňují profilaci žáků podle svého zájmu a budoucího profesního zaměření. Žáci si volí v každém z těchto ročníků tři dvouhodinové volitelné předměty. Základní organizační formou je vyučovací hodina, případně cvičení. Podle charakteru učiva jsou zařazovány samostatně zpracovávané práce, besedy, prezentace, návštěvy tematicky zaměřených akcí ap.

5.8.1 Seminář z českého jazyka a literatury

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
		2	2
Mgr. Květa Bretšnajdrová	Mgr. Květa Bretšnajdrová	Mgr. Květa Bretšnajdrová	Mgr. Květa Bretšnajdrová

Charakteristika předmětu

Seminář z českého jazyka a literatury je jako volitelný předmět zařazován do předposledního (3. ročníku nebo 5. ročníku) a posledního ročníku (4. ročníku nebo 6. ročníku) studia v základní dvouhodinové dotaci týdně.

Záměrem uvedení tohoto volitelného předmětu je fakt, že český jazyk, případně studium učitelství v kombinaci český jazyk a další volitelný předmět, popř. předměty byl a je předmětem zájmu řady studentů. Dále nás k této okolnosti vedl nejen fakt, ale také nutnost zvládat všeobecně na vyšší úrovni znalost národního jazyka, komunikačního prostředku nejen středního, ale i vysokoškolského studia v naší zemi. Praktická možnost seznamovat se s jazykem uměleckých děl, literární i filmové a divadelní tvorby, vede studenty k většímu zájmu o kulturu obecně. V neposlední řadě dosahují absolventi semináře očekávaných a požadovaných komunikačních dovedností.

Naším cílem tedy je:

- nabídnout studentům možnost dalšího rozvoje komunikačních dovedností
- pracovat s jazykem literárních, filmových a divadelních děl (poznávat, hodnotit, využívat aktivně v nejrozličnějších komunikačních situacích)
- seznamovat studenty se základy a pravidly rétoriky, vést je k plnohodnotnému a sebevědomému vyjadřování na všech komunikačních úrovních
- uváděním praktických úkolů (ze všech oblastí českého jazyka) vést studenty k upevnování získaných znalostí a dovedností
- vytvářet studentům prostor pro samostatnou práci ve formě referátů na zadaná i zvolená témata
- vytvářet u studentů cíleně předpoklady pro kvalitní uplatnění jak v pracovním procesu (např. výkon státní správy), tak ve vysokoškolském studiu humanitně zaměřených oborů, jako jsou učitelské obory s českým jazykem, žurnalistika, komunikace, marketink, zde uplatní rozšířenou škálu dovedností i znalostí z oboru český jazyk. Seminář je ovšem také určen všem, kteří (i přes své převážně přírodovědné zaměření) cítí potřebu

Klíčové kompetence

- **Kompetence k učení**
 - efektivně využívá různé strategie učení k získání a zpracování poznatků a informací, hledá a rozvíjí účinné postupy ve svém učení, reflektuje proces vlastního učení a myšlení
 - kriticky hodnotí pokrok při dosahování cílů svého učení a práce, přijímá ocenění, radu i kritiku ze strany druhých, z vlastních úspěchů i chyb čerpá poučení pro další práci
 - své učení a pracovní činnost si sám plánuje a organizuje, využívá je jako prostředku pro seberealizaci a osobní rozvoj
 - kriticky přistupuje ke zdrojům informací, informace tvořivě zpracovává a využívá při svém studiu a praxi
- **Kompetence k řešení problémů**
 - vytváří hypotézy, navrhuje postupné kroky, zvažuje využití různých postupů při řešení problému nebo ověřování hypotézy
 - uplatňuje při řešení problémů vhodné metody a dříve získané vědomosti a dovednosti, kromě analytického a kritického myšlení využívá i myšlení tvořivé s použitím představivosti a intuice
 - kriticky interpretuje získané poznatky a zjištění a ověřuje je, pro své tvrzení nachází argumenty a důkazy, formuluje a obhajuje podložené závěry
 - je otevřený k využití různých postupů při řešení problémů, nahlíží problém z různých stran
 - zvažuje možné klady a zápory jednotlivých variant řešení, včetně posouzení jejich rizik a důsledků
- **Kompetence komunikativní**
 - používá s porozuměním odborný jazyk a symbolická a grafická vyjádření informací různého typu
 - efektivně využívá moderní informační technologie
 - vyjadřuje se v mluvených i psaných projevech jasně, srozumitelně a přiměřeně tomu, komu, co a jak chce sdělit, s jakým záměrem a v jaké situaci komunikuje; je citlivý k míře zkušeností a znalostí a k možným pocitům partnerů v komunikaci
 - prezentuje vhodným způsobem svou práci i sám sebe před známým i neznámým publikem
 - s ohledem na situaci a účastníky komunikace efektivně využívá dostupné prostředky komunikace, verbální i neverbální, včetně symbolických a grafických vyjádření informací různého typu
- **Kompetence sociální a personální**
 - stanovuje si cíle a priority s ohledem na své osobní schopnosti, zájmovou orientaci i životní podmínky
 - odhaduje důsledky vlastního jednání a chování v nejrůznějších situacích, své jednání a chování podle toho koriguje
 - přizpůsobuje se měnícím se životním a pracovním podmínkám a podle svých schopností a možností je aktivně a tvořivě ovlivňuje
 - aktivně spolupracuje při stanovování a dosahování společných cílů
 - přispívá k vytváření a udržování hodnotných mezilidských vztahů založených na vzájemné úctě, toleranci a empatii
 - projevuje zodpovědný vztah k vlastnímu zdraví a k zdraví druhých
 - rozhoduje se na základě vlastního úsudku, odolává společenským i mediálním tlakům
- **Kompetence občanská**
 - informovaně zvažuje vztahy mezi svými zájmy osobními, zájmy širší skupiny, do níž patří, a zájmy veřejnými, rozhoduje se a jedná vyváženě
 - o chodu společnosti a civilizace uvažuje z hlediska udržitelnosti života, rozhoduje se a jedná tak, aby neohrožoval a nepoškozoval přírodu a životní prostředí ani kulturu

- rozšiřuje své poznání a chápání kulturních a duchovních hodnot, spoluvytváří je a chrání
- promýšlí souvislosti mezi svými právy, povinnostmi a zodpovědností; k plnění svých povinností přistupuje zodpovědně a tvořivě, hájí svá práva i práva jiných, vystupuje proti jejich potlačování a spoluvytváří podmínky pro jejich naplňování
- posuzuje události a vývoj veřejného života, sleduje, co se děje v jeho bydlišti a okolí, zaujímá a obhájí informovaná stanoviska a jedná k obecnému prospěchu podle nejlepšího svědomí
- respektuje různorodost hodnot, názorů, postojů a schopností ostatních lidí
- **Kompetence k podnikavosti**
 - cílevědomě, zodpovědně a s ohledem na své potřeby, osobní předpoklady a možnosti se rozhoduje o dalším vzdělávání a budoucím profesním zaměření
 - rozvíjí svůj osobní i odborný potenciál, rozpoznává a využívá příležitosti pro svůj rozvoj v osobním a profesním životě
 - uplatňuje proaktivní přístup, vlastní iniciativu a tvořivost, vítá a podporuje inovace
 - získává a kriticky vyhodnocuje informace o vzdělávacích a pracovních příležitostech, využívá dostupné zdroje a informace při plánování a realizaci aktivit
 - posuzuje a kriticky hodnotí rizika související s rozhodováním v reálných životních situacích a v případě nezbytnosti je připraven tato rizika nést
 - chápe podstatu a principy podnikání, zvažuje jeho možná rizika, vyhledává a kriticky posuzuje příležitosti k uskutečnění podnikatelského záměru s ohledem na své předpoklady, realitu tržního prostředí a další faktory

3. ročník

Garant předmětu: Mgr. Květa Bretšnajdrová, 2 týdně, V

úvod do semináře, tvorba programové náplně

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • efektivně a samostatně využívá různých informačních zdrojů • tvořivě využívá informací z odborné literatury, internetu, tisku a dalších zdrojů, kriticky je třídí a vyhodnocuje 	<ul style="list-style-type: none"> - úvod do semináře českého jazyka a literatury, sestavení plánu práce, vymezení prostoru pro výběr seminářních úkolů - zadání seminářních úkolů, stanovení postupu a časový harmonogram práce - principy multikulturalismu

teorie a praktická práce s uměleckým textem

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • volí adekvátní komunikační strategie, zohledňuje účastníky komunikace i publikum • vhodně využívá nonverbálních prostředků • pořizuje z textu výpisky, zpracovává výtahy a konspekty • samostatně interpretuje dramatické, filmové a televizní zpracování literárních děl • při interpretaci literárního textu uplatňuje prohloubené znalosti o struktuře literárního textu, literárních žánrech a literárněvědných termínech 	<ul style="list-style-type: none"> - literární pojmy, slovníček poetiky, ostatní literární teorie - umělecký styl a jeho zvláštnosti - práce s uměleckým textem a základy interpretace uměleckého textu - základy interpretace uměleckého textu - scénář příležitostného vystoupení, jeho náplň, obhajoba obsahu - komunikace ve filmové a divadelní tvorbě, práce s filmovým a divadelním jazykem

3. ročník

jazyková komunikace, její formy a praktická cvičení

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • efektivně a samostatně využívá různých informačních zdrojů • v písemném projevu doržuje zásady pravopisu a s oporou příruček řeší složitější případy • pořizuje z textu výpisky, zpracovává výtahy a konspekty • rozliší a specifikuje jednotky vyprávění, zhodnotí jejich funkci a účinek na čtenáře • tvořivě využívá informací z odborné literatury, internetu, tisku a dalších zdrojů, kriticky je třídí a vyhodnocuje 	<ul style="list-style-type: none"> - prezentace zadaných úkolů (díličí referáty na zadaná témata), prezentace seminární práce - systémové procvičování základů českého pravopisu - kontrolní testy z pravopisu, jejich vyhodnocení - příprava příležitostného vystoupení, soutěžní interpretace poezie - nácvik a rozvoj komunikačních situací z každodenního života - úroveň mezilidské komunikace, její rozvoj

4. ročník

Garant předmětu: Mgr. Květa Bretšnajdrová, 2 týdně, V

úvod do semináře II, tvorba programové náplně

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • efektivně a samostatně využívá různých informačních zdrojů • v písemném projevu dodržuje zásady pravopisu a s oporou příruček řeší složitější případy • tvořivě využívá informací z odborné literatury, internetu, tisku a dalších zdrojů, kriticky je třídí a vyhodnocuje 	<ul style="list-style-type: none"> - úvod do semináře českého jazyka a literatury II, sestavení plánu práce, vymezení prostoru pro výběr seminárních úkolů - zadání seminárních úkolů, stanovení postupu a časový harmonogram práce - principy sestavování mluvených projevů - text a styl, objektivní a subjektivní slohotvorní činitelé - text a komunikační situace - rétorika, historické základy, principy rétoriky v nové době

práce s uměleckými a neuměleckými texty

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • volí adekvátní komunikační strategie, zohledňuje partnera i publikum • vhodně využívá nonverbálních prostředků • samostatně interpretuje dramatické, filmové a televizní zpracování literárních děl • tvořivě využívá informací z odborné literatury, internetu, tisku a dalších zdrojů, kriticky je třídí a vyhodnocuje • při interpretaci a rozboru uměleckého i neuměleckého textu uplatňuje prohloubené znalosti o struktuře a typologizaci textů 	<ul style="list-style-type: none"> - funkční styly a jejich realizace v textech - text a komunikační situace - komunikační strategie, základní vlastnosti textu - principy výstavby textu

jazyk v mluveném a psaném projevu

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • efektivně a samostatně využívá různých informačních zdrojů • v písemném projevu dodržuje zásady pravopisu a s oporou příruček řeší složitější případy • volí adekvátní komunikační strategie, zohledňuje partnera i publikum • vhodně využívá nonverbálních prostředků • tvořivě využívá znalostí z oblasti rétoriky při tvorbě a prezentaci textů 	<ul style="list-style-type: none"> - zvuková stránka jazyka - grafická stránka jazyka - slohová charakteristika výrazových prostředků - míra připravenosti, oficiálnosti, formálnosti, veřejnosti komunikace - mluvenost psanost (praktické činnosti, prezentace)

5.8.2 Seminář z anglického jazyka

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
		2	2
Mgr. Olga Honsová	Mgr. Olga Honsová	Mgr. Olga Honsová	Mgr. Olga Honsová

Charakteristika předmětu

Výuka anglického jazyka v předmětu Seminář z anglického jazyka je součástí nabídky volitelných předmětů na naší škole. Volitelný předmět, Seminář z anglického jazyka, vytváří základ pro vědomé užívání jazyka jako nástroje pro rozvíjení myšlení a prohlubování vyjadřovacích a komunikačních schopností a dovedností, pro všestranné efektivní vzdělávání.

Postupné zvládnutí cizího jazyka si klade za cíl vytvoření základů komplexní komunikativní kompetence. Žáci se učí ovládat jazyk, jeho pravidla a především základy jeho užívání v různých komunikačních situacích a to v mluvené i písemné podobě. Zvládnutí základů anglického jazyka umožňuje žákům poznávat kulturu a život dalších národů a jejich tradice a naučit se porozumět kultuře a zvykům jiných lidí a respektovat je. Ve srovnání s nimi si uvědomovat kulturu a bohatství vlastního jazyka a národa. Ovládnutí cizího jazyka sleduje také cíl specifický. Aktivní znalost cizích jazyků je v současné době nezbytná jak z hlediska globálního, protože přispívá k účinnější mezinárodní komunikaci, tak i pro osobní potřebu žáka, protože mu usnadňuje jak přístup k informacím tak i k intenzivnějším osobním kontaktům. Znalost jazyka také značně zvyšuje schopnost mobility žáka a jeho rychlejší orientaci v měnících se podmínkách světa.

Vzdělávání v Semináři z anglického jazyka vede žáky k prohloubení dovedností a znalostí z hodin anglického jazyka, usnadňuje přípravu k maturitní zkoušce a směřuje ke snadnějšímu dosažení úrovně B1 – B2 Společného evropského referenčního rámce.

Výuka předmětu probíhá ve skupinách v rámci ročníku a je realizována v odborných jazykových učebnách, dále v počítačových učebnách a případně v kmenových třídách. Na výuku Semináře anglického jazyka připadají 2 hodiny týdně v 3. a 4. ročníku.

Při vyučování je využívána práce s učebnicí, zvukové nahrávky, CD-ROM a on-line cvičení. Dále jsou do výuky zařazovány autentické materiály. Výuka je dle zájmu žáků doplňována zájezdy do Velké Británie. Mezi hlavní metody výuky patří metoda komunikativní. Výuku doplňují metody fixační. Formy výuky zahrnují jak práci individuální, tak práci ve větších či menších skupinách.

V rámci předmětu je věnována pozornost dílčím aspektům Multikulturní výchovy, Osobnostní a sociální výchovy a Výchovy k myšlení v evropských a globálních souvislostech a Mediální výchově a Enviromentální výchově.

V rámci předmětu Seminář z anglického jazyka bude u žáků posílena a rozvinuta komunikativní kompetence, takže se absolvent bude schopen v anglickém jazyce vyjadřovat přiměřeně účelu jednání a v souladu se zásadami kultury projevu a chování a to i při styku s rodilými mluvčími. Žáci budou schopni formulovat a obhajovat vlastní názory a zároveň se naučí naslouchat názorům druhých a tolerovat odlišnosti, dále budou schopni zúčastňovat se diskusí na známá témata. V omezené míře budou schopni řešit pracovní i mimo pracovní situace v prostředí, kde bude jednacím jazykem angličtina. Učebnice a autentické materiály poskytnou žákům orientaci v obecně odborné a odborné terminologii. Žákům bude rovněž umožněno komunikativní využití internetu (e-mail) a posílí se jejich schopnost k práci s informacemi a využití informačních a komunikačních technologií. V rámci kompetence k učení si žáci osvojí různé strategie k učení a identifikují, které jsou pro ně nejvíce efektivní a tím získají základ pro celoživotní učení. Naučí se stanovovat si reálné cíle v dalším jazykovém vzdělávání. Společná práce na projektech, nutnost využití jak tvořivého myšlení, tak logického uvažování a řešení problémů, spolupodílení se na vytváření pravidel a převzetí zodpovědnosti za výsledky práce jak své vlastní, tak celé skupiny výrazně posílí jejich kompetenci pracovní a kompetenci k řešení problémů.

Klíčové kompetence

- Kompetence k učení
 - své učení a pracovní činnost si sám plánuje a organizuje, využívá je jako prostředku pro seberealizaci a osobní rozvoj
 - kriticky přistupuje ke zdrojům informací, informace tvořivě zpracovává a využívá při svém studiu a praxi
- Kompetence k řešení problémů

- rozpozná problém, objasní jeho podstatu, rozčlení ho na části
- vytváří hypotézy, navrhuje postupné kroky, zvažuje využití různých postupů při řešení problému nebo ověřování hypotézy
- je otevřený k využití různých postupů při řešení problémů, nahlíží problém z různých stran
- **Kompetence komunikativní**
 - používá s porozuměním odborný jazyk a symbolická a grafická vyjádření informací různého typu
 - efektivně využívá moderní informační technologie
 - prezentuje vhodným způsobem svou práci i sám sebe před známým i neznámým publikem
 - s ohledem na situaci a účastníky komunikace efektivně využívá dostupné prostředky komunikace, verbální i neverbální, včetně symbolických a grafických vyjádření informací různého typu
- **Kompetence sociální a personální**
 - stanovuje si cíle a priority s ohledem na své osobní schopnosti, zájmovou orientaci i životní podmínky
 - aktivně spolupracuje při stanovování a dosahování společných cílů
 - přispívá k vytváření a udržování hodnotných mezilidských vztahů založených na vzájemné úctě, toleranci a empatii
- **Kompetence občanská**
 - respektuje různorodost hodnot, názorů, postojů a schopností ostatních lidí
- **Kompetence k podnikavosti**
 - uplatňuje proaktivní přístup, vlastní iniciativu a tvořivost, vítá a podporuje inovace

3. ročník

Garant předmětu: Mgr. Olga Honsová, 2 týdne, V

Člověk a svět

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • identifikuje strukturu textu a rozliší hlavní a doplňující informace • porozumí hlavním bodům a myšlenkám autentického ústního projevu složitějšího obsahu na aktuální téma, postihne jeho hlavní a doplňující informace • čte s porozuměním literaturu ve studovaném jazyce • využívá různé druhy slovníků, informativní literaturu, encyklopedie a média • logicky a jasně strukturuje formální i neformální písemný projev různých slohových stylů • komunikuje plynule a foneticky správně na témata abstraktní i konkrétní v méně běžných i odborných situacích • vyjádří a obhájí své myšlenky, názory a stanoviska vhodnou písemnou i ústní formou 	<ul style="list-style-type: none"> - náplň semináře bude přizpůsobena aktuální situaci a potřebám žáků Gramatika <ul style="list-style-type: none"> - časy: přítomný, minulý, předpřítomný, předminulý, budoucí - přací věty, trpný rod, nepřímá řeč, tvoření otázek, modální slovesa Konverzační témata <ul style="list-style-type: none"> - Rodina a vztahy, Práce, Naše město, Školství a vzdělání, Nakupování, Móda, Bydlení, Média, Kultura, Jídlo, Sporty a hry, Životní prostředí

4. ročník

4. ročník

Garant předmětu: Mgr. Olga Honsová, 2 týdně, V

Anglicky mluvící země

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> postihne zápletku i sled událostí ve filmu či hře odvodí význam neznámých slov na základě již osvojené slovní zásoby, kontextu, znalosti tvorby slov a internacionalismů s porozuměním přijímá a srozumitelně i gramaticky správně předává obsahově složitější informace přednese souvislý projev na zadané téma používá bohatou všeobecnou slovní zásobu k rozvíjení argumentace, aniž by redukoval to, co chce sdělit při setkání s rodilými mluvčími zahájí, vede a zakončí dialog a zapojí se do živé diskuse na různá témata týkající se odbornějších zájmů vyjádří a obhájí své myšlenky, názory a stanoviska vhodnou písemnou i ústní formou 	<ul style="list-style-type: none"> náplň semináře bude přizpůsobena aktuální situaci a potřebám žáků <p>Gramatika</p> <ul style="list-style-type: none"> členy, předložky, frázová slovesa, -ing a infinitiv <p>Konverzační témata</p> <ul style="list-style-type: none"> Cestování, Velká Británie, USA, Kanada, Austrálie, Nový Zéland, Evropská unie

5.8.3 Seminář z německého jazyka

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
		0+2	0+2
PhDr. Alena Janáčková	PhDr. Alena Janáčková	PhDr. Alena Janáčková	PhDr. Alena Janáčková

Charakteristika předmětu

Výuka německého jazyka v předmětu Seminář z německého jazyka je součástí nabídky volitelných předmětů na naší škole. Volitelný předmět, Seminář z německého jazyka, vytváří základ pro vědomé užívání jazyka jako nástroje pro rozvíjení myšlení a prohlubování vyjadřovacích a komunikačních schopností a dovedností, pro všestranné efektivní vzdělávání.

Postupné zvládnutí cizího jazyka si klade za cíl vytvoření základů komplexní komunikativní kompetence. Žáci se učí ovládat jazyk, jeho pravidla a především základy jeho užívání v různých komunikačních situacích a to v mluvené i písemné podobě. Zvládnutí základů německého jazyka umožňuje žákům poznávat kulturu a život dalších národů a jejich tradice a naučit se porozumět kultuře a zvykům jiných lidí a respektovat je. Ve srovnání s nimi si uvědomovat kulturu a bohatství vlastního jazyka a národa. Ovládnutí cizího jazyka sleduje také cíl specifický. Aktivní znalost cizích jazyků je v současné době nezbytná jak z hlediska globálního, protože přispívá k účinnější mezinárodní komunikaci, tak i pro osobní potřebu žáka, protože mu usnadňuje jak přístup k informacím tak i k intenzivnějším osobním kontaktům. Znalost německého jazyka také značně zvyšuje schopnost mobility žáka a jeho rychlejší orientaci v měnících se podmínkách světa.

Vzdělávání v Semináři z německého jazyka vede žáky k prohloubení dovedností a znalostí z hodin německého jazyka, usnadňuje přípravu k maturitní zkoušce a směřuje ke snadnějšímu dosažení úrovně B1 Společného evropského referenčního rámce. Seminář je vhodný i pro studenty, kteří nebudou skládat z NJ maturitní zkoušku, ale chtějí se prohloubit svoje znalosti.

Výuka předmětu a je realizována v odborných jazykových učebnách, dále v počítačových učebnách a případně v kmenových třídách. Na výuku Semináře německého jazyka připadají 2 hodiny týdně ve 3. a 4. ročníku.

Při vyučování je využívána práce s učebnicí odpovídající nejnovějším trendům výuky, vždy je doplněna o zvukové nahrávky, CD-ROM a on-line cvičení. Dále jsou do výuky zařazovány autentické materiály. Výuka je dle zájmu žáků doplňována zájezdy do německymluvicích oblastí.

Mezi hlavní metody výuky patří metoda komunikativní a projektové vyučování, práce s obrázky, autentické nahrávky, filmy a aplikace přizpůsobené obsahu. Výuku doplňují metody fixační. Formy výuky zahrnují jak práci individuální, tak práci ve větších či menších skupinách.

V rámci předmětu je věnována pozornost dílčím aspektům Multikulturní výchovy, Osobnostní a sociální výchovy a Výchovy k myšlení v evropských a globálních souvislostech a Mediální výchově a Enviromentální výchově.

V rámci předmětu Seminář z německého jazyka bude u žáků posílena a rozvinuta komunikativní kompetence, takže se absolvent bude schopen v německém jazyce vyjadřovat přiměřeně účelu jednání a v souladu se zásadami kultury projevu a chování a to i při styku s rodilými mluvčími. Žáci budou schopni formulovat a obhajovat vlastní názory a zároveň se naučí naslouchat názorům druhých a tolerovat odlišnosti, dále budou schopni zúčastňovat se diskusí na známá témata. V omezené míře budou schopni řešit pracovní i mimo pracovní situace v prostředí, kde bude jednacím jazykem němčina. Učebnice a autentické materiály poskytnou žákům orientaci v obecně odborné a odborné terminologii. Žákům bude rovněž umožněno komunikativní využití internetu (e-mail) a posílí se jejich schopnost k práci s informacemi a využití informačních a komunikačních technologií. V rámci kompetence k učení si žáci osvojí různé strategie k učení a identifikují, které jsou pro ně nejvíce efektivní a tím získají základ pro celoživotní učení. Naučí se stanovovat si reálné cíle v dalším jazykovém vzdělávání. Společná práce na projektech, nutnost využití jak tvořivého myšlení, tak logického uvažování a řešení problémů, spolupodílení se na vytváření pravidel a převzetí zodpovědnosti za výsledky práce jak své vlastní, tak celé skupiny výrazně posílí jejich kompetenci pracovní a kompetenci k řešení problémů.

3. ročník

Garant předmětu: PhDr. Alena Janáčková, 0+2 týdně, V

Člověk a jeho okolí

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> rozumí obsahu autentických materiálů, postihne zápletku, pokud je používána spisovná forma jazyka rozumí textům týkajících se běžných situací formuluje srozumitelně, gramaticky správně svůj názor ústně i písemně přednese souvislý projev na známé téma popíše své zážitky, události, cíle a stručně vysvětlí svůj názor a plán porozumí hlavním bodům a myšlenkám autentického čteného textu či písemného projevu složitějšího obsahu na aktuální téma formuluje svůj názor srozumitelně, gramaticky správně, spontánně a plynule vyhledá a shromáždí informace z různých textů na méně běžné, konkrétní téma a pracuje se získanými informacemi 	<ul style="list-style-type: none"> rodina, příbuzní, přátelé, všední den, oblečení, problémy mladých lidí postoj, názor, stanovisko – souhlas, nesouhlas, svolení, prosba, emoce – libost/nelibost, zájem/nezájem kratší písemný projev – pozdrav, vzkaz, přání, blahopřání, pozvání, osobní dotazník delší písemný projev - vypravování, úvaha neformální rozhovor samostatný ústní projev – popis, shrnutí lingvoreálie

3. ročník

Svět práce a vzdělávání

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> rozumí obsahu autentických materiálů, postihne zápletku, pokud je používána spisovná forma jazyka rozumí textům týkajících se běžných situací formuluje srozumitelně, gramaticky správně svůj názor ústně i písemně přednese souvislý projev na známé téma popíše své zážitky, události, cíle a stručně vysvětlí svůj názor a plán porozumí hlavním bodům a myšlenkám autentického čteného textu či písemného projevu složitějšího obsahu na aktuální téma formuluje svůj názor srozumitelně, gramaticky správně, spontánně a plynule vyhledá a shromáždí informace z různých textů na méně běžné, konkrétní téma a pracuje se získanými informacemi 	<ul style="list-style-type: none"> všední den, škola, povolání, povinnosti, morálka všedního dne, popis práce, bezpečnost práce, povolání vzdělávací instituce prosba, odmítnutí, možnost, žádost údiv, obava, vděčnost, sympatie, strach, pochvala, pokárání osobní dopis, úřední dopis strukturovaný životopis, podrobný životopis texty informační, popisné informace z médií – tisk, rozhlas, televize, internet, audionahrávky náhodné situace v osobním i profesním životě lingvoreálie

Jídlo, nákupy, služby

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> rozumí obsahu autentických materiálů, postihne zápletku, pokud je používána spisovná forma jazyka rozumí textům týkajících se běžných situací formuluje srozumitelně, gramaticky správně svůj názor ústně i písemně přednese souvislý projev na známé téma popíše své zážitky, události, cíle a stručně vysvětlí svůj názor a plán porozumí hlavním bodům a myšlenkám autentického čteného textu či písemného projevu složitějšího obsahu na aktuální téma formuluje svůj názor srozumitelně, gramaticky správně, spontánně a plynule vyhledá a shromáždí informace z různých textů na méně běžné, konkrétní téma a pracuje se získanými informacemi 	<ul style="list-style-type: none"> jídlo, nákupy, obchody, stravovací zvyklosti, restaurace, reklama, recept potřeba, zákaz, příkaz, libost, nelibost, reklamace pozvání, odmítnutí, omluva, odpuštění, pochvala, pokárání kratší projev - inzerát, e-mail, dopis, vzkaz veřejná hlášení, srovnání, prezentace formální rozhovor lingvoriálie

Sport

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> rozumí obsahu autentických materiálů, postihne zápletku, pokud je používána spisovná forma jazyka rozumí textům týkajících se běžných situací formuluje srozumitelně, gramaticky správně svůj názor ústně i písemně přednese souvislý projev na známé téma popíše své zážitky, události, cíle a stručně vysvětlí svůj názor a plán porozumí hlavním bodům a myšlenkám autentického čteného textu či písemného projevu složitějšího obsahu na aktuální téma formuluje svůj názor srozumitelně, gramaticky správně, spontánně a plynule vyhledá a shromáždí informace z různých textů na méně běžné, konkrétní téma a pracuje se získanými informacemi 	<ul style="list-style-type: none"> sportovní disciplíny, sportoviště, lidé ve sportu, fandění, oblečení a chování, akrenalinové sporty obava, vděčnost, sympatie, lhostejnost, strach neformální rozhovor, ankteta vypravování, úvaha, esej imaginativní, dokumentární texty lingvoreálie

4. ročník

4. ročník

Garant předmětu: PhDr. Alena Janáčková, 0+2 týdně, V

Krajina, životní prostředí

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> zahájí, vede a ukončí konverzaci, zapojí se do diskuse a to i při setkání s rodilým mluvčím využívá různé druhy slovníků a příruček pro vyhledávání materiálů sestaví souvislý text na různá témata a vyjádří srozumitelně svůj názor komunikuje plynule a foneticky správně i v složitějších situacích napiše souvislý text a téma, které zná a které ho osobně zajímá komunikuje plynule a foneticky správně na témata abstraktní i konkrétní v méně běžných i odborných situacích reaguje spontánně a gramaticky správně v složitějších, méně běžných situacích užitím vhodných výrazů a frazeologických obrátů adekvátně a gramaticky správně okomentuje a prodiskutuje odlišné názory různých faktografických i imaginativních textů čte s porozuměním literaturu ve studovaném jazyce 	<ul style="list-style-type: none"> počasí, krajina, životní prostředí, chraňme zvířata a celé životní prostředí, prostředí v našem okolí, v České republice, příroda, ekologie, globální problémy potřeba, zákaz, příkaz, možnost, nutnost jazykově nekomplikované a logicky strukturované texty, texty informační, popisné, faktografické odborný popis, esej neformální rozhovor, diskuse lingvorealie

Problémy dnešního světa

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> zahájí, vede a ukončí konverzaci, zapojí se do diskuse a to i při setkání s rodilým mluvčím využívá různé druhy slovníků a příruček pro vyhledávání materiálů sestaví souvislý text na různá témata a vyjádří srozumitelně svůj názor komunikuje plynule a foneticky správně i v složitějších situacích napiše souvislý text a téma, které zná a které ho osobně zajímá komunikuje plynule a foneticky správně na témata abstraktní i konkrétní v méně běžných i odborných situacích reaguje spontánně a gramaticky správně v složitějších, méně běžných situacích užitím vhodných výrazů a frazeologických obrátů adekvátně a gramaticky správně okomentuje a prodiskutuje odlišné názory různých faktografických i imaginativních textů čte s porozuměním literaturu ve studovaném jazyce 	<ul style="list-style-type: none"> věda a technika, pokrok, světonázor, mobilita, masmédiá texty informační, popisné prezentace, reprodukce textu s prvky naučnými a populárními vědeckými, reklamními materiály úřední dopis, oznámení, neformální rozhovor, diskuze lingvorealie

4. ročník

Cestování, život v cizině

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> zahájí, vede a ukončí konverzaci, zapojí se do diskuse a to i při setkání s rodilým mluvčím využívá různé druhy slovníků a příruček pro vyhledávání materiálů sestaví souvislý text na různá témata a vyjádří srozumitelně svůj názor komunikuje plynule a foneticky správně i v složitějších situacích napiše souvislý text a téma, které zná a které ho osobně zajímá komunikuje plynule a foneticky správně na témata abstraktní i konkrétní v méně běžných i odborných situacích reaguje spontánně a gramaticky správně v složitějších, méně běžných situacích užitím vhodných výrazů a frazeologických obrátů adekvátně a gramaticky správně okomentuje a prodiskutuje odlišné názory různých faktografických i imaginativních textů čte s porozuměním literaturu ve studovaném jazyce 	<ul style="list-style-type: none"> netradiční dovolená, netradiční koníčky, dopravní prostředky, porucha auta, nehoda, příprava na cestu, problémy cizinců, důvody k cestování postoj, názor, potřeba, zákaz, překvapení, údiv, obava, vděčnost, sympatie náhodné situace v osobním i profesním životě úvaha nebo esej lingvoreálie

Zdravý životní styl

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> zahájí, vede a ukončí konverzaci, zapojí se do diskuse a to i při setkání s rodilým mluvčím využívá různé druhy slovníků a příruček pro vyhledávání materiálů sestaví souvislý text na různá témata a vyjádří srozumitelně svůj názor komunikuje plynule a foneticky správně i v složitějších situacích napiše souvislý text a téma, které zná a které ho osobně zajímá komunikuje plynule a foneticky správně na témata abstraktní i konkrétní v méně běžných i odborných situacích reaguje spontánně a gramaticky správně v složitějších, méně běžných situacích užitím vhodných výrazů a frazeologických obrátů adekvátně a gramaticky správně okomentuje a prodiskutuje odlišné názory různých faktografických i imaginativních textů 	<ul style="list-style-type: none"> životní styl, společenské vztahy, závislosti, prevence, potíže, nemoci, lékařská pomoc, identita, způsob vnímání sebe sama, světónázor strach, překvapení, obava, poděkování srovnání, popis pohovor, komunikace prostřednictvím telefonu, vyprávění způsob vnímání sama sebe lingvoreálie

Kultura tradice

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> napiše souvislý text a téma, které zná a které ho osobně zajímá čte s porozuměním literaturu ve studovaném jazyce 	<ul style="list-style-type: none"> kulturní akce, literatura, hudba, umění, zážitky a dojmy, důležití, známí, slavní... obdiv, údiv, pochvala, nelibost, sympatie, antipatie blahopřání, pozvání, vzkaz text s uměleckými prvky podrobný popis, esej náhodné situace v životě lingvoreálie

5.8.4 Seminář z dějepisu

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
		2	2
PhDr. Alena Janáčková	PhDr. Alena Janáčková	PhDr. Alena Janáčková	PhDr. Alena Janáčková

Charakteristika předmětu

Seminář z dějepisu je koncipován jako volitelný předmět pro předposlední (3. ročník nebo 5.) a poslední (4. ročník nebo 6.) ročník studia ve dvouhodinové týdenní dotaci.

Záměrem zavedení předmětu je snaha nabídnout studentům, kteří se chtějí věnovat humanitně, zejména historicky zaměřeným oborům, možnost šířeji a specializovaněji zvládat problematiku, které by se i v budoucnu

chtěli věnovat, má jim také nabídnout konkrétní představy o historii, práci v archivech, knihovnách, archeologické práci. Jsou připravováni rychlou orientací v základních historických vazbách - dějinné události - architektura - umění - společenský život.

Seminář má přinést studentům rozšířené představy o významných osobnostech naší minulosti, má v jistém objemu vytvořit pro studenty- maturanty z předmětu prostor pro doplnění a prohloubení historické látky. Při zavedení pravidelné exkurzní činnosti studenti navštíví pracoviště archivu, Západo-moravského muzea v Moravských Budějovicích, projdou expozice, seznámí se s tvorbou expozic i způsobem jejich pravidelné obměny. Důraz je kladen na činnostní výuku, práci s různými zdroji a médii.

Po absolvování dvou ročníků semináře z dějepisu jsou studenti vybaveni potřebnými kompetencemi pro tvorbu odborné práce, mají příležitost angažovat se ve studetské odborné činnosti, seznámí se se základy práce historiků na nejrozličnějších úrovních, mají představu o své příští profesní orientaci - pokud chtějí zůstat pracovat v oboru. Nabídka rozšířené výuky v semináři II (tedy v posledním ročníku studia) jim navíc umožní kvalitnější přípravu k maturitní zkoušce, případně rozšířenou přípravu k přijímacímu řízení na vysoké školy.

Vlastní konkretizace pracovního plánu bude závislá na těchto základních faktorech: Charakter a potřeby studijní skupiny, zájem o historii a příští profesní orientace studentů, specializace vyučujícího a jeho zaměření na jednotlivá historická období. Konkrétní tematický plán tedy bude pravidelně realizován na začátku školního roku konkrétním vyučujícím na základě výše uvedené argumentace. Učivo je tedy pojato pouze rámcově, jsou vymezeny tematické bloky, kterými chceme dosáhnout výše uvedených záměrů.

Klíčové kompetence

- Kompetence k učení
 - efektivně využívá různé strategie učení k získání a zpracování poznatků a informací, hledá a rozvíjí účinné postupy ve svém učení, reflektuje proces vlastního učení a myšlení
 - kriticky hodnotí pokrok při dosahování cílů svého učení a práce, přijímá ocenění, radu i kritiku ze strany druhých, z vlastních úspěchů i chyb čerpá poučení pro další práci
 - kriticky přistupuje ke zdrojům informací, informace tvořivě zpracovává a využívá při svém studiu a praxi
- Kompetence k řešení problémů
 - rozpozná problém, objasní jeho podstatu, rozčlení ho na části
 - vytváří hypotézy, navrhuje postupné kroky, zvažuje využití různých postupů při řešení problému nebo ověřování hypotézy
 - uplatňuje při řešení problémů vhodné metody a dříve získané vědomosti a dovednosti, kromě analytického a kritického myšlení využívá i myšlení tvořivé s použitím představivosti a intuice
 - kriticky interpretuje získané poznatky a zjištění a ověřuje je, pro své tvrzení nachází argumenty a důkazy, formuluje a obhajuje podložené závěry
 - je otevřený k využití různých postupů při řešení problémů, nahlíží problém z různých stran
- Kompetence komunikativní
 - používá s porozuměním odborný jazyk a symbolická a grafická vyjádření informací různého typu
 - efektivně využívá moderní informační technologie
 - vyjadřuje se v mluvených i psaných projevech jasně, srozumitelně a přiměřeně tomu, komu, co a jak chce sdělit, s jakým záměrem a v jaké situaci komunikuje; je citlivý k míře zkušeností a znalostí a k možným pocitům partnerů v komunikaci
 - prezentuje vhodným způsobem svou práci i sám sebe před známým i neznámým publikem
 - rozumí sdělením různého typu v různých komunikačních situacích, správně interpretuje přijímaná sdělení a věcně argumentuje; v nejasných nebo sporných komunikačních situacích pomáhá dosáhnout porozumění
- Kompetence sociální a personální

- stanovuje si cíle a priority s ohledem na své osobní schopnosti, zájmovou orientaci i životní podmínky
- odhaduje důsledky vlastního jednání a chování v nejrůznějších situacích, své jednání a chování podle toho koriguje
- přizpůsobuje se měnícím se životním a pracovním podmínkám a podle svých schopností a možností je aktivně a tvořivě ovlivňuje
- aktivně spolupracuje při stanovování a dosahování společných cílů
- přispívá k vytváření a udržování hodnotných mezilidských vztahů založených na vzájemné úctě, toleranci a empatii
- projevuje zodpovědný vztah k vlastnímu zdraví a k zdraví druhých
- **Kompetence občanská**
 - rozšiřuje své poznání a chápání kulturních a duchovních hodnot, spoluvytváří je a chrání
 - promýšlí souvislosti mezi svými právy, povinnostmi a zodpovědností; k plnění svých povinností přistupuje zodpovědně a tvořivě, hájí svá práva i práva jiných, vystupuje proti jejich potlačování a spoluvytváří podmínky pro jejich naplňování
 - chová se informovaně a zodpovědně v krizových situacích a v situacích ohrožujících život a zdraví, poskytne ostatním pomoc
 - posuzuje události a vývoj veřejného života, sleduje, co se děje v jeho bydlišti a okolí, zaujímá a obhájí informovaná stanoviska a jedná k obecnému prospěchu podle nejlepšího svědomí
 - respektuje různorodost hodnot, názorů, postojů a schopností ostatních lidí
- **Kompetence k podnikavosti**
 - rozvíjí svůj osobní i odborný potenciál, rozpoznává a využívá příležitosti pro svůj rozvoj v osobním a profesním životě
 - uplatňuje proaktivní přístup, vlastní iniciativu a tvořivost, vítá a podporuje inovace
 - získává a kriticky vyhodnocuje informace o vzdělávacích a pracovních příležitostech, využívá dostupné zdroje a informace při plánování a realizaci aktivit

3. ročník

Garant předmětu: PhDr. Alena Janáčková, 2 týdně, V

3. ročník

Úvod do semináře a PVH

<p>Očekávané výstupy</p> <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> charakterizuje smysl historického poznání a jeho povahu jako poznání neuzavřeného a proměnlivého rozdílí různé zdroje historických informací, způsob jejich získávání a úskalí jejich interpretace objasní ve shodě s aktuálními vědeckými poznatky materiální a duchovní život lidské společnosti v jednotlivých vývojových etapách pravěku; charakterizuje pojem archeologická kultura 	<p>Učivo</p> <ul style="list-style-type: none"> uvedení do semináře, struktura, zadání úkolů pro samostatnou práci vytvoření nabídky pro seminární zadání - osobnosti národních a světových dějin (bez omezení na jednotlivá časová období - podpora individuální orientace) etapy odborné práce historika příprava a prezentace odborného referátu, prezentace k vybranému zadání charakteristika pomocných věd historických, jejich význam pro historiky na všech úrovních historické práce historická věda a její místo v systému věd, historie a příbuzné obory, vnitřní členění historické vědy metodologie, periodizace, vývoj společnosti jako zákonitý proces, základní terminologie (stát, národ, politický boj, sociální revoluce, instituce, ideologie) metody, jejich charakteristika a užití diplomatika paleografie sfragistika heraldika genealogie chronologie numismatika metrologie statistika
---	---

Dějiny kultury, vědy a techniky v toku staletí

<p>Očekávané výstupy</p> <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> charakterizuje smysl historického poznání a jeho povahu jako poznání neuzavřeného a proměnlivého rozdílí různé zdroje historických informací, způsob jejich získávání a úskalí jejich interpretace objasní ve shodě s aktuálními vědeckými poznatky materiální a duchovní život lidské společnosti v jednotlivých vývojových etapách pravěku; charakterizuje pojem archeologická kultura rozdílí rozdíly mezi uměleckými slohy v historické návaznosti od středověku do počátku 20. století posoudí postavení českého státu uvnitř habsburského soustátí a analyzuje jeho vnitřní sociální, politické a kulturní směry 	<p>Učivo</p> <ul style="list-style-type: none"> dějiny kultury od počátku evropského středověku do počátku 20. století dějiny 19. století se zaměřením na české dějiny v kontextu habsburské monarchie (osobnosti, formování a vznik národní politiky, její směry a reprezentace) česká politika do vzniku ČSR, její klíčové osobnosti referáty, prezentace samostatné práce studentů na předem daná témata z oblasti české politiky, kultury, architektury, popř. vědy a techniky
---	---

Doplňkové aktivity

<p>Očekávané výstupy</p> <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> rozdílí různé zdroje historických informací, způsob jejich získávání a úskalí jejich interpretace charakterizuje smysl historického poznání a jeho povahu jako poznání neuzavřeného a proměnlivého rozdílí rozdíly mezi uměleckými slohy v historické návaznosti od středověku do počátku 20. století zařadí časově a prostorově hlavní kulturní směry a styly, zhodnotí jejich přínos pro daná dějinná období charakterizuje proces modernizace, vysvětlí průběh industrializace a její ekonomické, sociální a politické důsledky eticky věcně a správně argumentuje v dialogu a diskusi, v seminární práci, uvážlivě a kriticky přistupuje k argumentům druhých lidí, rozpozná nekorektní argumentaci a manipulativní strategie v mezilidské komunikaci ový výstup 	<p>Učivo</p> <ul style="list-style-type: none"> aktuality z "historického kalendáře" i ze soudobého života lidské společnosti (u nás i ve světě) - jako předpoklad základní orientace v příští historické práci exkurze do městského archivu, způsoby a metody archivářovy práce (uplatnění v praxi) exkurze na významná historická místa (spojeno s návštěvou aktuálně nabízených výstav, případně historicky pojatými exkurzemi nejvýznamnějších míst naší vlasti) dokumenty i hrané filmy, besedy a diskuse o přečtené krásné literatuře a jejím přínosu pro historickou práci poznání historie regionu, významných památek z našeho okolí - Třebíč - památky UNESCO, Kralice - Památník knihtisku a Bible kralické expozice třebíčské pobočky Západomoravského muzea aktivity jsou zařazovány podle zájmu a možností studentů i časových možností školy
--	---

4. ročník

4. ročník

Garant předmětu: PhDr. Alena Janáčková, 2 týdně, V

Úvod do semináře

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> eticky věcně a správně argumentuje v dialogu a diskusi, v seminární práci, uvážlivě a kriticky přistupuje k argumentům druhých lidí, rozpozná nekorektní argumentaci a manipulativní strategie v mezilidské komunikaci 	<ul style="list-style-type: none"> sestavení plánu semináře rozdělení seminárních úkolů, stanovení časového harmonogramu plnění úkolů stanovení základních cílů semináře (závisí na charakteru studijní skupiny, jejich možnostech, potřebách a zájmech) dopracování konkrétního plánu práce pro danou studijní skupinu

Blok dějin 20. století

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> porovná a vysvětlí způsob života a chování v nedemokratických společnostech a v demokraciích vymezí základní problémy soudobého světa a možnosti jeho dalšího vývoje popíše a zhodnotí způsob života v moderní evropské společnosti, zhodnotí význam masové kultury uveče příčiny a projevy politického a mocenského obrazu světa, který byl určen vyčerpáním tradičních evropských velmocí, vzestupem USA a nastolením bolševické moci v Rusku 	<ul style="list-style-type: none"> představení a zadání maturitních opakovacích okruhů (témat), jejich pravidelné zadávání, kontrola plnění zadávaných úkolů vybrané kapitoly ze světových a národních dějin druhé poloviny 20. století (specifikaci provede vyučující s konkrétní studijní skupinou) charakteristika poválečného světa, pojmy "studená válka", "železná opona", "bipolární svět", integrace "západu" a integrace "východu" historie integračního procesu Evropy země EU a svět vybrané kapitoly ze světových dějin (izraelsko-arabský konflikt, Třetí svět a proces dekolonizace, velké konflikty 2. poloviny 20. století, Korea, Vietnam, Balkán v 90.l.) opakování maturitních celků (zařazováno dle možností a potřeb studentů)

Blok aktuálních problémů naší doby

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vymezí základní problémy soudobého světa a možnosti jeho dalšího vývoje objasní hlavní problémy specifické cesty vývoje významných postkoloniálních rozvojových zemí; objasní význam islámské, židovské a některé další neevropské kultury v moderním světě eticky věcně a správně argumentuje v dialogu a diskusi, v seminární práci, uvážlivě a kriticky přistupuje k argumentům druhých lidí, rozpozná nekorektní argumentaci a manipulativní strategie v mezilidské komunikaci 	<ul style="list-style-type: none"> zařazování aktualit ze současného dění ve světě i doma zařazování aktuálních a hodnotných dokumentů k jednotlivým historickým obdobím zařazování exkurzí - dle aktuální nabídky výstav, návštěva muzeí a historických památníků (dle zájmu studentů a možností školy) diskuse nad aktuálními společenskými tématy práce na projektech (dle aktuálního zadání v daném školním roce), jejich využití při prezentacích školy uvnitř (projektové dny), popř. prezentace projektové činnosti vně, při dnech otevřených dveří, apod. prezentace studentů, závěrečná rekapitulace, zhodnocení práce v semináři (možno uvést v přípravě na maturitní zkoušku též cvičné testování jako jeden ze základních produktů sebekontroly studentů)

5.8.5 Seminář z matematiky

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
Mgr. Petr Dohnálek	Mgr. Petr Dohnálek	2	2
Mgr. Petr Dohnálek	Mgr. Petr Dohnálek	Mgr. Petr Dohnálek	Mgr. Petr Dohnálek

Charakteristika předmětu

Cílem výuky předmětu je umožnit schopnějším žákům důkladnější přípravu v matematice pro studium na vysoké škole a rozvinout jejich matematický talent. Po obsahové stránce výuka předmětu volně navazuje na tematiku povinného předmětu, prohlubuje ji a zčásti rozšiřuje. Z hlediska pracovních metod učitel využívá metod vnitřní diferenciaci a individuálního přístupu, pro aktivizaci žáků při vyučování uplatňuje samostatné práce, případně práce ve skupinách, metody problémového vyučování a matematického experimentu.

Výuka v tomto předmětu vychází z řešení úloh. Důraz je kladen na úlohy testového charakteru. Podle situace ve třídě může vyústit výuka v systemizaci a prohloubení učiva v daném tematickém celku, případně v rozvinutí vyučovací látky povinného předmětu do tématu, které bezprostředně s povinným učivem nesouvisí.

Tematické celky semináře jsou pojaty co neširěji, aby bylo možno čerpat úlohy z několika tematických celků

současně a úlohy byly svým obsahem co nejpestřejší.

Obsah učiva semináře matematiky je v průběhu celého školního roku flexibilně upravován podle potřeb, schopností a zájmu studentů.

3. ročník

Garant předmětu: Mgr. Petr Dohnálek, 2 týdně, V

Základy matematické logiky a teorie množin

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> čte a zapisuje tvrzení v symbolickém jazyce matematiky užívá správně logické spojky a kvantifikátory 	<ul style="list-style-type: none"> výroky, výrokové formy a operace s nimi základní množinové pojmy a intervaly

Algebraické výrazy a jejich úpravy

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> upravuje efektivně výrazy s proměnnými, určuje definiční obor výrazu rozkládá mnohočleny na součin vytýkáním a užitím vzorců, aplikuje tuto dovednost při řešení rovnic a nerovnic 	<ul style="list-style-type: none"> mnohočleny a operace s nimi, rozklady, doplnění kvadratického trojčlenu na čtverec algebraické zlomky výrazy s mocninami a odmocninami výrazy s absolutními hodnotami

Algebraické rovnice a jejich soustavy

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> řeší lineární a kvadratické rovnice a nerovnice, řeší soustavy rovnic, v jednodušších případech diskutuje řešitelnost nebo počet řešení rozlišuje ekvivalentní a neekvivalentní úpravy analyzuje a řeší problémy, v nichž aplikuje řešení lineárních a kvadratických rovnic a jejich soustav 	<ul style="list-style-type: none"> lineární rovnice soustavy lineárních rovnic kvadratické rovnice, vztahy mezi kořeny rovnice s absolutními hodnotami iracionální rovnice soustavy lineárních a kvadratických rovnic rovnice s parametrem

Algebraické nerovnice a jejich soustavy

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> řeší lineární a kvadratické rovnice a nerovnice, řeší soustavy rovnic, v jednodušších případech diskutuje řešitelnost nebo počet řešení rozlišuje ekvivalentní a neekvivalentní úpravy analyzuje a řeší problémy, v nichž aplikuje řešení lineárních a kvadratických rovnic a jejich soustav 	<ul style="list-style-type: none"> lineární nerovnice a jejich soustavy nerovnice v součinném a podílovém tvaru nerovnice s absolutními hodnotami kvadratické nerovnice iracionální nerovnice

3. ročník

Algebraické funkce a jejich grafy

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> operuje s intervaly, aplikuje geometrický význam absolutní hodnoty provádí operace s mocninami a odmocninami, upravuje číselné výrazy geometricky interpretuje číselné, algebraické a funkční vztahy, graficky znázorňuje řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav načrtne grafy požadovaných funkcí (zadaných jednoduchým funkčním předpisem) a určí jejich vlastnosti formuluje a zdůvodňuje vlastnosti studovaných funkcí a posloupností využívá poznatky o funkcích při řešení rovnic a nerovnic, při určování kvantitativních vztahů modeluje závislosti reálných dějů pomocí známých funkcí 	<ul style="list-style-type: none"> základní vlastnosti funkcí lineární funkce kvadratické funkce racionální lomená funkce mocninné funkce

Transcendentní funkce, rovnice a nerovnice

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> aplikuje vztahy mezi hodnotami exponenciálních, logaritmických a goniometrických funkcí a vztahy mezi těmito funkcemi 	<ul style="list-style-type: none"> exponenciální funkce, logaritmická funkce, logaritmus exponenciální a logaritmické rovnice goniometrické funkce, úpravy goniometrických výrazů goniometrické rovnice a nerovnice

Komplexní čísla

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> řeší lineární a kvadratické rovnice a nerovnice, řeší soustavy rovnic, v jednodušších případech diskutuje řešitelnost nebo počet řešení geometricky interpretuje číselné, algebraické a funkční vztahy, graficky znázorňuje řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav analyzuje a řeší problémy, v nichž aplikuje řešení lineárních a kvadratických rovnic a jejich soustav 	<ul style="list-style-type: none"> algebraický tvar komplexního čísla goniometrický tvar komplexního čísla Moivreova věta řešení rovnic v oboru komplexních čísel Gaussova rovina

Kombinatorika, pravděpodobnost, statistika

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> řeší reálné problémy s kombinatorickým podtextem (charakterizuje možné případy, vytváří model pomocí kombinatorických skupin a určuje jejich počet) využívá kombinatorické postupy při výpočtu pravděpodobnosti, upravuje výrazy s faktoriály a kombinačními čísly diskutuje a kriticky zhodnotí statistické informace a daná statistická sdělení volí a užívá vhodné statistické metody k analýze a zpracování dat (využívá výpočetní techniku) reprezentuje graficky soubory dat, čte a interpretuje tabulky, diagramy a grafy, rozlišuje rozdíly v zobrazení obdobných souborů vzhledem k jejich odlišným charakteristikám řeší aplikační úlohy s využitím poznatků o funkcích a posloupnostech interpretuje z funkčního hlediska složené úrokování, aplikuje exponenciální funkci a geometrickou posloupnost ve finanční matematice 	<ul style="list-style-type: none"> výrazy s faktoriály a kombinačními čísly binomická věta rovnice obsahující faktoriály a kombinační čísla kombinatorická pravidla variace a permutace kombinace pravděpodobnost statistika

Aktivity, pomůcky, soutěže**Aktivity**

- SOČ
- Ročníkové práce

4. ročník

4. ročník

Garant předmětu: Mgr. Petr Dohnálek, 2 týdne, V

Rovnice a nerovnice

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> rozkládá mnohočleny na součin vytýkáním a užitím vzorců, aplikuje tuto dovednost při řešení rovnic a nerovnic řeší lineární a kvadratické rovnice a nerovnice, řeší soustavy rovnic, v jednodušších případech diskutuje řešitelnost nebo počet řešení rozdělí ekvivalentní a neekvivalentní úpravy geometricky interpretuje číselné, algebraické a funkční vztahy, graficky znázorňuje řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav analyzuje a řeší problémy, v nichž aplikuje řešení lineárních a kvadratických rovnic a jejich soustav využívá poznatky o funkcích při řešení rovnic a nerovnic, při určování kvantitativních vztahů 	<ul style="list-style-type: none"> rovnice řešené v R a v C, rovnice a nerovnice rovnice a nerovnice v součinném a podílovém tvaru grafická metoda řešení rovnic a nerovnic soustavy rovnic nerovnic

Funkce a jejich grafy

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> načrtne grafy požadovaných funkcí (zadaných jednoduchým funkčním předpisem) a určí jejich vlastnosti formuluje a zdůvodňuje vlastnosti studovaných funkcí a posloupností využívá poznatky o funkcích při řešení rovnic a nerovnic, při určování kvantitativních vztahů aplikuje vztahy mezi hodnotami exponenciálních, logaritmických a goniometrických funkcí a vztahy mezi těmito funkcemi modeluje závislosti reálných dějů pomocí známých funkcí řeší aplikační úlohy s využitím poznatků o funkcích a posloupnostech 	<ul style="list-style-type: none"> pojem funkce vlastnosti funkcí složená funkce inverzní funkce

Výrazy

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> provádí operace s mocninami a odmocninami, upravuje číselné výrazy upravuje efektivně výrazy s proměnnými, určuje definiční obor výrazu 	<ul style="list-style-type: none"> úpravy výrazů s mocninami, s goniometrickými funkcemi, s komplexními čísly konstrukční úlohy s využitím vět o pravoúhlém trojúhelníku binomická věta

Absolutní hodnota, velikost, vzdálenost

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> operuje s intervaly, aplikuje geometrický význam absolutní hodnoty řeší lineární a kvadratické rovnice a nerovnice, řeší soustavy rovnic, v jednodušších případech diskutuje řešitelnost nebo počet řešení načrtne grafy požadovaných funkcí (zadaných jednoduchým funkčním předpisem) a určí jejich vlastnosti 	<ul style="list-style-type: none"> absolutní hodnota reálného a komplexního čísla rovnice a nerovnice s absolutní hodnotou grafy funkcí s absolutními hodnotami velikost vektoru vzdálenosti v rovině a v prostoru

4. ročník

Parametr v úlohách

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> řeší lineární a kvadratické rovnice a nerovnice, řeší soustavy rovnic, v jednodušších případech diskutuje řešitelnost nebo počet řešení analyzuje a řeší problémy, v nichž aplikuje řešení lineárních a kvadratických rovnic a jejich soustav načrtne grafy požadovaných funkcí (zadaných jednoduchým funkčním předpisem) a určí jejich vlastnosti formuluje a zdůvodňuje vlastnosti studovaných funkcí a posloupností řeší polohové a nepolohové konstrukční úlohy užitím všech bodů dané vlastnosti, pomocí shodných zobrazení a pomocí konstrukce na základě výpočtu 	<ul style="list-style-type: none"> parametr v rovnicích, soustavách a nerovnicích parametr v konstrukčních úlohách parametrické systémy funkcí svazek a osnova přímek

Substituce při řešení rovnic a soustav

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> řeší lineární a kvadratické rovnice a nerovnice, řeší soustavy rovnic, v jednodušších případech diskutuje řešitelnost nebo počet řešení rozlišuje ekvivalentní a neekvivalentní úpravy analyzuje a řeší problémy, v nichž aplikuje řešení lineárních a kvadratických rovnic a jejich soustav 	<ul style="list-style-type: none"> substituce jako efektivní metoda při řešení rovnic, nerovnic a soustav

Exponenciální funkce a rovnice

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> využívá poznatky o funkcích při řešení rovnic a nerovnic, při určování kvantitativních vztahů aplikuje vztahy mezi hodnotami exponenciálních, logaritmických a goniometrických funkcí a vztahy mezi těmito funkcemi 	<ul style="list-style-type: none"> exponenciální funkce a její vlastnosti metody řešení exponenciálních rovnic

Logaritmus, logaritmická funkce, logaritmické rovnice

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> využívá poznatky o funkcích při řešení rovnic a nerovnic, při určování kvantitativních vztahů aplikuje vztahy mezi hodnotami exponenciálních, logaritmických a goniometrických funkcí a vztahy mezi těmito funkcemi řeší aplikační úlohy s využitím poznatků o funkcích a posloupnostech 	<ul style="list-style-type: none"> definice logaritmu, přirozený a dekadický logaritmus metody řešení logaritmických rovnic a nerovnic

Goniometrické funkce a rovnice

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> formuluje a zdůvodňuje vlastnosti studovaných funkcí a posloupností využívá poznatky o funkcích při řešení rovnic a nerovnic, při určování kvantitativních vztahů aplikuje vztahy mezi hodnotami exponenciálních, logaritmických a goniometrických funkcí a vztahy mezi těmito funkcemi 	<ul style="list-style-type: none"> goniometrické funkce, jejich vlastnosti a vzájemné vztahy složitější goniometrické grafy goniometrické rovnice

4. ročník

Užití matematiky v praxi

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> modeluje závislosti reálných dějů pomocí známých funkcí řeší aplikační úlohy s využitím poznatků o funkcích a posloupnostech používá geometrické pojmy, zdůvodňuje a využívá vlastnosti geometrických útvarů v rovině a v prostoru, na základě vlastností třídí útvary v úlohách počtní geometrie aplikuje funkční vztahy, trigonometrii a úpravy výrazů, pracuje s proměnnými a iracionálními čísly 	<ul style="list-style-type: none"> slovní úlohy vedoucí k řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav zjišťování globálních extrémů trigonometrické úlohy

Přímka a její části

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> v úlohách počtní geometrie aplikuje funkční vztahy, trigonometrii a úpravy výrazů, pracuje s proměnnými a iracionálními čísly řeší planimetrické a stereometrické problémy motivované praxí užívá různé způsoby analytického vyjádření přímky v rovině (geometrický význam koeficientů) řeší analyticky polohové a metrické úlohy o lineárních útvarech v rovině 	<ul style="list-style-type: none"> přímka v rovině a v prostoru analytická geometrie přímky přímka a její graf přímka a kuželosečka konstrukce přímky nebo úsečky

Rovina

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> určuje vzájemnou polohu lineárních útvarů, vzdálenosti a odchylky řeší analyticky polohové a metrické úlohy o lineárních útvarech v rovině 	<ul style="list-style-type: none"> vzájemná poloha rovin řez mnohostěnou rovinou rovina v analytické geometrii pojem vzdálenosti v prostoru odchylky přímek a rovin

Trojúhelník

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> používá geometrické pojmy, zdůvodňuje a využívá vlastnosti geometrických útvarů v rovině a v prostoru, na základě vlastností třídí útvary v úlohách počtní geometrie aplikuje funkční vztahy, trigonometrii a úpravy výrazů, pracuje s proměnnými a iracionálními čísly řeší polohové a nepolohové konstrukční úlohy užitím všech bodů dané vlastnosti, pomocí shodných zobrazení a pomocí konstrukce na základě výpočtu 	<ul style="list-style-type: none"> prvky a obsahy trojúhelníku konstrukce trojúhelníku trigonometrie důkazové úlohy trojúhelník v analytické geometrii

Kružnice, kruh, kulová plocha koule

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> používá geometrické pojmy, zdůvodňuje a využívá vlastnosti geometrických útvarů v rovině a v prostoru, na základě vlastností třídí útvary řeší polohové a nepolohové konstrukční úlohy užitím všech bodů dané vlastnosti, pomocí shodných zobrazení a pomocí konstrukce na základě výpočtu 	<ul style="list-style-type: none"> konstrukční úlohy využívající množiny bodů dané vlastnosti výpočet obsahů a objemů obvodové a středové úhly části kružnice a kruhu obvodové a středové úhly

Elipsa

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> využívá charakteristické vlastnosti kuželoseček k určení analytického vyjádření z analytického vyjádření (z osové nebo vrcholové rovnice) určí základní údaje o kuželosečce řeší analyticky úlohy na vzájemnou polohu přímky a kuželosečky 	<ul style="list-style-type: none"> elipsa jako množina bodů elipsa v analytické geometrii přímka a elipsa parametrická rovnice elipsy elipsoid

4. ročník

Hyperbola

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> načrtne grafy požadovaných funkcí (zadaných jednoduchým funkčním předpisem) a určí jejich vlastnosti využívá charakteristické vlastnosti kuželoseček k určení analytického vyjádření z analytického vyjádření (z osové nebo vrcholové rovnice) určí základní údaje o kuželosečce řeší analyticky úlohy na vzájemnou polohu přímky a kuželosečky 	<ul style="list-style-type: none"> hyperbola v analytické geometrii hyperbola jako graf funkce přímka a hyperbola výpočet obsahů ploch

Parabola

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> načrtne grafy požadovaných funkcí (zadaných jednoduchým funkčním předpisem) a určí jejich vlastnosti využívá charakteristické vlastnosti kuželoseček k určení analytického vyjádření z analytického vyjádření (z osové nebo vrcholové rovnice) určí základní údaje o kuželosečce řeší analyticky úlohy na vzájemnou polohu přímky a kuželosečky 	<ul style="list-style-type: none"> parabola v analytické geometrii parabola jako graf kvadratické funkce přímka a parabola výpočet obsahů ploch paraboloid parametrické rovnice paraboly

Mnohostěny a rotační tělesa

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zobrazí ve volné rovnoběžné projekci hranol a jehlan, sestrojí a zobrazí rovinný řez těchto těles řeší planimetrické a stereometrické problémy motivované praxí 	<ul style="list-style-type: none"> výpočet povrchů a objemů těles vzájemná poloha přímky a tělesa řez tělesa rovinou

Číselné obory

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> provádí operace s mocninami a odmocninami, upravuje číselné výrazy 	<ul style="list-style-type: none"> číslo přirozené, racionální, komplexní operace s čísly v N, Q, R, C úpravy číselných výrazů

Matematické věty a jejich důkazy

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> čte a zapisuje tvrzení v symbolickém jazyce matematiky užívá správně logické spojky a kvantifikátory rozliší definici a větu, rozliší předpoklad a závěr věty vytváří hypotézy, zdůvodňuje jejich pravdivost a nepravdivost, vyvrací nesprávná tvrzení 	<ul style="list-style-type: none"> výrok a jeho negace matematická věta, věta obměněná a obrácená přímý důkaz, nepřímý důkaz, důkaz sporem, důkaz matematickou indukcí

Aktivity, pomůcky, soutěže

Aktivity

- SOČ
- Ročníkové práce

5.8.6 Seminář z biologie

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
		2	2
Mgr. Helena Moltašová	Mgr. Helena Moltašová	Mgr. Helena Moltašová	Mgr. Helena Moltašová

Charakteristika předmětu

Seminář z biologie je volitelný předmět zaměřený na zkoumání života na všech úrovních a vztah živé a neživé přírody. Navazuje na předmět Biologie ze vzdělávací oblasti Člověk a příroda a zároveň přesahuje do předmětů Chemie, Zeměpis a Geologie a ekologie.

Cílem předmětu je seznámit studenty s moderními poznatky biologických oborů, naučit je metodám výzkumu a odborné práce těchto oborů i obecně použitelným dovednostem vědeckého myšlení.

Seminář z biologie je vyučován 2 hodiny týdně ve dvou ročnících. Seminář je zaměřen na rozšiřující témata biologie člověka, rostlin i živočichů, životního prostředí a na kompletaci poznatků jednotlivých skupin organismů a prohloubení a opakování učiva biologie. Výuka ve třídách bývá doplněna odbornou exkurzí nebo terénní výukou. Znalosti a dovednosti jsou posuzovány při písemném a ústním zkoušení, ale také podle kvality vypracovávaných úkolů. V průběhu plnění úkolů jsou žáci vedeni k reflexi své činnosti, získávají rovněž zpětnou vazbu od spolužáků.

Biologické znalosti jsou rozvíjeny při práci s obrázky, schémata, grafy, tabulkami a internetem. Začleněním skupinové práce do výuky je podporována sociální interakce a schopnost podílet se na společných úkolech. Sběrem a pozorováním biologického materiálu, prací s určovacími klíči a atlasy, přípravou preparátů, biologických pokusů a prací s laboratorní technikou jsou rozvíjeny praktické dovednosti. Objevování souvislostí mezi stavbou a funkcí biologických struktur a odvozování významu organismů v přírodě je podporováno přímým pozorováním, diskuzí, prezentacemi a používání audiovizuální techniky. Terénní průzkum a praktická cvičení rozvíjí kladný postoj studentů k přírodě, k životu a ke svému tělu. Vědecký přístup a dovednosti řešení problémů jsou rozvíjeny samostatnou prací žáků při zpracování odborných prací, referátů, prezentací a účasti v biologických soutěžích.

Seminář z biologie integruje poznatky průřezových témat Environmentální výchovy a Výchovy k myšlení v evropských a globálních souvislostech. Svými metodami se také dotýká Osobnostní a sociální výchovy.

Klíčové kompetence

- Kompetence k učení
 - efektivně využívá různé strategie učení k získání a zpracování poznatků a informací, hledá a rozvíjí účinné postupy ve svém učení, reflektuje proces vlastního učení a myšlení
 - kriticky hodnotí pokrok při dosahování cílů svého učení a práce, přijímá ocenění, radu i kritiku ze strany druhých, z vlastních úspěchů i chyb čerpá poučení pro další práci
 - své učení a pracovní činnost si sám plánuje a organizuje, využívá je jako prostředku pro seberealizaci a osobní rozvoj
 - kriticky přistupuje ke zdrojům informací, informace tvořivě zpracovává a využívá při svém studiu a praxi
- Kompetence k řešení problémů
 - rozpozná problém, objasní jeho podstatu, rozčlení ho na části
 - vytváří hypotézy, navrhuje postupné kroky, zvažuje využití různých postupů při řešení problému nebo ověřování hypotézy
 - kriticky interpretuje získané poznatky a zjištění a ověřuje je, pro své tvrzení nachází argumenty a důkazy, formuluje a obhajuje podložené závěry
 - je otevřený k využití různých postupů při řešení problémů, nahlíží problém z různých stran
- Kompetence komunikativní
 - efektivně využívá moderní informační technologie
 - vyjadřuje se v mluvených i psaných projevech jasně, srozumitelně a přiměřeně tomu, komu, co a jak chce sdělit, s jakým záměrem a v jaké situaci komunikuje; je citlivý k míře zkušeností a znalostí a k možným pocitům partnerů v komunikaci

- prezentuje vhodným způsobem svou práci i sám sebe před známým i neznámým publikem
- rozumí sdělením různého typu v různých komunikačních situacích, správně interpretuje přijímaná sdělení a věcně argumentuje; v nejasných nebo sporných komunikačních situacích pomáhá dosáhnout porozumění
- **Kompetence sociální a personální**
 - aktivně spolupracuje při stanovování a dosahování společných cílů
 - projevuje zodpovědný vztah k vlastnímu zdraví a k zdraví druhých
- **Kompetence občanská**
 - informovaně zvažuje vztahy mezi svými zájmy osobními, zájmy širší skupiny, do níž patří, a zájmy veřejnými, rozhoduje se a jedná vyváženě
 - respektuje různorodost hodnot, názorů, postojů a schopností ostatních lidí
- **Kompetence k podnikavosti**
 - cílevědomě, zodpovědně a s ohledem na své potřeby, osobní předpoklady a možnosti se rozhoduje o dalším vzdělávání a budoucím profesním zaměření
 - rozvíjí svůj osobní i odborný potenciál, rozpoznává a využívá příležitosti pro svůj rozvoj v osobním a profesním životě
 - uplatňuje proaktivní přístup, vlastní iniciativu a tvořivost, vítá a podporuje inovace
 - získává a kriticky vyhodnocuje informace o vzdělávacích a pracovních příležitostech, využívá dostupné zdroje a informace při plánování a realizaci aktivit
 - usiluje o dosažení stanovených cílů, průběžně reviduje a kriticky hodnotí dosažené výsledky, koriguje další činnost s ohledem na stanovený cíl; dokončuje zahájené aktivity, motivuje se k dosahování úspěchu

3. ročník

Garant předmětu: Mgr. Helena Moltašová, 2 týdne, V

Fylogeneze a fyziologie rostlin

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • popíše evoluci a adaptaci jednotlivých orgánových soustav • posoudí vliv životních podmínek na stavbu a funkci organismů • objasní princip životních cyklů, způsoby rozmnožování rostlin a životní procesy probíhající v rostlinách • objasní zákonitosti fylogeneze jednotlivých orgánových soustav 	<ul style="list-style-type: none"> - fylogeneze rostlin - fyziologie rostlin - orgány a orgánové soustavy rostlin

Fylogeneze a fyziologie živočichů

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • popíše evoluci a adaptaci jednotlivých orgánových soustav • posoudí vliv životních podmínek na stavbu a funkci organismů • objasní principy základních způsobů rozmnožování a vývoje živočichů • objasní zákonitosti fylogeneze jednotlivých orgánových soustav 	<ul style="list-style-type: none"> - fylogeneze živočichů - fyziologie živočichů - orgány a orgánové soustavy živočichů

3. ročník

Biologie člověka

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> využívá znalosti o orgánových soustavách pro pochopení vztahů mezi procesy probíhajícími v lidském těle na základě posouzení zdraví škodlivých jevů, jejich rizik i důsledků zdůvodňuje své životní postoje 	<ul style="list-style-type: none"> antropologie (kraniometrie, rudimenty a atavismy, dermatoglifika, vývoj člověka) zdravý životní styl (návykové látky, pohlavní choroby a antikoncepce, zdravotní rizika v zahraničí, první pomoc)

Etologie

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> charakterizuje základní typy chování živočichů 	<ul style="list-style-type: none"> vrozené chování živočichů získané chování živočichů

Ekologie rostlin a živočichů

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zhodnotí problematiku ohrožených rostlinných a živočišných druhů a možnosti jejich ochrany objasňuje základní ekologické vztahy uvede příklady ekologických problémů současnosti, analyzuje jejich příčiny a domýšlí jejich důsledky zhodnotí některá rizika působení přírodních a společenských faktorů na životní prostředí v lokální, regionální a globální úrovni posoudí vliv životních podmínek na rozšíření živých organismů 	<ul style="list-style-type: none"> životní prostředí ekosystémy fyto geografie a zoogeografie globální problémy ochrana přírody ve světě a v ČR chráněná území místního regionu

Praktická cvičení

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> používá dostupné zdroje dat pro řešení biologických problémů posuzuje vymezené téma na základě zpracovaných informací ve formě ústních i písemných zpráv, doplněných obrázky a nákresy 	<ul style="list-style-type: none"> cvičení z antropologie, fyziologie rostlin a živočichů pozorování a měření příprava na VŠ projektová práce

Aktivity, pomůcky, soutěže**Aktivity**

- Projektová práce** seminární práce studentů

Soutěže

- Biologická olympiáda** nabídka účasti v biologické olympiádě
- SOČ** nabídka účasti v soutěži středoškolské odborné činnosti

4. ročník

Garant předmětu: Mgr. Helena Moltašová, 2 týdne, V

4. ročník

Obecná biologie

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> charakterizuje viry jako nebuněčné soustavy odliší živé soustavy od neživých na základě jejich charakteristických vlastností odvodí hierarchii recentních organismů ze znalostí o jejich evoluci orientuje se ve vývoji biologického poznání a objasní podstatu aktuální problematiky biologických oborů zhodnotí pozitivní a negativní význam virů zhodnotí způsoby ochrany proti virovým onemocněním a metody jejich léčby 	<ul style="list-style-type: none"> vlastnosti živých soustav chemické složení organismů viry buňky

Prokaryotní organismy

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> charakterizuje bakterie z ekologického, zdravotnického a hospodářského hlediska zhodnotí způsoby ochrany proti bakteriálním onemocněním a metody jejich léčby 	<ul style="list-style-type: none"> bacterie archea

Prvoci a chromista

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> charakterizuje prvoci a chromista z ekologického, zdravotnického a hospodářského hlediska odvodí hierarchii recentních organismů ze znalostí o jejich evoluci 	<ul style="list-style-type: none"> prvoci chromista

Rostliny

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> objasní princip životních cyklů a způsoby rozmnožování rostlin popíše stavbu těl rostlin, stavbu a funkci rostlinných orgánů porovná společné a rozdílné vlastnosti stélkatých a cévnatých rostlin posoudí vliv životních podmínek na stavbu a funkci rostlinného těla pozná a pojmenuje (s možným využitím různých informačních zdrojů) významné rostlinné druhy a uvede jejich ekologické nároky zhodnotí rostliny jako primární producenty biomasy a možnosti využití rostlin v různých odvětvích lidské činnosti 	<ul style="list-style-type: none"> anatomie a morfologie rostlin fyzologie rostlin rozmnožování a ontogeneze rostlin fylogeneze a systém rostlin ekologie rostlin

4. ročník

Živočiškové a houby

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> charakterizuje hlavní taxonomické jednotky živočichů a jejich významné zástupce charakterizuje pozitivní a negativní působení živočišných druhů na lidskou populaci charakterizuje základní typy chování živočichů objasní principy základních způsobů rozmnožování a vývoj živočichů odvodí hierarchii recentních organismů ze znalostí o jejich evoluci popíše evoluci a adaptaci jednotlivých orgánových soustav posoudí ekologický, zdravotnický a hospodářský význam hub a lišejníků posoudí význam živočichů v přírodě a v různých odvětvích lidské činnosti pozná a pojmenuje (s možným využitím různých informačních zdrojů) významné zástupce hub a lišejníků pozná a pojmenuje (s možným využitím různých informačních zdrojů) významné živočišné druhy a uvede jejich ekologické nároky vysvětlí význam diferenciací a specializace buněk pro mnohobuněčné organismy zhodnotí problematiku ohrožených živočišných druhů a možnosti jejich ochrany 	<ul style="list-style-type: none"> houby stavba těla mnohobuněčných fylogeneze orgánových soustav bezobratlých i obratlovců rozmnožování a ontogeneze živočichů etologie a ekologie živočichů systém bezobratlých systém obratlovců

Člověk

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> charakterizuje individuální vývoj člověka a posoudí faktory ovlivňující jej v pozitivním a negativním směru podle předloženého schématu popíše a vysvětlí evoluci člověka využívá znalosti o orgánových soustavách pro pochopení vztahů mezi procesy probíhajícími v lidském těle 	<ul style="list-style-type: none"> opěrná a pohybová soustava soustava oběhová a imunitní systém soustava dýchací, vylučovací a kůže soustava trávicí a metabolismus soustava řídicí a smyslová soustava rozmnožovací a vývoj člověka (ontogeneze a fylogeneze)

Genetika

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> analyzuje možnosti využití znalostí z oblasti genetiky v běžném životě využívá znalosti o genetických zákonitostech pro pochopení rozmanitosti organismů 	<ul style="list-style-type: none"> molekulární a cytologické základy dědičnosti dědičnost znaků

Ekologie

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> zhodnotí problematiku ohrožených živočišných druhů a možnosti jejich ochrany objasňuje základní ekologické vztahy zhodnotí některá rizika působení přírodních a společenských faktorů na životní prostředí v lokální, regionální a globální úrovni posoudí vliv životních podmínek na rozšíření živých organismů 	<ul style="list-style-type: none"> organismy a prostředí ekologie populací společenstva a ekosystémy ochrana ŽP

Vznik a vývoj života

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> odvodí hierarchii recentních organismů ze znalostí o jejich evoluci porovná významné hypotézy o vzniku a evoluci živých soustav na Zemi 	<ul style="list-style-type: none"> vznik života mikroevoluce speciace makroevoluce kulturní evoluce

4. ročník

Cytologie a molekulární biologie

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> objasní stavbu a funkci strukturálních složek a životní projevy prokaryotních a eukaryotních buněk odliší živé soustavy od neživých na základě jejich charakteristických vlastností vysvětlí význam diferenciaci a specializaci buněk pro mnohobuněčné organismy 	<ul style="list-style-type: none"> stavba a složení buňky fyzologie buňky molekulární biologie buňky

Praktická cvičení

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> používá dostupné zdroje dat pro řešení biologických problémů posuzuje vymezené téma na základě zpracovaných informací ve formě ústních i písemných zpráv, doplněných obrázky a nákresy 	<ul style="list-style-type: none"> cvičení z antropologie, fyziologie rostlin a živočichů pozorování a měření příprava na VŠ projektová práce

Aktivity, pomůcky, soutěže

Soutěže

- Biologická olympiáda** nabídka účasti v biologické olympiádě
- SOČ** nabídka účasti v soutěži středoškolské odborné činnosti

5.8.7 Seminář ze zeměpisu

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
		2	2
Mgr. Hana Soustružníková	Mgr. Hana Soustružníková	Mgr. Hana Soustružníková	Mgr. Hana Soustružníková

Charakteristika předmětu

Seminář ze zeměpisu je volitelný předmět, který má přírodovědný i společenskovední charakter a prohlubuje učivo vzdělávacích oblastí Člověk a příroda, Člověk a společnost, Člověk a svět práce. Přesahuje do předmětů dějepis, občanská výchova a základy společenských věd, informatika výpočetní technika, chemie, fyzika, biologie a geologie a ekologie.

Svým zaměřením se nachází na rozhraní věd přírodních, společenských a technických. Seminář ze zeměpisu se vyučuje 2 hodiny týdně a je rozdělen do dvou ročníků. Seminář v předmaturitním ročníku je zaměřen na témata politické geografie, práce s mapou, globální problémy, planetární geografii a regiony ČR. Specifický je regionální přístup k řešeným problémům se zaměřením na vztah k místní krajině. Seminář v maturitním ročníku je zaměřen na prohloubení a opakování učiva fyzické i společenskovední geografie. Jeho součástí je intenzivní příprava na budoucí studium a povolání. Výuka ve třídách bývá doplněna odbornou exkurzí nebo terénní výukou. Znalosti a dovednosti jsou posuzovány při písemném a ústním zkoušení, ale také podle kvality vypracovávaných úkolů. V průběhu plnění úkolů jsou žáci vedeni k reflexi své činnosti, získávají rovněž zpětnou vazbu od spolužáků.

V předmětu se používají metody a formy výuky vedoucí k prohloubení povědomí o současném světě. Geografické znalosti a prostorová orientace je rozvíjena při práci s atlasem, obrázky, grafy, tabulkami, slepou a mentální mapou. Sociální interakce je podpořena skupinovou prací při řešení problémových úloh, pracovních listů a také diskusními aktivitami. Při výuce jsou používány metody kritického myšlení. Žáci jsou vedeni k samostatné práci s informacemi a odpovědnému posuzování práce druhých tvorbou referátů, esejí a seminárními pracemi, jejich rozбором a hodnocením. K lepší fixaci poznatků a prezentaci studentů je do výuky zapojena audiovizuální technika a digitální technologie. Je využívána kooperativní výuka při zpracování odborné práce se záměrem podporovat komunikaci mezi žáky a jejich schopnost participovat na společných úkolech. Pro pochopení sociální struktury v daném regionu jsou využívány simulační hry. Prezentací aktuálních událostí a jejich rozбором ve výuce se žáci seznamují s aktuálním děním, příčinami a důsledky těchto událostí

Seminář ze zeměpisu integruje poznatky částí průřezových témat Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Multikulturní výchova a Environmentální výchova, použitými metodami zasahuje do Mediální výchovy a Výchovy demokratického občana.

Klíčové kompetence

- Kompetence k učení
 - efektivně využívá různé strategie učení k získání a zpracování poznatků a informací, hledá a rozvíjí účinné postupy ve svém učení, reflektuje proces vlastního učení a myšlení
 - kriticky hodnotí pokrok při dosahování cílů svého učení a práce, přijímá ocenění, radu i kritiku ze strany druhých, z vlastních úspěchů i chyb čerpá poučení pro další práci
 - své učení a pracovní činnost si sám plánuje a organizuje, využívá je jako prostředku pro seberealizaci a osobní rozvoj
 - kriticky přistupuje ke zdrojům informací, informace tvořivě zpracovává a využívá při svém studiu a praxi
- Kompetence k řešení problémů
 - rozpozná problém, objasní jeho podstatu, rozčlení ho na části
 - kriticky interpretuje získané poznatky a zjištění a ověřuje je, pro své tvrzení nachází argumenty a důkazy, formuluje a obhajuje podložené závěry
 - je otevřený k využití různých postupů při řešení problémů, nahlíží problém z různých stran
- Kompetence komunikativní
 - efektivně využívá moderní informační technologie
 - vyjadřuje se v mluvených i psaných projevech jasně, srozumitelně a přiměřeně tomu, komu, co a jak chce sdělit, s jakým záměrem a v jaké situaci komunikuje; je citlivý k míře zkušeností a znalostí a k možným pocitům partnerů v komunikaci
 - prezentuje vhodným způsobem svou práci i sám sebe před známým i neznámým publikem
 - rozumí sdělením různého typu v různých komunikačních situacích, správně interpretuje přijímaná sdělení a věcně argumentuje; v nejasných nebo sporných komunikačních situacích pomáhá dosáhnout porozumění
- Kompetence sociální a personální
 - aktivně spolupracuje při stanovování a dosahování společných cílů
 - projevuje zodpovědný vztah k vlastnímu zdraví a k zdraví druhých
- Kompetence občanská
 - informovaně zvažuje vztahy mezi svými zájmy osobními, zájmy širší skupiny, do níž patří, a zájmy veřejnými, rozhoduje se a jedná vyváženě
 - respektuje různorodost hodnot, názorů, postojů a schopností ostatních lidí
- Kompetence k podnikavosti
 - cílevědomě, zodpovědně a s ohledem na své potřeby, osobní předpoklady a možnosti se rozhoduje o dalším vzdělávání a budoucím profesním zaměření
 - rozvíjí svůj osobní i odborný potenciál, rozpoznává a využívá příležitosti pro svůj rozvoj v osobním a profesním životě
 - uplatňuje proaktivní přístup, vlastní iniciativu a tvořivost, vítá a podporuje inovace
 - získává a kriticky vyhodnocuje informace o vzdělávacích a pracovních příležitostech, využívá dostupné zdroje a informace při plánování a realizaci aktivit
 - usiluje o dosažení stanovených cílů, průběžně reviduje a kriticky hodnotí dosažené výsledky, koriguje další činnost s ohledem na stanovený cíl; dokončuje zahájené aktivity, motivuje se k dosahování úspěchu

3. ročník

3. ročník

Garant předmětu: Mgr. Hana Soustružníková, 2 týdne, V

Kartografie

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> používá dostupné kartografické produkty a další geografické zdroje dat a informací v tištěné i elektronické podobě pro řešení geografických problémů používá měřítko map k výpočtu vzdáleností a konstrukci map na základě porovnání různých druhů map posuzuje změny v zakreslování krajiny a ve vývoji daného regionu čte, interpretuje a sestavuje jednoduché grafy a tabulky, analyzuje a interpretuje číselné geografické údaje používá s porozuměním vybranou geografickou, topografickou a kartografickou terminologii 	<ul style="list-style-type: none"> měření vzdáleností grafické prvky v mapě druhy map

Planetární geografie

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> pomocí výpočtů objasní změny v čase v různých regionech světa porovná postavení Slunce v různých místech na Zemi čte, interpretuje a sestavuje jednoduché grafy a tabulky, analyzuje a interpretuje číselné geografické údaje používá s porozuměním vybranou geografickou, topografickou a kartografickou terminologii 	<ul style="list-style-type: none"> čas a kalendář výpočty v astronomii

Politická geografie

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> lokalizuje na politické mapě světa hlavní aktuální geopolitické problémy a změny s přihlédnutím k historickému vývoji posuzuje kulturní a ekonomický rozměr globalizace, objasní podstatu sociálních problémů daného regionu, uvede příklady mezinárodního terorismu 	<ul style="list-style-type: none"> ohniska napětí ve světě teroristické skupiny a organizace Bohatý Sever a Chudý Jih globalizace

Globální problémy

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> zhodnotí některá rizika působení přírodních a společenských faktorů na životní prostředí v lokální, regionální a globální úrovni uvede příklady globálních problémů současnosti, analyzuje jejich příčiny a domýšlí jejich důsledky 	<ul style="list-style-type: none"> přírodní problémy společenské problémy trvale udržitelný rozvoj

Geografie místní oblasti

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> vymezí místní region na mapě podle zvolených kritérií, zhodnotí přírodní, hospodářské a kulturní poměry mikroregionu a jeho vazby k vyšším územním celkům a regionům 	<ul style="list-style-type: none"> Kraj Vysočina okres Třebíč

3. ročník

Praktická cvičení

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> používá dostupné kartografické produkty a další geografické zdroje dat a informací v tištěné i elektronické podobě pro řešení geografických problémů používá měřítko map k výpočtu vzdáleností a konstrukci map na základě porovnání různých druhů map posuzuje změny v zakreslování krajiny a ve vývoji daného regionu vymezí místní region na mapě podle zvolených kritérií, zhodnotí přírodní, hospodářské a kulturní poměry mikroregionu a jeho vazby k vyšším územním celkům a regionům formuluje platné závěry z výsledků geografického šetření různého typu posuzuje vymezenou oblast na základě zpracovaných geografických informací ve formě ústních i písemných zpráv doplněných mapami a nákresy čte, interpretuje a sestavuje jednoduché grafy a tabulky, analyzuje a interpretuje číselné geografické údaje orientuje se s pomocí map v krajině 	- fyzickogeografická a socioekonomická regionalizace místní krajiny

Aktivity, pomůcky, soutěže

Aktivity

- Projektová práce** seminární práce studentů

Soutěže

- Zeměpisná olympiáda** nabídka účasti na zeměpisné olympiádě
- SOČ** nabídka účasti v soutěži středoškolské odborné činnosti

4. ročník

Garant předmětu: Mgr. Hana Soustružníková, 2 týdne, V

Geografie jako věda

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> objasní vývoj, členění geografie jako vědní disciplíny a její postavení mezi vědami 	- členění geografických disciplín - historie geografie

Planetární geografie

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> porovná postavení Země ve vesmíru a podstatné vlastnosti Země s ostatními tělesy sluneční soustavy 	- postavení Země ve vesmíru - tvar Země - pohyby Země a jejich důsledky

4. ročník

Kartografie

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> používá dostupné kartografické produkty a další geografické zdroje dat a informací v tištěné i elektronické podobě pro řešení geografických problémů používá s porozuměním vybranou geografickou, topografickou a kartografickou terminologii čte, interpretuje a sestavuje jednoduché grafy a tabulky, analyzuje a interpretuje číselné geografické údaje 	<ul style="list-style-type: none"> zeměpisné souřadnice kartografická zobrazení měřítko obsah map popis map druhy map GIS a DPZ

Fyzickogeografická sféra

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> rozliší složky a prvky fyzickogeografické sféry a rozpozná vztahy mezi nimi 	<ul style="list-style-type: none"> litosféra atmosféra hydrosféra pedosféra biosféra

Socioekonomická sféra

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> objasní vývoj obyvatelstva na Zemi a jeho geografické, demografické a hospodářské aspekty, analyzuje biologické, kulturní a ekonomické znaky obyvatelstva identifikuje obecné základní geografické znaky a funkce sídel a aktuální tendence ve vývoji osídlení popíše světové hospodářství různých regionů a posoudí faktory územního rozmístění hospodářských aktivit, vymezení jádrové a periferní oblasti světa zhodnotí nerovnoměrné rozmístění, objem a distribuci světových surovinových a energetických zdrojů rozliší a porovnává státy světa a jejich mezinárodní integrační uskupení a organizace podle kritérií vzájemné podobnosti a odlišnosti používá dostupné kartografické produkty a další geografické zdroje dat a informací v tištěné i elektronické podobě pro řešení geografických problémů používá s porozuměním vybranou geografickou, topografickou a kartografickou terminologii čte, interpretuje a sestavuje jednoduché grafy a tabulky, analyzuje a interpretuje číselné geografické údaje zhodnotí na příkladech světové hospodářství jako otevřený dynamický systém s určitými složkami, strukturou a funkcemi a zohlední faktory územního rozmístění hospodářských aktivit, vymezení jádrové a periferní oblasti světa 	<ul style="list-style-type: none"> obyvatelstvo sídla světové hospodářství zemědělství průmysl doprava služby a cestovní ruch politická geografie mezinárodní obchod a organizace

Krajina a životní prostředí

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> analyzuje na konkrétních příkladech přírodní a kulturní (společenské) krajinné složky a prvky krajiny zhodnotí některá rizika působení přírodních a společenských faktorů na životní prostředí v lokální, regionální a globální úrovni 	<ul style="list-style-type: none"> krajinné složky a prvky vlastnosti krajiny typy krajín globální problémy ochrana krajiny

4. ročník

Regionální geografie

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • lokalizuje na mapách makroregiony světa, vymezí jejich hranice, zhodnotí jejich přírodní, kulturní, politické a hospodářské vlastnosti a jednotlivé makroregiony vzájemně porovná • používá dostupné kartografické produkty a další geografické zdroje dat a informací v tištěné i elektronické podobě pro řešení geografických problémů • používá s porozuměním vybranou geografickou, topografickou a kartografickou terminologii • čte, interpretuje a sestavuje jednoduché grafy a tabulky, analyzuje a interpretuje číselné geografické údaje 	<ul style="list-style-type: none"> - Afrika - Austrálie a Oceánie - Antarktida - Světový oceán - Amerika - Asie - SNS - Rusko - Evropa

Česká republika

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • zhodnotí polohu, přírodní poměry a zdroje České republiky • používá s porozuměním vybranou geografickou, topografickou a kartografickou terminologii • čte, interpretuje a sestavuje jednoduché grafy a tabulky, analyzuje a interpretuje číselné geografické údaje 	<ul style="list-style-type: none"> - poloha a přírodní podmínky - obyvatelstvo a sídla - hospodářství - regiony ČR

Kraj Vysočina

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • vymezí místní region (podle bydliště, školy) na mapě podle zvolených kritérií, zhodnotí přírodní, hospodářské a kulturní poměry mikroregionu a jeho vazby k vyšším územním celkům a regionům 	<ul style="list-style-type: none"> - Kraj Vysočina - okres Třebíč

Aktivity, pomůcky, soutěže

Soutěže

- **Zeměpisná olympiáda** nabídka účasti na zeměpisné olympiádě
- **SOČ** nabídka účasti v soutěži středoškolské odborné činnosti

5.8.8 Seminář z chemie

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
		2	2
Mgr. Věra Radová	Mgr. Věra Radová	Mgr. Věra Radová	Mgr. Věra Radová

Charakteristika předmětu

Seminář z chemie patří do vzdělávací oblasti Člověk a příroda. Obsahovou náplň dotváří učitel podle zájmů a potřeb žáků, podle podmínek školy a podle společenské objednávky. Cílem je nabídnout žákům prohloubení vybraných okruhů základních pojmů, systematizovat dřívější a aktuální poznatky, zaměřit se hlouběji na důležitá chemická témata a podle zájmu žáků a profesní orientace rozšířit jednak znalosti a cestou laboratorních cvičení také dovednosti v určitých chemických oborech. Témata semináře navazují na probrané učivo povinného předmětu a vycházejí ze získaných znalostí. Struktura tohoto předmětu umožňuje žákům, kteří mají zájem o chemii, své znalosti a vědomosti prohlubovat a rozšiřovat a současně se tak připravovat na maturitní a přijímací zkoušku z chemie. V semináři se pracuje převážně teoreticky, vhodná témata jsou koncipována problémově. V semináři jsou určité náměty předkládány žákům k samostatnému vypracování referátů či seminárních prací, některá témata mohou být experimentálně ověřována. Žáci se učí pracovat s odbornou literaturou a informacemi. Učitel používá pro práci v semináři odbornou literaturu v tištěné i elektronické podobě, digitální technologie, testy a další učební pomůcky. Žák se učí pracovat s grafy, tabulkami a statistikami. Součástí semináře jsou experimenty doplňující teoretické poznatky podle podmínek a možností školy. Do semináře může být zařazena exkurze do chemického provozu a beseda s odborníkem.

Klíčové kompetence

- **Kompetence k učení**
 - efektivně využívá různé strategie učení k získání a zpracování poznatků a informací, hledá a rozvíjí účinné postupy ve svém učení, reflektuje proces vlastního učení a myšlení
 - kriticky hodnotí pokrok při dosahování cílů svého učení a práce, přijímá ocenění, radu i kritiku ze strany druhých, z vlastních úspěchů i chyb čerpá poučení pro další práci
 - své učení a pracovní činnost si sám plánuje a organizuje, využívá je jako prostředku pro seberealizaci a osobní rozvoj
 - kriticky přistupuje ke zdrojům informací, informace tvořivě zpracovává a využívá při svém studiu a praxi
- **Kompetence k řešení problémů**
 - rozpozná problém, objasní jeho podstatu, rozčlení ho na části
 - uplatňuje při řešení problémů vhodné metody a dříve získané vědomosti a dovednosti, kromě analytického a kritického myšlení využívá i myšlení tvořivé s použitím představivosti a intuice
 - kriticky interpretuje získané poznatky a zjištění a ověřuje je, pro své tvrzení nachází argumenty a důkazy, formuluje a obhajuje podložené závěry
 - je otevřený k využití různých postupů při řešení problémů, nahlíží problém z různých stran
 - zvažuje možné klady a zápory jednotlivých variant řešení, včetně posouzení jejich rizik a důsledků
- **Kompetence komunikativní**
 - používá s porozuměním odborný jazyk a symbolická a grafická vyjádření informací různého typu
 - efektivně využívá moderní informační technologie
 - vyjadřuje se v mluvených i psaných projevech jasně, srozumitelně a přiměřeně tomu, komu, co a jak chce sdělit, s jakým záměrem a v jaké situaci komunikuje; je citlivý k míře zkušeností a znalostí a k možným pocitům partnerů v komunikaci
 - prezentuje vhodným způsobem svou práci i sám sebe před známým i neznámým publikem
 - rozumí sdělením různého typu v různých komunikačních situacích, správně interpretuje přijímaná sdělení a věcně argumentuje; v nejasných nebo sporných komunikačních situacích pomáhá dosáhnout porozumění
- **Kompetence sociální a personální**
 - posuzuje reálně své fyzické a duševní možnosti, je schopen sebereflexe
 - stanovuje si cíle a priority s ohledem na své osobní schopnosti, zájmovou orientaci i životní podmínky
 - odhaduje důsledky vlastního jednání a chování v nejrůznějších situacích, své jednání a chování podle toho koriguje
 - aktivně spolupracuje při stanovování a dosahování společných cílů
 - přispívá k vytváření a udržování hodnotných mezilidských vztahů založených na vzájemné úctě, toleranci a empatii
 - projevuje zodpovědný vztah k vlastnímu zdraví a k zdraví druhých
- **Kompetence občanská**
 - informovaně zvažuje vztahy mezi svými zájmy osobními, zájmy širší skupiny, do níž patří, a zájmy veřejnými, rozhoduje se a jedná vyváženě
 - rozšiřuje své poznání a chápání kulturních a duchovních hodnot, spoluvytváří je a chrání
 - promýšlí souvislosti mezi svými právy, povinnostmi a zodpovědností; k plnění svých povinností přistupuje zodpovědně a tvořivě, hájí svá práva i práva jiných, vystupuje proti jejich potlačování a spoluvytváří podmínky pro jejich naplňování
 - chová se informovaně a zodpovědně v krizových situacích a v situacích ohrožujících život a zdraví, poskytne ostatním pomoc

- respektuje různorodost hodnot, názorů, postojů a schopností ostatních lidí
- **Kompetence k podnikavosti**
 - cílevědomě, zodpovědně a s ohledem na své potřeby, osobní předpoklady a možnosti se rozhoduje o dalším vzdělávání a budoucím profesním zaměření
 - rozvíjí svůj osobní i odborný potenciál, rozpoznává a využívá příležitosti pro svůj rozvoj v osobním a profesním životě
 - získává a kriticky vyhodnocuje informace o vzdělávacích a pracovních příležitostech, využívá dostupné zdroje a informace při plánování a realizaci aktivit
 - usiluje o dosažení stanovených cílů, průběžně reviduje a kriticky hodnotí dosažené výsledky, koriguje další činnost s ohledem na stanovený cíl; dokončuje zahájené aktivity, motivuje se k dosahování úspěchu
 - posuzuje a kriticky hodnotí rizika související s rozhodováním v reálných životních situacích a v případě nezbytnosti je připraven tato rizika nést

3. ročník

Garant předmětu: Mgr. Věra Radová, 2 týdně, V

Práce s informacemi

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> - využívá odbornou terminologii a provádí chemické výpočty - dokáže zpracovat a kriticky zhodnotit informace pro samostatnou práci - prokáže základní laboratorní dovednosti, možnosti volby aparatury - využívá znalosti o částicové struktuře látek a chemických vazbách - charakterizuje významné zástupce prvků v PS a jednotlivých skupinách PS, jejich sloučeniny, výskyt, příprava 	<ul style="list-style-type: none"> - odborná literatura, rejstříky, citované prameny - kritické hodnocení informací, hodnocení jejich využití pro naše potřeby - archivace podkladů pro odbornou práci a citace - odborné publikace v elektronické podobě

Základní pojmy

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> - využívá názvosloví anorganických sloučenin při řešení chemické problematiky - provádí základní chemické výpočty - využívá znalostí anorganických a organických sloučenin a jejich vlastností - předvídá vlastnosti prvků a jejich chemické chování, orientuje se v v periodickém systému prvků, dokáže tabulku periodického systému prvků při řešení problému - využívá znalosti o částicové struktuře látek a chemických vazbách - charakterizuje významné zástupce prvků v PS a jednotlivých skupinách PS, jejich sloučeniny, výskyt, příprava - řeší chemické rovnice a chemické výpočty - využívá znalostí analytické chemie a poznatků chemie obecné, chemické kinetiky, termochemie a elektrochemie - aplikuje a využívá názvosloví organických sloučenin a uhlovodíků 	<ul style="list-style-type: none"> - hmota a energie - hmotnost, látkové množství, hustota, teplota, koncentrace roztoků - názvosloví anorganických a organických sloučenin - vzorce sloučenin, zápis, druhy

3. ročník

Chemické výpočty

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - využívá odbornou terminologii a provádí chemické výpočty - využívá názvosloví anorganických sloučenin při řešení chemické problematiky - provádí základní chemické výpočty - řeší chemické rovnice a chemické výpočty - řeší výpočty koncentrací roztoků, výpočty podle vzorce, kyselost roztoků, výpočet pH silných kyselin a zásad, výpočty pH roztoků slabých kyselin a zásad, pH roztoků solí - využívá znalosti analytické chemie kvalitativní i kvantitativní 	<ul style="list-style-type: none"> - stechiometrické výpočty - výpočty koncentrací roztoků (hmotností a objemový zlomek, hustota, molární koncentrace, normální koncentrace roztoků atd.) - výpočty podle chemického vzorce - zápis chemických rovnic

Vybraná praktická cvičení

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dokáže zpracovat a kriticky zhodnotit informace pro samostatnou práci - prokáže základní laboratorní dovednosti, možnosti volby aparatury - předvídá vlastnosti prvků a jejich chemické chování, orientuje se v v periodickém systému prvků, dokáže tabulku periodického systému prvků při řešení problému - využívá znalostí analytické chemie a poznatků chemie obecné, chemické kinetiky, termochemie a elektrochemie - řeší výpočty koncentrací roztoků, výpočty podle vzorce, kyselost roztoků, výpočet pH silných kyselin a zásad, výpočty pH roztoků slabých kyselin a zásad, pH roztoků solí - uplatňuje znalosti o vlastnostech uhlíku a organických sloučenin - charakterizuje významné skupiny i jednotlivé organické sloučeniny, uhlovodíky - aplikuje znalosti o průběhu významných organických chemických reakcí - při praktických cvičeních prokazuje základní laboratorní dovednosti 	<ul style="list-style-type: none"> - analýza organických látek - izolace a vlastnosti organických látek - důkazy a stanovení organických látek

Vztah struktura a vlastnosti látek

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - využívá odbornou terminologii a provádí chemické výpočty - využívá názvosloví anorganických sloučenin při řešení chemické problematiky - využívá znalostí anorganických a organických sloučenin a jejich vlastností - dokáže zpracovat a kriticky zhodnotit informace pro samostatnou práci - uplatňuje znalosti o vlastnostech uhlíku a organických sloučenin - aplikuje a využívá názvosloví organických sloučenin a uhlovodíků - charakterizuje významné skupiny i jednotlivé organické sloučeniny, uhlovodíky - aplikuje znalosti o průběhu významných organických chemických reakcí - využívá znalosti analytické chemie kvalitativní i kvantitativní 	<ul style="list-style-type: none"> - chemická vazba, teorie hybridizace, teorie VSEPR, teorie MO - prostorová izomerie molekul - konstituce, konformace a konfigurace molekul - reakční centra a mechanismy organických chemických reakcí

Aktivity, pomůcky, soutěže

Soutěže

- **Chemická olympiáda** - rozvoj znalostí a rozšíření komunikačních a informačních zdrojů - řešení konkrétních úkolů s cílem rozšířit vědomosti a okruh zdrojů poznatků
- **Středoškolská odborná činnost (SOČ)** - rozvíjí dovednosti k samostatné odborné práci - podnícení zájmu o obor, schopnost samostatné práce a porovnání výsledků s konkurencí

4. ročník

4. ročník

Garant předmětu: Mgr. Věra Radová, 2 týdně, V

Práce s informacemi

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> - žák dokáže zpracovat a kriticky zhodnotit informace pro samostatnou práci, - využívá odbornou terminologii a provádí chemické výpočty 	<ul style="list-style-type: none"> - kritické hodnocení informací, možnosti využití pro naše potřeby, archivace podkladů, citace - odborná literatura, rejstříky, citované prameny, formální náležitosti zpracování - elektronická podoba odborné literatury - kritický výběr a hodnocení informací - archivace informací pro samostatnou odbornou práci

Základní pojmy

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> - využívá znalosti o částicové struktuře látek a chemických vazbách - využívá znalosti o částicové struktuře látek a chemických vazbách, o chemických prvcích a sloučeninách, chemických reakcích, výpočtech podle chemických reakcí, znalosti názvosloví anorganických a koordinačních sloučeninách, základních chemických výrobcích, výpočtech koncentrací a pH roztoků - provádí základní chemické výpočty - využívá odbornou terminologii a provádí chemické výpočty - uplatňuje znalosti o vlastnostech uhlíku a organických sloučenin - aplikuje znalosti o průběhu významných organických chemických reakcí - při praktických cvičeních prokazuje základní laboratorní dovednosti - využívá znalosti analytické chemie kvalitativní i kvantitativní 	<ul style="list-style-type: none"> - pH, disociační stupeň, hydrolyza solí - výpočty pH roztoků slabých a silných kyselin a zásad, disociačního stupně - oxidační čísla, vaznost prvku, redoxní děje, výpočet redoxních rovnic - výpočty kvantitativní analýzy, vázková a odměrná analýza - elektrochemie, termochemie, kinetika

Vybrané kapitoly z obecné a fyzikální chemie

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> - využívá znalosti o částicové struktuře látek a chemických vazbách - využívá znalosti o částicové struktuře látek a chemických vazbách, o chemických prvcích a sloučeninách, chemických reakcích, výpočtech podle chemických reakcí, znalosti názvosloví anorganických a koordinačních sloučeninách, základních chemických výrobcích, výpočtech koncentrací a pH roztoků - charakterizuje důležité přírodní látky významné pro biochemické děje, nachází odlišnosti biochemických dějů - využívá znalostí chemické kinetiky, termochemie a elektrochemie - předvídá vlastnosti prvků a jejich chemické chování, orientuje se v periodickém systému prvků, dokáže tabulku periodického systému prvků při řešení problému - uplatňuje znalosti o vlastnostech uhlíku a organických sloučenin - aplikuje a využívá názvosloví organických sloučenin - charakterizuje významné skupiny i jednotlivé organické sloučeniny 	<ul style="list-style-type: none"> - chemická kinetika, rychlost chemických reakcí - chemické rovnováhy - výpočty rovnovážné konstanty reakce, rovnovážných koncentrací - výpočty při reakci plynů, stavová rovnice plynů - závislost vlastností látek na struktuře molekuly - elektrochemie

4. ročník

Závěrečné opakování

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> - využívá znalosti o částicové struktuře látek a chemických vazbách - využívá znalosti o částicové struktuře látek a chemických vazbách, o chemických prvcích a sloučeninách, chemických reakcích, výpočtech podle chemických reakcí, znalosti názvosloví anorganických a koordinačních sloučeninách, základních chemických výrobcích, výpočtech koncentrací a pH roztoků - charakterizuje důležité přírodní látky významné pro biochemické děje, nachází odlišnosti biochemických dějů - využívá znalostí chemické kinetiky, termochemie a elektrochemie - žák dokáže zpracovat a kriticky zhodnotit informace pro samostatnou práci, - předvídá vlastnosti prvků a jejich chemické chování, orientuje se v v periodickém systému prvků, dokáže tabulku periodického systému prvků při řešení problému - aplikuje a využívá názvosloví organických sloučenin - charakterizuje významné skupiny i jednotlivé organické sloučeniny - aplikuje znalosti o průběhu významných organických chemických reakcí - objasní strukturu a funkci sloučenin důležitých pro významné biochemické procesy - charakterizuje základní metabolické procesy a jejich význam 	<ul style="list-style-type: none"> - opakování dosud probraného učiva včetně rozšiřujícího - vypracování a opakování maturitních témat

Aktivity, pomůcky, soutěže

Aktivity

- **Seminární práce** - zpracování informací, rozvoj znalostí a zkušeností v oboru, prezentace práce
- **Exkurse** - rozvoj praktických zkušeností s oborem

Soutěže

- **Chemická olympiáda** - rozvoj znalostí a rozšíření komunikačních a informačních zdrojů - řešení konkrétních úkolů s cílem rozšířit vědomosti a okruh zdrojů poznatků
- **Středoškolská odborná činnost (SOČ)** - podnět zájmu o obor, schopnost samostatné práce a porovnání výsledků s konkurencí

5.8.9 Deskriptivní geometrie

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
		2	2
RNDr. Věra Pánková	RNDr. Věra Pánková	RNDr. Věra Pánková	RNDr. Věra Pánková

Charakteristika předmětu

Deskriptivní geometrie je volitelným předmětem, doplňuje vzdělávací nabídku školy pro studenty, kteří chtějí studovat na vysokých školách především technického směru, dále na školách matematicko-přírodovědného zaměření i na školách uměleckých. Výuka deskriptivní geometrie má úzké mezipředmětové vztahy k matematice, a to hlavně ke geometrii.

Výuka deskriptivní geometrie rozvíjí a prohlubuje prostorovou představivost žáků, potřebnou při studiu různých způsobů zobrazení prostorových útvarů do roviny a při rekonstrukcích těchto útvarů z jejich rovinného obrazu. Dovednostní charakter předmětu napomáhá schopnosti žáků analyzovat, abstrahovat a zobecňovat, přesně logicky uvažovat a zdůvodňovat úvahy, rozvíjet úroveň grafického projevu a estetické citění.

Žáci řeší především konstrukční úlohy, zobrazují objekty, které jsou součástí technických či architektonických prvků. Užívají deduktivní a induktivní postupy, volí vhodné metody řešení, vytvářejí algoritmy řešení, zdůvodňují postupy a diskutují řešitelnost daného problému.

Deskriptivní geometrie vede žáky k:

- získávání zkušeností s geometrickým modelováním, pochopení vztahů mezi modelem (reálnou situací) a jeho průmětem, k pěstování a rozvíjení prostorové představivosti
- analyzování problému, volbě správného postupu řešení a jeho zdůvodňování, výběru vhodné zobrazovací metody, vyhodnocování správnosti výsledku vzhledem k podmínkám úlohy
- logickému myšlení a přesnosti (ve vyjadřování i v grafickém projevu), k užívání správné terminologie a frazeologie, zavedené symboliky a norem
- zručnosti v účelném, informativním a vkusném grafickém projevu i rozvíjení estetického citění
- iniciativě, samostatnosti, obrazotvornosti a tvůrčímu myšlení
- pečlivosti, houževnatosti, svědomitosti, vytrvalosti, zodpovědnosti za vykonanou práci

Při výuce, zejména ve všech formách samostatné práce, uplatňuje vyučující individuální přístup k žákům. Těžištěm výuky jsou grafické práce žáků, které žáci rýsují, případně načrtávají tužkou. Žákům jsou zadávány samostatné práce při vyučování i v rámci domácí přípravy. Žáci podle vlastní volby rýsují do sešitů nebo na volné listy papíru.

3. ročník

Garant předmětu: RNDr. Věra Pánková, 2 týdne, V

Úvod do DG

Očekávané výstupy	Učivo
	<ul style="list-style-type: none"> - vznik deskriptivní geometrie - základní poučky rovnoběžného promítání - konstruktivní úlohy v prostoru

Pravouhlé promítání na jednu průmětnu

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • modeluje a správně klasifikuje vzájemnou polohu bodů, přímek a rovin v prostoru • užívá kriteria rovnoběžnosti a kolmosti přímek a rovin, určuje jejich odchylky a vzdálenosti v prostoru • zobrazí a vymodeluje bod, přímku, úsečku a rovinu • sestrojí délku úsečky, odchylku přímky a roviny od průmětny • určí kótu bodu na přímce, přímku a bod ležící v rovině • zobrazí průsečnici dvou rovin a průsečík přímky s rovinou • sestrojí kolmici k rovině • zobrazí útvar ležící v obecné rovině • zobrazí jednoduché hranaté těleso 	<ul style="list-style-type: none"> - kótované promítání - zobrazení bodu, přímky, úsečky - sklápění do průmětny - zobrazení roviny - hlavní přímky roviny - věta o zobrazení pravého úhlu, spádové přímky roviny - otáčení do průmětny

3. ročník

Pravouhlé promítání na dvě průmětny

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sestrojí sdružené průměty bodu, přímky, úsečky, zobrazí rovinu a vymodeluje tyto útvary v prostoru • sestrojí skutečnou délku úsečky, odchylku přímky a roviny od průmětny v MP • určí přímku a bod ležící v rovině • zobrazí průsečnici dvou rovin a průsečík přímky s rovinou v MP • sestrojí kolmici k rovině a rovinu kolmou k přímce • zobrazí útvar ležící v obecné rovině, užívá osovou afinitu • řeší jednoduché úlohy pomocí třetí průmětny • zobrazí hranol a jehlan v základní poloze a jednoduché hranaté těleso v prostoru • sestrojí řez hranolu rovinou, užívá afinitu • sestrojí řez jehlanu rovinou, užívá kolineaci • sestrojí průnik přímky s hranolem a jehlanem 	<ul style="list-style-type: none"> - Mongeova projekce - zobrazení bodu, přímky, úsečky - přímka ve zvláštních polohách k průmětnám nebo k ose x - zobrazení dvojic přímk - zobrazení roviny - zvláštní polohy rovin - hlavní přímky roviny - spádové přímky roviny - dvě různoběžné roviny, průsečnice rovin - dvě rovnoběžné roviny - průsečík přímky s rovinou, metoda krycí přímky, metoda krycí roviny - přímka kolmá k rovině, rovina kolmá k přímce - konstrukce v obecné rovině - otáčení do průmětny, osová afinita - transformace průmětny - hranol n-boký a jeho zobrazení - řez hranolu rovinou, užití afinity - průsečíky přímky s hranolem, užití promítací roviny, užití směrové roviny - jehlan a jeho zobrazení - středová kolineace

4. ročník

Garant předmětu: RNDr. Věra Pánková, 2 týdne, V

Základní vlastnosti válce a kužele

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • formuluje s pochopením definice kuželoseček a aplikuje je při jejich bodové konstrukci • sestrojí kuželosečku ze zadaných prvků • sestrojí tečnu kuželosečky v daném bodě kuželosečky • využívá vlastnosti vrcholové a řídicí kružnice elipsy a hyperboly, vrcholové a řídicí přímky paraboly při konstrukcích kuželoseček a jejich tečen • využívá poznatky o kuželosečkách při zobrazení oblých těles a jejich rovinných řezů • sestrojí sdružené průměty kružnice v MP • zobrazí rotační válec a rotační kužel, bod na jejich povrchu, tečnou rovinu • sestrojí řez válce a kužele 	<ul style="list-style-type: none"> - elipsa, konstrukce elipsy - tečna elipsy, řídicí kružnice, vrcholová kružnice - konstrukční úlohy s využitím vyslovených vět - pravouhlý průmět kružnice - rotační válec a jeho síť - řez válce rovinou, Quételetova-Dandelinova věta - rotační kužel a jeho síť - eliptický řez kužele

Kulová plocha

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zobrazí kulovou plochu, bod na kulové ploše a tečnou rovinu kulové plochy • sestrojí průnik kulové plochy s rovinou a průnik kulové plochy s přímkou 	<ul style="list-style-type: none"> - kulová plocha - vzájemná poloha kulové plochy a roviny

4. ročník

Parabolický a hyperbolický řez na kuželi

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> formuluje s pochopením definice kuželoseček a aplikuje je při jejich bodové konstrukci sestrojí kuželosečku ze zadaných prvků sestrojí tečnu kuželosečky v daném bodě kuželosečky využívá vlastnosti vrcholové a řídicí kružnice elipsy a hyperboly, vrcholové a řídicí přímky paraboly při konstrukcích kuželoseček a jejich tečen využívá poznatky o kuželosečkách při zobrazení oblých těles a jejich rovinných řezů sestrojí řez válce a kužele sestrojí průnik přímky s válcovou a kuželovou plochou 	<ul style="list-style-type: none"> hyperbola, definice, vlastnosti konstrukce hyperboly parabola, definice, vlastnosti konstrukce paraboly parabolický a hyperbolický řez, Quételetova-Dandelinova věta úlohy k opakování

Pravoúhlá axonometrie

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zobrazí bod, přímku, rovinu v pravoúhlé axonometrii a určí jejich polohu vzhledem k pomocným průmětnám určí přímku a bod ležící v dané rovině sestrojí průsečnici dvou rovin a průsečík přímky s rovinou zobrazí hranaté a rotační těleso v základní poloze 	<ul style="list-style-type: none"> pravoúhlá axonometrie jako zobrazovací metoda otáčení pomocných průměten, zobrazení bodu základní úlohy o přímkách a rovinách obrazec v rovině zobrazení hranolu, řez hranolu, užití afinity zobrazení jehlanu, řez jehlanu, užití kolineace zobrazení válce, řez válce, užití afinity zobrazení kužele, řez kužele, užití kolineace

5.8.10 Společenskovědní seminář

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
		2	2
Mgr. Ilona Lovicarová	Mgr. Ilona Lovicarová	Mgr. Ilona Lovicarová	Mgr. Ilona Lovicarová

Charakteristika předmětu

Vyučovací předmět Společenskovědní seminář vychází ze vzdělávacího obsahu oboru Občanský a společenskovědní základ, Geografie (socioekonomická sféra), Výchova ke zdraví (psychohygienu, rozvoj sociálních dovedností pro život s druhými), Člověk a svět práce (část národního hospodářství a úloha státu v ekonomice, finance) v RVP G a průřezových témat Multikulturní výchova, Mediální výchova, Osobnostní a sociální výchova, Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech. Předmět úzce spolupracuje s řadou dalších vyučovacích předmětů, s jejich náplní obsahově souvisí. Jedná se o tyto předměty: český jazyk a literatura, dějepis, seminář z dějepisu, základy společenských věd, zeměpis.

SVS se snaží prostřednictvím vzdělávacích programů vytvářet způsobilost žáka chápat sebe sama, respektovat jiné kultury než svou vlastní. Formuje u žáků postoje a dovednosti, jako jsou - schopnost domluvit se s druhými, umět předcházet nedorozuměním a konfliktům, popřípadě je umět řešit, nebávat se odlišností, nesoudit podle prvního dojmu, být citlivý a ostražitý vůči stereotypům v myšlení a jednání, angažovat se ve své komunitě. Zaměřuje se na poznání a pochopení kulturních rozdílů mezi lidmi nejrůznějšího původu, jejich komunikaci a mezilidské vztahy.

V rámci výuky je využíván vzdělávací program Naši sousedé, Deliberating in a Democracy a Právo pro každého společnosti Partners Czech, program Varianty - Globální a rozvojové vzdělávání, program společnosti Člověk v tísní Jeden svět na školách - tento projekt pracuje s dokumentárními filmy. Ty přinášejí svědectví o porušování lidských práv v historii i současnosti a pro žáky zajímavou formou přispívají k odstraňování předsudků, xenofobie, rasové a národnostní nesnášenlivosti. Projekty vedou k přemýšlení o hodnotách otevřené, tolerantní a demokratické společnosti, pomáhají při formování vlastních názorů, rozšiřují sociální, kulturní a historické povědomí.

Výuka probíhá v kmenových třídách vybavených zpětným projektorem, videorekordérem, DVD přehrávačem.

Žáci mají k dispozici počítačovou učebnu s připojením na internet, multimediální učebnu, školní knihovnu. Ve výuce jsou využívány metody klasické i moderní, např. různé formy diskuse, prezentace samostatné práce, projektová výuka. Společenskovední seminář je realizován v časové dotaci 2 vyučovacích hodin ve třetím a ve čtvrtém ročníku. Jde o jednoletý seminář s možností jeho výběru v předposledním nebo posledním ročníku.

Proporce učiva uvnitř jednotlivých učebních bloků mohou být během školního roku upravovány a přizpůsobovány aktuální společenské situaci i potřebám studentů, například přípravě na maturitní zkoušku, na přijímací řízení na vyšší typy škol. Součástí výuky je i sledování aktuálního dění ve světě, v ČR i v našem regionu, orientace na trhu práce, orientace v mezinárodních ekonomických a integračních procesech. K hodnocení žáků se využívají známky. Kritéria a způsob hodnocení je v souladu se školním řádem.

V hodinách SVS jsou pro rozvíjení a utváření klíčových kompetencí využívány následující postupy.

Kompetence k učení a k řešení problému:

- učitel se společně s žáky zabývá tématy, k jejichž řešení je třeba přistupovat nezaopatř, promýšlet a zvažovat dopady a vhodnost různých i velmi originálních postupů
- učitel využívá vlastních zkušeností žáků ke srovnání odlišností a shodností kultury a životního stylu v Evropě a ve světě

Kompetence komunikační, sociální a personální:

- učitel zadává žákům k vypracování praktické úlohy, které vyžadují týmovou spolupráci s dělbu práce, žáci si rozdělují mezi sebe dílčí úlohy tak, aby uplatnili své individuální schopnosti, vědomosti a dovednosti

Kompetence občanská

- učitel se žáky realizuje projekty, které řeší místní problémy a které se dotýkají i problémů regionálních, národních i mezinárodních

Klíčové kompetence

- Kompetence k učení
 - své učení a pracovní činnost si sám plánuje a organizuje, využívá je jako prostředku pro seberealizaci a osobní rozvoj
- Kompetence k řešení problémů
 - je otevřený k využití různých postupů při řešení problémů, nahlíží problém z různých stran
 - zvažuje možné klady a zápory jednotlivých variant řešení, včetně posouzení jejich rizik a důsledků
- Kompetence komunikační
 - používá s porozuměním odborný jazyk a symbolická a grafická vyjádření informací různého typu
 - s ohledem na situaci a účastníky komunikace efektivně využívá dostupné prostředky komunikace, verbální i neverbální, včetně symbolických a grafických vyjádření informací různého typu
- Kompetence sociální a personální
 - posuzuje reálně své fyzické a duševní možnosti, je schopen sebereflexe
 - aktivně spolupracuje při stanovování a dosahování společných cílů
- Kompetence občanská
 - rozšiřuje své poznání a chápání kulturních a duchovních hodnot, spoluvytváří je a chrání
 - chová se informovaně a zodpovědně v krizových situacích a v situacích ohrožujících život a zdraví, poskytne ostatním pomoc
 - respektuje různorodost hodnot, názorů, postojů a schopností ostatních lidí
- Kompetence k podnikavosti
 - chápe podstatu a principy podnikání, zvažuje jeho možná rizika, vyhledává a kriticky posuzuje příležitosti k uskutečnění podnikatelského záměru s ohledem na své předpoklady, realitu tržního prostředí a další faktory

3. ročník

3. ročník

Garant předmětu: Mgr. Ilona Lovicarová, 2 týdně, V

Psychologie, sociologie

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> objasní, proč a jak se lidé odlišují ve svých projevech chování, uvede příklady faktorů, které ovlivňují prožívání, chování a činnost člověka vyloží, jak člověk vnímá, prožívá a poznává skutečnost, sebe i druhé lidi a co může jeho vnímání a poznávání ovlivňovat na příkladech ilustruje vhodné způsoby vyrovnávání se s náročnými životními situacemi objasní podstatu některých sociálních problémů současnosti a popíše možné dopady sociálně-patologických chování na jedince a společnost rozlišuje a posuzuje témata každodenního života člověka zařazuje do svého režimu osvojené způsoby relaxace, v zátěžových situacích uplatňuje osvojené způsoby regenerace 	<ul style="list-style-type: none"> podstata lidské psychiky - vědomí psychické jevy psychologie v každodenním životě - psychohygienu sociální fenomény a procesy

Multikulturní výchova

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> posoudí projevy globalizace, uvede příklady globálních problémů současnosti, analyzuje jejich příčiny a domýšlí jejich možné důsledky rozlišuje a posuzuje témata každodenního života člověka popíše modely soužití různých sociokulturních skupin charakterizuje vlastní identitu a postavení ve společnosti vysvětlí příčiny a důsledky migrace obyvatelstva zhodnotí imigrační politiku ČR a porovná situaci se stavem v některých evropských státech uvede, jak předsudky a stereotypy ovlivňují styk příslušníků majority s cizinci a zástupci národnostních menšin objasní pozitivní i negativní důsledky globalizace rozlišuje postoje a jednání provázející xenofobii, rasismus, intoleranci, extremismus objasní příčiny, které způsobují etnickou, náboženskou a jinou nesnášenlivost, jako možný zdroj mezinárodního napětí a navrhně, jak jim předcházet kriticky posoudí postoje a jednání občana ČR a Evropana k imigraci vymezí, jakými prostředky může rozvíjet své jazykové kompetence pro kontakt a spolupráci s cizinci 	<ul style="list-style-type: none"> kulturní a sociální antropologie identita, sociální skupiny, etnikum socioetnická pozice - segregace, integrace, asimilace, genocida etnocentrismus, kulturní vzorce, formy netolerance, předsudky, stereotypy minorita, majorita teorie konfliktu, příčiny a způsoby jeho řešení

3. ročník

Mezinárodní vztahy, globální svět

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • uvede příklady činnosti některých významných mezinárodních organizací a vysvětlí, jaký vliv má jejich činnost na chod světového společenství, zhodnotí význam zapojení ČR • posoudí projevy globalizace, uvede příklady globálních problémů současnosti, analyzuje jejich příčiny a domýšlí jejich možné důsledky • rozlišuje a posuzuje témata každodenního života člověka • vysvětlí příčiny a důsledky migrace obyvatelstva • objasní pozitivní i negativní důsledky globalizace • objasní příčiny, které způsobují etnickou, náboženskou a jinou nesnášenlivost, jako možný zdroj mezinárodního napětí a navrhně, jak jim předcházet • specifikuje ekonomické a sociální rozdíly lidí na světě, objasní různé pohledy na příčiny a důsledky tohoto stavu 	<ul style="list-style-type: none"> - významné mezinárodní organizace a společenství - globální problémy lidstva

Mediální výchova

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozlišuje a posuzuje témata každodenního života člověka • posoudí význam médií pro život společnosti, jejich roli v každodenním životě • kriticky posoudí kvalitu a význam informačních zdrojů • získá základní představu o práci ve vybraných médiích • rozvíjí kritický odstup od podnětů přicházejících z mediálních produktů • osvojí si poznatky usnadňující orientaci v současném světě 	<ul style="list-style-type: none"> - médium, typy médií, jejich role v jednotlivých typech společnosti, v různých historických kontextech - rizika mediální manipulace - reklama

4. ročník

Garant předmětu: Mgr. Ilona Lovicarová, 2 týdne, V

4. ročník

Politologie, právo

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> objasní podstatu a význam politického pluralismu pro život ve státě, uvede příklady politického extremismu a objasní, v čem spočívá nebezpečí ideologií rozlišuje složky politického spektra, porovnává přístupy vybraných politických seskupení k řešení různých otázek a problémů každodenního života občanů uvede příklady, jak může občan ovlivňovat společenské dění v obci a ve státě a jakým způsobem může přispívat k řešení záležitostí týkajících se veřejného zájmu obhájí svá lidská práva, respektuje lidská práva druhých lidí a uvážlivě vystupuje proti jejich porušování uvede okruhy problémů, s nimiž se může občan obracet na jednotlivé státní instituce, zvládá komunikaci ve styku s úřady uvede příklady projevů korupce, analyzuje její příčiny a domýšlí její možné důsledky rozlišuje náplň činnosti základních orgánů právní ochrany, uvede příklady právních problémů, s nimiž se na ně mohou občané obracet ve svém jednání respektuje platné právní normy uvede postup, jak uzavřít pracovní smlouvu a podat výpověď uvede svá pracovní práva a vyžaduje jejich respektování od ostatních, respektuje své pracovní povinnosti 	<ul style="list-style-type: none"> občan, občanství, občanská společnost - diskriminace občan a úřady občan a zaměstnavatel právní ochrana ve společnosti ideologie

Religionistika

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> rozlišuje významné náboženské systémy, identifikuje projevy náboženské a jiné nesnášenlivosti a rozezná projevy sektářského myšlení 	<ul style="list-style-type: none"> víra náboženské systémy, církve, sekty, extremismus

Filosofie a etika

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> posuzuje lidské jednání z hlediska etických norem a svědomí jednotlivce, objasní dějinnou proměnlivost základních etických pojmů a norem 	<ul style="list-style-type: none"> morálka, morální dimenze problémy teoretické a individuální etiky v dějinách evropského myšlení otázky praktické a sociální etiky (etika v lidských vztazích, mír a mezinárodní vztahy, etika a ekologie, etika a ekonomie, etika a politika)

Ekonomika

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> rozlišuje a provnává praktické využití jednotlivých forem podnikání, posoudí, která forma podnikání je v konkrétní situaci nejvýhodnější posoudí výhody a rizika podnikání v porovnání se zaměstnáním navrhne způsoby, jak využít volné finanční prostředky, vybere nejvýhodnější produkt pro investování volných finančních prostředků a vysvětlí proč vybere nejvýhodnější pojistný produkt s ohledem na své potřeby využívá moderní formy bankovních služeb, ovládá způsoby bezhotovostního platebního styku uvede postup, jak zažádat o sociální dávky 	<ul style="list-style-type: none"> ekonomické subjekty sociální politika finanční produkty, specializované finanční instituce moderní formy bankovníctví, finanční poradenství

5.8.11 Seminář z informatiky

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
		0+2	0+2
Mgr. Petr Dohnálek	Mgr. Petr Dohnálek	Mgr. Petr Dohnálek	Mgr. Petr Dohnálek

Charakteristika předmětu

Předmět Seminář z informatika patří mezi volitelné předměty, který navazuje a rozšiřuje učivo předmětu Informatika. Je koncipován jako dvouletý předmět se dvěma vyučovacími hodinami ve 3. a 4. ročníku.

Hlavním cílem předmětu je připravit žáky na maturitní zkoušku z Informatiky a programování. Základem úspěšně vykonané maturitní zkoušky z Informatiky a programování je absolvování tohoto předmětu. Předmět mohou navštěvovat také žáci, kteří nechtějí maturovat z Informatiky a programování. Po absolvování tohoto předmětu budou žáci schopni:

- řešit složitější typy úloh za pomoci vývojových diagramů
- vytvořit programy ve vývojovém prostředí Delphi
- vytvořit a upravit HTML stránky s využitím CSS

Rozsah jednotlivých učebních bloků je vždy přizpůsoben schopnostem studentů a počtu maturantů ve skupině.

Výuka probíhá ve skupinách s maximálním počtem 16 studentů v odborných učebnách plně vybavených digitální technikou. Každý student pracuje na samostatném pracovišti. Výuku ve škole doplňuje pravidelná domácí příprava do vyučování.

Žáci jsou hodnoceni převážně na základě výsledků činností a aplikovaných znalostí při řešení zadaných úloh ve škole i doma.

Při výuce jsou nejčastěji používány metody demonstrační a heuristické.

Klíčové kompetence

- Kompetence k učení
 - efektivně využívá různé strategie učení k získání a zpracování poznatků a informací, hledá a rozvíjí účinné postupy ve svém učení, reflektuje proces vlastního učení a myšlení
 - kriticky hodnotí pokrok při dosahování cílů svého učení a práce, přijímá ocenění, radu i kritiku ze strany druhých, z vlastních úspěchů i chyb čerpá poučení pro další práci
- Kompetence k řešení problémů
 - rozpozná problém, objasní jeho podstatu, rozčlení ho na části
 - vytváří hypotézy, navrhuje postupné kroky, zvažuje využití různých postupů při řešení problému nebo ověřování hypotézy
 - uplatňuje při řešení problémů vhodné metody a dříve získané vědomosti a dovednosti, kromě analytického a kritického myšlení využívá i myšlení tvořivé s použitím představivosti a intuice
 - kriticky interpretuje získané poznatky a zjištění a ověřuje je, pro své tvrzení nachází argumenty a důkazy, formuluje a obhájí podložené závěry
 - zvažuje možné klady a zápory jednotlivých variant řešení, včetně posouzení jejich rizik a důsledků
- Kompetence komunikativní
 - prezentuje vhodným způsobem svou práci i sám sebe před známým i neznámým publikem
 - s ohledem na situaci a účastníky komunikace efektivně využívá dostupné prostředky komunikace, verbální i neverbální, včetně symbolických a grafických vyjádření informací různého typu
- Kompetence sociální a personální
 - stanovuje si cíle a priority s ohledem na své osobní schopnosti, zájmovou orientaci i životní podmínky
 - odhaduje důsledky vlastního jednání a chování v nejrůznějších situacích, své jednání a chování podle toho koriguje
 - aktivně spolupracuje při stanovování a dosahování společných cílů
- Kompetence občanská

- informovaně zvažuje vztahy mezi svými zájmy osobními, zájmy širší skupiny, do níž patří, a zájmy veřejnými, rozhoduje se a jedná vyváženě
- **Kompetence k podnikavosti**
 - rozvíjí svůj osobní i odborný potenciál, rozpoznává a využívá příležitosti pro svůj rozvoj v osobním a profesním životě
 - uplatňuje proaktivní přístup, vlastní iniciativu a tvořivost, vítá a podporuje inovace
 - usiluje o dosažení stanovených cílů, průběžně reviduje a kriticky hodnotí dosažené výsledky, koriguje další činnost s ohledem na stanovený cíl; dokončuje zahájené aktivity, motivuje se k dosahování úspěchu
 - chápe podstatu a principy podnikání, zvažuje jeho možná rizika, vyhledává a kriticky posuzuje příležitosti k uskutečnění podnikatelského záměru s ohledem na své předpoklady, realitu tržního prostředí a další faktory

3. ročník

Garant předmětu: Mgr. Petr Dohnálek, 0+2 týdně, V

Úvod do jazyka HTML a CSS

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • orientuje se v kódu HTML na základní uživatelské úrovni • vytváří jednoduché HTML stránky s CSS • používá externí i interní zavedení CSS • vyjmenuje výhody a rozdíly v CSS zavedených interně a externě • dodržuje autorská práva při používání CSS šablon jiných autorů 	<ul style="list-style-type: none"> - úvod do jazyka HTML (struktura dokumentu) - editace HTML dokumentů v programu PSPad - pojmy párový a nepárový tag - vytváření stránek s některými často používanými tagy (p, h1-h5, i, b, br, img, a, table, th, td, tr, ul, ol, ...) - atributy tagů - úvod do CSS - možnosti zavedení CSS v HTML dokumentu - formátování HTML stránek pomocí CSS - autorská práva a možnosti v použití CSS šablon, kterou lze stáhnout z internetu - tvorba webových stránek s více vzájemně propojenými HTML stránkami na základě šablony z internetu

Algoritmizace

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí pojem algoritmus • k vytváření vývojových diagramů používá zavedené značky • ve vývojových diagramech správně používá vhodná větvení a cykly 	<ul style="list-style-type: none"> - pojem algoritmus, vývojový diagram - značky pro zápis vývojového diagramu - jednoduché sekvence - větvení programu - cykly (s podmínkou na začátku, na konci, s pevným počtem opakování) - tvorba vývojových diagramů řešící jednoduché matematické úlohy (největší číslo (průměr) ze zadaných čísel, faktoriál, aj.)

3. ročník

Programování v jazyce Object Pascal 1

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> dovede nainstalovat program Turbo Delphi 2006 na PC, použije správnou licenci programu orientuje se v okně programu Turbo Delphi 2006 rozlišuje pojmy unita, formulář, projekt vytváří programy, které řeší základní matematické jevy, v jazyce Object Pascal ve vývojovém prostředí Delphi v programech používá cykly s podmínkou na začátku, s podmínkou na konci a cyklus s pevným počtem opakování ve svých programech používá vhodnou komunikaci s uživatelem 	<ul style="list-style-type: none"> úvod do jazyka Object Pascal instalace vývojového prostředí Delphi okno programu projekt, formulář, unita základní komponenty (edit, button, label, aj.) struktura unity základní datové typy (integer, string, real) některé základní příkazy (přiřazení, podmínky, cykly, převod čísla a textu) tvorba programů řešících jednoduché matematické operace (operace s čísly) obsluha vyjímek tvorba grafické kalkulačky grafika v Delphi programy pro práci s textovými řetězci

4. ročník

Garant předmětu: Mgr. Petr Dohnálek, 0+2 týdně, V

Programování v jazyce Object Pascal 2

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> ve svých programech využívá časovač, vytváří menu a pracuje se soubory vytváří projekty s více formuláři a unitami využívá grafický výstup v Delphi 	<ul style="list-style-type: none"> opakování dosud probraného učiva z 3. ročníku menu, rolovací lišty okna časovač práce s časem

Závěrečné opakování

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> orientuje se v názvosloví a zkratkách týkajících se HW orientuje se v historii počítačů 	<ul style="list-style-type: none"> opakování dosud probraného učiva pojmy a zkratky týkající se HW a SW, počítačových sítí vypracování a opakování maturitních témat

5.8.12 Seminář z fyziky

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
		2	2
RNDr. Věra Pánková	RNDr. Věra Pánková	RNDr. Věra Pánková	RNDr. Věra Pánková

Charakteristika předmětu

Cílem výuky předmětu je umožnit schopnějším žákům důkladnější přípravu ve fyzice pro studium na vysoké škole a rozvinout jejich fyzikální talent. Po obsahové stránce výuka předmětu volně navazuje na tematiku povinného předmětu, prohlubuje ji a zčásti rozšiřuje. Z hlediska pracovních metod učitel využívá metod vnitřní diferenciacce a individuálního přístupu, pro aktivizaci žáků při vyučování uplatňuje samostatné práce, případně práce ve skupinách, metody problémového vyučování a fyzikálního experimentu.

Cíle vyučování v semináři jsou voleny podle aktuálních potřeb a skladby studentů. Hlavní cíle jsou stanoveny takto:

- Systemizovat, prohloubit, popřípadě rozšířit vědomosti a dovednosti studentů získané v povinné výuce
- Podchytit zájem studentů o fyziku
- Připravit studenty k maturitní zkoušce z fyziky a připravit je k přijímací zkoušce z fyziky na vysokou či jinou školu.

Výuka v tomto předmětu vychází z řešení úloh. Podle situace ve třídě může vyústit výuka v systemizaci a prohloubení učiva v daném tematickém celku, případně v rozvinutí vyučovací látky povinného předmětu do

tématu, které bezprostředně s povinným učivem nesouvisí.

Tematické celky semináře jsou pojaty co neššířeji, aby bylo možno čerpat úlohy z několika tematických celků současně a úlohy byly svým obsahem co nejpestřejší a umožnily tak adekvátní integraci jednotlivých oblastí fyziky.

Obsah učiva semináře fyziky je v průběhu celého školního roku flexibilně upravován podle potřeb, schopností a zájmu studentů.

Vzdělávání v semináři z fyziky je zaměřeno především:

- na užití fyziky v reálných situacích;
- na osvojení fyzikálních pojmů a zákonitostí a jejich užití;
- na rozvoj abstraktního a exaktního myšlení;
- na logické a kritické usuzování.

Výuka fyziky probíhá v odborné učebně, jejíž vybavení umožňuje demonstraci pokusů učitelem i žákovská měření či pozorování. V učebně je počítač s dataprojektorem, a proto učitel může vysvětlování některých fyzikálních pojmů doplnit ukázkami fyzikálních appletů a příslušnými internetovými stránkami s fyzikální tematikou. Výuku je možné doplnit i tematickou exkurzí.

Klíčové kompetence

- Kompetence k učení
 - kriticky přistupuje ke zdrojům informací, informace tvořivě zpracovává a využívá při svém studiu a praxi
- Kompetence k řešení problémů
 - rozpozná problém, objasní jeho podstatu, rozčlení ho na části
 - vytváří hypotézy, navrhuje postupné kroky, zvažuje využití různých postupů při řešení problému nebo ověřování hypotézy
 - uplatňuje při řešení problémů vhodné metody a dříve získané vědomosti a dovednosti, kromě analytického a kritického myšlení využívá i myšlení tvořivé s použitím představivosti a intuice
 - kriticky interpretuje získané poznatky a zjištění a ověřuje je, pro své tvrzení nachází argumenty a důkazy, formuluje a obhajuje podložené závěry
 - je otevřený k využití různých postupů při řešení problémů, nahlíží problém z různých stran
- Kompetence komunikativní
 - používá s porozuměním odborný jazyk a symbolická a grafická vyjádření informací různého typu
 - vyjadřuje se v mluvených i psaných projevech jasně, srozumitelně a přiměřeně tomu, komu, co a jak chce sdělit, s jakým záměrem a v jaké situaci komunikuje; je citlivý k míře zkušeností a znalostí a k možným pocitům partnerů v komunikaci
 - s ohledem na situaci a účastníky komunikace efektivně využívá dostupné prostředky komunikace, verbální i neverbální, včetně symbolických a grafických vyjádření informací různého typu

3. ročník

3. ročník

Garant předmětu: RNDr. Věra Pánková, 2 týdne, V

Mechanika hmotného bodu a tuhých těles

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> rozliší skalární veličiny od vektorových a využívá je při řešení fyzikálních problémů a úloh užívá základní kinematické vztahy při řešení problémů a úloh o pohybech rovnoměrných a rovnoměrně zrychlených/zpomalených určí v konkrétních situacích síly a jejich momenty působící na těleso a určí výslednici sil využívá (Newtonovy) pohybové zákony k předvídání pohybu těles využívá zákony zachování některých důležitých fyzikálních veličin při řešení problémů a úloh 	<ul style="list-style-type: none"> kinematika hmotného bodu dynamika hmotného bodu a soustav hmotných bodů gravitační pole a pohyby v něm mechanika tuhého tělesa mechanika kapalin a plynů energie a jejich vzájemné přeměny

Molekulová fyzika a termika

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> využívá zákony zachování některých důležitých fyzikálních veličin při řešení problémů a úloh objasní souvislost mezi vlastnostmi látek různých skupenství a jejich vnitřní strukturou aplikuje s porozuměním termodynamické zákony při řešení konkrétních fyzikálních úloh využívá stavovou rovnici ideálního plynu stálé hmotnosti při předvídání stavových změn plynu analyzuje vznik a průběh procesu pružné deformace pevných těles porovná zákonitosti teplotní roztažnosti pevných těles a kapalin a využívá je k řešení praktických problémů 	<ul style="list-style-type: none"> základní poznatky molekulárně kinetické teorie látek struktura a vlastnosti plynů struktura a vlastnosti kapalin struktura a vlastnosti pevných látek změny skupenství těles

Mechanické kmitání a vlnění

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> užívá základní kinematické vztahy při řešení problémů a úloh o pohybech rovnoměrných a rovnoměrně zrychlených/zpomalených určí v konkrétních situacích síly a jejich momenty působící na těleso a určí výslednici sil využívá zákony zachování některých důležitých fyzikálních veličin při řešení problémů a úloh objasní procesy vzniku, šíření, odrazu a interference mechanického vlnění 	<ul style="list-style-type: none"> kmitavý pohyb mechanické vlnění

Elektrostatické pole

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> porovná účinky elektrického pole na vodič a izolant 	<ul style="list-style-type: none"> elektrostatické pole základní veličiny elektrostatiky

4. ročník

4. ročník

Garant předmětu: RNDr. Věra Pánková, 2 týdne, V

Speciální teorie relativity

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • užívá důsledků STR při řešení konkrétních situací 	<ul style="list-style-type: none"> - prostor a čas v klasické mechanice - vznik STR, základní principy STR - relativnost současnosti - dilatace času - kontrakce délek - skládání rychlostí v STR - základní pojmy relativistické dynamiky - vztah mezi energií a hmotností

Elektřina a magnetismus

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • využívá Ohmův zákon při řešení praktických problémů • aplikuje poznatky o mechanismech vedení elektrického proudu v kovech, polovodičích, kapalinách a plynech při analýze chování těles z těchto látek v elektrických obvodech • využívá zákon elektromagnetické indukce k řešení problémů a k objasnění funkce elektrických zařízení 	<ul style="list-style-type: none"> - stacionární magnetické pole - elektrický proud v látkách - obvod stejnosměrného elektrického proudu - obvod střídavého proudu - elektromagnetická indukce - elektromagnetické vlnění a kmitání, přenos signálů vlněním

Optika

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • porovná šíření různých druhů elektromagnetického vlnění v rozličných prostředích • využívá zákony šíření světla v prostředí k určování vlastností zobrazení předmětů jednoduchými optickými systémy 	<ul style="list-style-type: none"> - optické zobrazování - vlnové vlastnosti světla

Elektromagnetické záření a jeho energie

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • využívá poznatky o kvantování energie záření a mikročástic k řešení fyzikálních problémů 	<ul style="list-style-type: none"> - přehled elektromagnetického záření - přenos energie zářením - spektra látek - záření absolutně černého tělesa, kvantová hypotéza

Fyzika mikrosvěta

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • využívá poznatky o kvantování energie záření a mikročástic k řešení fyzikálních problémů • posoudí jadernou přeměnu z hlediska vstupních a výstupních částic i energetické bilance • využívá zákon radioaktivní přeměny k předvídání chování radioaktivních látek 	<ul style="list-style-type: none"> - základní pojmy kvantové fyziky - elektronový obal atomu - atomové jádro a jaderné reakce

4. ročník

Astrofyzika

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> využívá základních astrofyzikálních a astronomických principů při popisu fyzikálních a chemických vlastností kosmických těles 	<ul style="list-style-type: none"> tělesa sluneční soustavy základní charakteristiky hvězd zdroje energie ve hvězdách vznik a vývoj hvězd, HR diagram struktura vesmíru Galaxie, galaxie základy kosmologie rozpínání vesmíru, Hubbleův zákon

Aplikace diferenciálního a integrálního počtu při řešení fyzikálních problémů

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> užívá základní kinematické vztahy při řešení problémů a úloh o pohybech rovnoměrných a rovnoměrně zrychlených/zpomalených využívá (Newtonovy) pohybové zákony k předvídání pohybu těles aplikuje integrální a diferenciální počet při řešení složitějších fyzikálních problémů 	<ul style="list-style-type: none"> kinematika výpočet práce proměnné síly těžiště tělesa moment setrvačnosti úlohy z dalších oborů fyziky

6 Projekty

Název školy	Gymnázium a Střední odborná škola, Moravské Budějovice, Tyršova 365		
Adresa	Tyršova 365, Moravské Budějovice, 676 19		
Název ŠVP	ŠVP_G4_SM 394/2022		
Platnost	od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem	Dosažené vzdělání	Střední vzdělání s maturitní zkouškou
Název RVP	RVP G 4leté gymnázium	Délka studia v letech:	4

6.1 Prevence sociálně patologických jevů

Určen pro: 1. ročník
2. ročník
3. ročník
4. ročník

Je zajišťován formou přednášek a besed se sociálními partnery (K- centrum Třebíč, Klub Zámek Třebíč, PPP Třebíč, Procter & Gamble...) pro jednotlivé ročníky. Roční plán koordinuje školní metodik prevence.

Projekt svojí náplní pokrývá značnou část vzdělávacího oboru Výchova ke zdraví:

respektuje přijatá pravidla soužití mezi vrstevníky a partnery a pozitivní komunikací a kooperací přispívá k utváření dobrých mezilidských vztahů v širším společenství (v rodině, komunitě)

- vysvětlí na příkladech přímé souvislosti mezi tělesným, duševním a sociálním zdravím; vysvětlí vztah mezi uspokojováním základních lidských potřeb a hodnotou zdraví
- dává do souvislosti složení stravy a způsob stravování s rozvojem civilizačních nemocí a v rámci svých možností uplatňuje zdravé stravovací návyky
- samostatně využívá osvojené kompenzační a relaxační techniky a sociální dovednosti k regeneraci organismu, překonávání únavy a předcházení stresovým situacím
- korektně a citlivě řeší problémy založené na mezilidských vztazích
- posoudí hodnoty, které mladým lidem usnadňují vstup do samostatného života, partnerských vztahů, manželství a rodičovství, a usiluje ve svém životě o jejich naplnění
- projevuje etické a morální postoje k ochraně matky a dítěte
- projevuje odolnost vůči výzvám k sebepoškozujícímu chování a rizikovému životnímu stylu
- zaujímá odmítavé postoje ke všem formám rizikového chování
- uvede důsledky porušování paragrafů trestního zákona souvisejících s výrobou a držením návykových látek a s činností pod jejich vlivem, sexuálně motivovanou kriminalitou, skrytými formami individuálního násilí a vyvozuje z nich osobní odpovědnost
- usiluje o pozitivní změny ve svém životě související s vlastním zdravím a zdravím druhých
- orientuje se v problematice reprodukčního zdraví z hlediska odpovědnosti k budoucímu rodičovství (4. období)
- zná práva každého jedince v oblasti sexuality a reprodukce
- orientuje se ve své osobnosti, emocích a potřebách (4. období)
- uplatňuje odpovědné a etické přístupy k sexualitě, rozhoduje se s vědomím možných důsledků

Průřezová témata

OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA

- Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti
- Sociální komunikace
- Morálka všedního dne

6.2 Adaptační kurz

Určen pro: 1. ročník

Cílem kurzu je pomocí vhodných volnočasových aktivit pomoci žákům v adaptaci při přechodu na novou školu, vytvářet vztahy pomoci a důvěry mezi žáky ve třídě a budovat u žáků základy pozitivního vztahu ke škole.

Pokrývá část výstupů vzdělávacího oboru Výchova ke zdraví:

- projevuje odolnost vůči výzvám k sebepoškozujícímu chování a rizikovému životnímu stylu
- rozhodne, jak se odpovědně chovat při konkrétní mimořádné události (4. období)
- prokáže osvojené praktické znalosti a dovednosti související s přípravou na mimořádné události a aktivně se zapojuje do likvidace následků hromadného zasažení obyvatel

Průřezová témata

OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA

- Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti
- Sociální komunikace
- Spolupráce a soutěž

MULTIKULTURNÍ VÝCHOVA

- Vztah k multilingvní situaci a ke spolupráci mezi lidmi z různého kulturního prostředí

6.3 Metody učení

Určen pro: 1. ročník

Program kurzu má napomáhat žákům zmapovat jejich dosavadní studijní návyky a informovat je o způsobech, jak zefektivnit jejich studijní styl.

Velký prostor je věnován rozboru konkrétních studijních problémů žáků dané třídy. Některé obecné zákonitosti procesu učení si žáci zážitkovou formou zkoušejí sami na sobě, a přesvědčují se tak o jejich platnosti.

Kurz rovněž pokrývá část výstupů vzdělávacího oboru Výchova ke zdraví:

- zařazuje do denního režimu osvojené způsoby relaxace; v zátěžových situacích uplatňuje osvojené způsoby regenerace

Průřezová témata

OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA

- Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti
- Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů
- Sociální komunikace
- Spolupráce a soutěž

6.4 Lyžařský výcvikový kurz

Určen pro: 1. ročník

Lyžařský výcvikový kurz je určen studentům 1. ročníku. Studenti se mají možnost zdokonalit v moderním lyžování. Naším cílem je zvládnutí jak začátečnické lyžařské techniky, tak i tzv. carvingové techniky ve všech jejich formách (základy jízdy po hranách lyží, easycarving, funcarving, racecarving, extreme carving ...) a následně jeho zdokonalování formou hry a lehkých triků. Celou dobu se studentům věnují instruktoři s licenci „Učitel lyžování“. Výuka probíhá v malých skupinkách a dle počasí v ideálních lyžařských podmínkách. Formou zábavných a efektivních cvičení je velmi reálné získání žádaných dovedností. Společný týdenní pobyt posiluje i vytváření a prohlubování vzájemných sociálních vazeb mezi žáky i učiteli. Vede rovněž k posilování osobnostních vlastností jednotlivce.

Průřezová témata

OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA

- Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti
- Spolupráce a soutěž

6.5 Sportovně turistický kurz

Určen pro: 3. ročník

Letní turisticko – sportovní kurz je určen studentům 3. ročníku. Nejčastěji si studenti pod vedením instruktorů zdokonalí své dovednosti a vědomosti v oblasti cyklistiky (horské i silniční) a dále si mohou zlepšit, příp. naučit vodáckým dovednostem. V nabídce letních turisticko – sportovních kurzů se může objevit i výuka golfu, lanových aktivit popř. pěší turistika. Hlavním cílem je rozvoj dovedností, vědomostí a zásad dodržování bezpečnosti práce a ochrany zdraví.

Průřezová témata

OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA

- Sociální komunikace

ENVIRONMENTÁLNÍ VÝCHOVA

- Životní prostředí regionu a České republiky

6.6 Přírodovědná exkurze

Určen pro: 2. ročník

Komplexní exkurze a cvičení.

Komplexní exkurze nebo terénní cvičení se zaměřením na geografickou, geologickou a biologickou charakteristiku vybraného regionu. Studenti pro tuto akci nebo v rámci ní zpracovávají zadané úkoly. Časový rozsah 3 dny.

Průřezová témata

OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA

- Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti
- Spolupráce a soutěž

ENVIRONMENTÁLNÍ VÝCHOVA

- Životní prostředí regionu a České republiky

6.7 První pomoc II

Určen pro: 2. ročník

Projekt navazující na aktivity v ZŠ. Dochází k opakování a prohlubování znalostí a dovedností v oblasti poskytování první pomoci. Rozsah 3 h.

Obsah:

1. Informace o ZZS kraje Vysočina:

- organizační struktura, sídlo, tísňové linky
- zdravotnické operační středisko, operátoři, tísňová linka 155, 112 pro případ předpokládané součinnosti alespoň dvou složek integrovaného záchranného systému
- posádky letecká záchranná služba (LZS), rychlá lékařská pomoc (RLP), rychlá zdravotnická pomoc (RZP), rendez-vous (RV) – charakteristika, objasnění indikačních kritérií pro RZP a RLP.

Tísňová výzva a komunikace se zdravotnickým operačním střediskem (ZOS):

- představit se
- udat místo, kde se náhlá porucha zdraví děje
- co se stalo a počet postižených,
- je-li možno nacionále pacienta
- svižně odpovídat na všechny dotazy operátora
- sanitka nebo vrtulník by měly poskytnout neodkladnou péči do 15 minut od okamžiku přijetí výzvy
- spolupráce s LZS (signalizace máváním šátkem, nerozprostírat plachty, zavřít domácí zvířata, nepřibližovat se k vrtulníku zezadu...).

2. hodina - Laická první pomoc:

- je povinen poskytnout každý občan dle svých možností, za předpokladu zachování vlastní bezpečnosti, bez pomůcek, přímo na místě náhlé poruchy zdraví,
- zdravotnickou odbornou pomoc poskytuje zdravotnická záchranná služba.

První pomoc u akutních stavů:

1. Zástava dechu a oběhu u dospělých a dětí
2. Bezvědomí
 1. Dušení cizím tělesem
 2. Život ohrožující krvácení – vnitřní, zevní
 3. Úrazy – dopravní nehody, úrazy na kole, popálení, pády z výše...
 4. Intoxikace – alkohol, drogy, náhodná požití, vdechnutí
 5. Křeče u dospělých a dětí
 6. Dušnost
 7. Akutní bolest - hlavy, na hrudi, břicha, končetin
 8. Alergické reakce

3. hodina - Praktické ukázky a nácvik na modelu:

- umělé dýchání, nepřímá masáž srdce, imobilizace, obvazové techniky, polohy.

Naplňuje část výstupů vzdělávacího oboru Výchova ke zdraví:

- usiluje o pozitivní změny ve svém životě související s vlastním zdravím a zdravím druhých
- podle konkrétní situace zasáhne při závažných poraněních a život ohrožujících stavech
- rozhodne, jak se odpovědně chovat při konkrétní mimořádné události
- prokáže osvojené praktické znalosti a dovednosti související s přípravou na mimořádné události a aktivně se zapojuje do likvidace následků hromadného zasažení obyvatel

6.8 Profesionální informatika

Určen pro: 4. ročník

Projekt je realizován formou přednášky pracovnice úřadu práce a besedami se studenty nebo absolventy vysokých škol. Žáci budou seznámeni se situací na trhu práce, s podmínkami studia na VŠ a charakteristikou možných pracovních uplatnění.

6.9 Kulturněhistorická exkurze

Určen pro: 3. ročník

Exkurze se zaměřením na rozvoj kulturního a historického přehledu. Cílem je seznámit studenty s uměleckými a historickými skvosty v různých regionech.

7 Evaluace vzdělávacího programu

Název školy	Gymnázium a Střední odborná škola, Moravské Budějovice, Tyršova 365		
Adresa	Tyršova 365, Moravské Budějovice, 676 19		
Název ŠVP	ŠVP_G4_SM 394/2022		
Platnost	od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem	Dosažené vzdělání	Střední vzdělání s maturitní zkouškou
Název RVP	RVP G 4leté gymnázium	Délka studia v letech:	4

Hodnocení žáků

Hodnocení výsledků vzdělávání žáků probíhá dle odst. 6 směrnice SM 214/2010 Školní řád.
Hodnocení žáků je prováděno klasifikací

Výňatek ze školního řádu - hodnocení žáků:

6. Hodnocení výsledků vzdělávání

6.1. Hodnocení výsledků vzdělání vychází ze zák. č. 561/2004 Sb. a vyhlášky č. 13/2005 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

6.2. Podklady pro hodnocení a klasifikaci žáků získávají učitelé ústním zkoušením před kolektivem třídy, písemným zkoušením formou písemných prací a testů, hodnocením samostatně zpracovaných úkolů, seminárních prací, skupinových prací a sledováním výkonu žáka během vyučování.

6.3. Pravidla hodnocení žáků

Stupně prospěchu a celkový prospěch

Prospěch žáka v jednotlivých vyučovacích předmětech je klasifikován těmito stupni:

1 – výborný – žák je schopen samostatně a bezchybně řešit zadané úkoly, dokáže samostatně činit nové závěry ze získaných vědomostí; v laboratorních a praktických cvičeních je schopen samostatně a správně používat pomůcky, nástroje a přístroje; činí samostatné závěry z prováděných činností; zadané práce odevzdává ve stanoveném termínu a bez chyb

2 - chvalitebný - žák je schopen samostatně a s drobnými chybami řešit zadané úkoly; dokáže samostatně reprodukovat získané vědomosti a je schopen za pomoci učitele činit nové závěry ze získaných vědomostí; v laboratorních a praktických cvičeních je schopen správně používat pomůcky, nástroje a přístroje; zadané práce odevzdává ve stanoveném termínu a bez podstatných chyb

3 – dobrý - žák je schopen správným postupem řešit zadané úkoly s drobnými chybami, je schopen reprodukovat získané vědomosti; při jeho činnosti je třeba občasných nápověd učitele; v laboratorních a praktických cvičeních je schopen správně používat pomůcky, nástroje a přístroje, s nápovědou učitele dokáže vyvodit závěry; zadané práce odevzdává ve stanoveném termínu s drobnými nedostatky

4 – dostatečný - žák je schopen s nápovědou učitele řešit zadané úkoly; dokáže používat získané vědomosti v dalším studiu a prohlubovat je; při samostatné práci je schopen určit postup řešení; v laboratorních a praktických cvičeních je schopen za pomoci učitele používat pomůcky, nástroje a přístroje; pod vedením učitele dokáže vyvodit závěry; zadané práce odevzdává ve stanoveném termínu s vážnými nedostatky, nebo po stanoveném termínu bez podstatných chyb

5 – nedostatečný - žák ani s nápovědou učitele není schopen řešit zadané úkoly; stupeň znalostí, vědomostí a dovedností neumožňuje pokračovat v novém osvojování učební látky; při samostatné práci není schopen ani naznačit postup řešení; v laboratorních a praktických cvičeních se dopouští vážných omylů, nedokáže používat pomůcky, nástroje a přístroje; nedokáže ze své činnosti vyvodit závěry; zadané práce neodevzdává ve stanoveném termínu

Chování žáka

Je klasifikováno těmito stupni:

1 – velmi dobré – žák uvědoměle dodržuje pravidla slušného chování a ustanovení školního řádu; méně závažných přestupků se dopouští ojediněle; žák je vždy přístupný výchovnému působení a snaží se své chyby napravit

2 – uspokojivé – chování žáka je v rozporu s pravidly slušného chování a s ustanoveními školního řádu, tj.

dopouští se vůči nim závažných přestupků; nebo se opakovaně dopouští méně závažných přestupků, ohrožuje bezpečnost a zdraví své či jiných osob

3 - neuspokojivé – chování žáka ve škole je v příkrém rozporu s pravidly slušného chování; dopouští se takových závažných přestupků, že je jimi vážně ohrožena výuka, bezpečnost nebo zdraví jiných osob; záměrně hrubým způsobem narušuje výchovně vzdělávací činnost školy

Celkový prospěch

Žák je na konci prvního a druhého pololetí hodnocen následovně:

Prospěl s vyznamenáním – není-li klasifikace v žádném povinném předmětu horší než stupeň 2 – chvalitebný

a průměrný prospěch z povinných předmětů není horší než 1,50, chování je hodnoceno jako velmi dobré

Prospěl – není-li klasifikace v žádném z povinných předmětů vyjádřena stupněm 5 – nedostatečný

Neprospěl – je-li klasifikace v některém povinném předmětu vyjádřena stupněm 5 – nedostatečný

Oblasti autoevaluace školy

U každé oblasti jsou uvedeny pod sebou cíl, kritérium, nástroj a časové rozvržení evaluační činnosti.

Podmínky ke vzdělávání – pedagogický sbor:

- plná aprobovanost výuky
- počet aprobovaných učitelů
- doklady o dosaženém vzdělání
- ročně

Podmínky ke vzdělávání – didaktické pomůcky:

- obměna a doplňování sbírek
- požadavky správců sbírek
- evidenční knihy sbírek
- ročně
- účelné využívání pomůcek
- četnost a efektivnost využívání učebních pomůcek ve výuce
- kontrola využívání pomůcek (hospitace)
- průběžně

Podmínky ke vzdělávání – prostory:

- dodržování legislativních požadavků na prostory a jejich údržbu (tabule, školní nábytek, malování ap.)
- splnění žádoucího stavu údržbou a rekonstrukcemi
- faktura
- ročně

Podmínky ke vzdělávání – materiální zázemí:

- průběžná obměna hardware, software a budování datových sítí
- počet, kvalita a technická úroveň těchto prostředků s ohledem na potřeby výuky a provozu školy
- faktura, technické studie
- ročně

Průběh vzdělávání

- kvalitní znalosti, dovednosti a návyky žáků

- prospěch ve čtvrtletí, pololetí
- statistika prospěchu
- čtvrtletně

- čelní pozice ve srovnání s dalšími školami
- testy Scio, Kalibro aj.
- průběžně

- Kontroly ČŠI

- zápis
- ročně

Podpora žákům školy:

- Uskutečnění kurzů (adaptační, lyžařský, turistický)
- seznam účastníků
- ročně

- Uskutečnění odborných exkurzí
- seznam účastníků
- ročně

- Zajištění poradenského servisu (ŠMP, VP, odkazy na PPP)
- počet kontaktů
- ročně

- Nabídka školní knihovny
- počet kontaktů
- ročně

- Umožnění zpracování dat (kopírování, scanování)
- počet kontaktů
- ročně

- Kvalitní web školy
- počet přístupů
- ročně

- Zpřístupnění iSAS
- počet přístupů
- ročně

- Spolupráce se studentským parlamentem
- výpis z usnesení
- průběžně

Spolupráce s rodiči:

- spolupráce se SRPŠ , SP SOŠ
- výpis z usnesení
- průběžně

- spolupráce s Radou školy
- výpis z usnesení
- průběžně

- spolupráce s rodiči
- prezenční listiny, počty kontaktů s TU
- kontakty na iSAS
- průběžně

Výsledky vzdělávání:

- kvalitní prospěch při ukončení ročníku, školy
- ročníkové vysvědčení
- ročně

- kvalitní výsledky u MZ
- prospěch MZ
- ročně

- úspěšnost přijetí k dalšímu studiu
- návratky absolventů
- ročně

- úspěšnost zapojení v pracovním procesu
- návratky absolventů
- ročně

- zhodnocení výuky daného předmětu
- dokument
- ročně

Další vzdělávání pedagogických pracovníků:

- DVVP – individuální
- plán DV jednotlivýcům učitelů, výkaz o DV
- ročně

- DVPP – organizované školou
- prezenční listina
- ročně

Organizace činností ve školním roce:

- plán činnosti
- dokument
- ročně

- porady vedení
- zápisy
- průběžně

- pedagogické a provozní porady
- zápisy
- čtvrtletně

- aplikace zákonů a vyhlášek a jejich novel
- směrnice, nařízení
- průběžně

- kontrolní činnost
- zápisy
- průběžně

- BOZP
- zápisy, směrnice, osvědčení
- průběžně

- kontroly zřizovatele, KHS, HZS
- zápisy
- průběžně

- Úroveň výsledků práce školy v oblasti hospodaření:
- předběžná kontrola
- podpis u objednávky
- průběžně

- výkazy PaM
- výkaz
- čtvrtletně

- závěrka hospodaření
- výkaz
- pololetně

- kontroly zřizovatele, jiných institucí
- zápis
- průběžně

Kontrola naplňování ŠVP – metody výuky:

- pestrost a efektivita používaných metod
- sebehodnocení učitele, hospitace
- průběžně

Kontrola naplňování ŠVP - sebehodnocení a hodnocení učitele:

- aktivní naplňování ŠVP pomocí efektivních metod, další vzdělávání, aktivní zapojení do činností školy a vlastní přínos, sebehodnocení
- pohovor s ŘŠ, ZŘŠ
- ročně

Kontrola naplňování ŠVP -sebehodnocení a hodnocení žáka:

- aktivita, kvalita výstupu
- sebehodnocení pohovor s TU
- průběžně

Kontrola naplňování ŠVP – odborné exkurze, projektová činnost:

- realizace odborných exkurzí
- vyhodnocení
- průběžně

- realizace školních projektů a zapojení do regionálních i mezinárodních projektů

- vyhodnocení, závěrečná zpráva
- průběžně