

Doplněk č.1

ke Školnímu vzdělávacímu programu Otevřená škola

pro školní rok **2007/2008**



Platnost dokumentu od: 1. 9. 2007 pro 1., 2., 5. a 6. ročník osmiletého vzdělávacího programu

Datum:

Podpis ředitele:

Obsah

SPOLEČENSKOVĚDNÍ SEMINÁŘ	1
SEMINÁŘ BIOLOGICKO CHEMICKÝ	5
SEMINÁŘ MATEMATICKO FYZIKÁLNÍ	10

SPOLEČENSKOVĚDNÍ SEMINÁŘ

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení

Vyučovací předmět **SPOLEČENSKOVĚDNÍ SEMINÁŘ** se vyučuje jako samostatný předmět v 6. – 8. ročníku 8letého gymnázia. Vzdělávací obsah předmětu rozvíjí obsah vzdělávací oblasti Člověk a společnost, která se skládá z vzdělávacích oborů Občanský a společenskovědní základ a Dějepis RVP G.

Tento seminář je určen pro potenciální maturanty pro společnou část písemné maturitní zkoušky Občanský základ a profilovou část Občanský a společenskovědní základ.

Výuka předmětu SVS směřuje k:

- postupnému formování a rozvíjení občanského profilu žáka
- orientaci ve významných aspektech společenského a mezilidského života
- rozvíjení zájmu o veřejné záležitosti
- vnímání a toleranci rozdílů mezi kulturně civilizačními, etnickými, náboženskými a jinými skupinami
- integraci poznatků, dovedností a zkušeností z výuky a osobního života žáků s informacemi z dalších zdrojů
- utváření vztahů žáků ke skutečnosti
- formování postojů k důležitým aspektům lidského života, pozitivní hodnotové orientace a žádoucích modelů chování
- utváření a rozvíjení mravně odpovědného jednání žáků
- formování vědomí odpovědnosti za vlastní život i blízkých
- k sebepoznávání a přijímání pozitivních životních hodnot

Časová dotace:

SPOLEČENSKOVĚDNÍ SEMINÁŘ

- 6. – 7. ročník: 1 vyučovací hod./týdně
- 8. ročník: 2 hod./týdně

Místo realizace:

- polo odborná učebna s dataprojektorem
- učebna PC
- veřejná místa mimo školu (v případě exkurzí)

Forma realizace obsahu učiva:

Učivo semináře doplňuje a rozšiřuje základy, které žáci získali zejména v hodinách Výchovy k občanství. Zároveň bude kladen velký důraz na rozvíjení mezipředmětových vazeb směřovaných především k dějepisu, zeměpisu a světu práce.

Formy a metody realizace:

- vyučovací hodina – frontální vyučování, výklad, skupinová práce, diskuse, reprodukce textu, samostatná práce, soutěže, testy, referáty, PC, video, prezentace
- beseda

2. Výchovné a vzdělávací strategie pro rozvoj klíčových kompetencí žáků

Kompetence k učení

Učitel:

- vybírá vhodné problémové úlohy ke konkrétním tématům, k jejichž řešení bude žák volit účinné postupy, vyhledávat informace a vyhodnocovat jejich pravdivost a důležitost,
- na vhodně zvolených ukázkách, obrázcích, dobovém tisku vede žáky k formulování vlastních závěrů, při kterém uplatňují teoretické znalosti, a k obhajobě vlastních stanovisek.

Kompetence k řešení problémů

Učitel:

- navozuje problémové situace (využívá odborné texty, historické dokumenty, novinové články, fotografie, video), které žák analyzuje a navrhuje různé způsoby jejich řešení,
- připravuje úkoly, spolupracuje s jinými předměty na přípravě a realizaci společných projektů, při jejichž řešení bude žák využívat poznatků jiných vědních oborů,
- zadává různé problémové úlohy, u kterých žáci hledají různé možnosti řešení,
- vhodnými úkoly a otázkami nutí žáky kriticky myslet, využívat logického myšlení,
- řešením úkolů a problémových situací vede žáky dojít k samostatným závěrům, které dokáží prezentovat a obhajovat.

Kompetence komunikativní

Učitel:

- navozuje problémové situace, při nichž žák ve spolupráci s ostatními vyhledává potřebné informace, třídí je a zpracovává,
- vhodnými příklady a úkoly učí žáky klást jasné a srozumitelné dotazy, uvádět argumenty a opačná stanoviska, vyjednávat při řešení problémových a konfliktních situací,
- připravuje úkoly, při jejich řešení a zpracování žák využívá moderní komunikační techniku,
- rozvíjí komunikativní dovednosti řízenou diskusí k učivu, které má souvislosti s aktuálními problémy a děním.

Kompetence sociální a personální

Učitel:

- prostřednictvím společných prezentací, rozborů a hodnocení prací žáků vede žáky k sebehodnocení ústního, písemného projevu a dalších aktivit,
- vytváří situace a úkoly, které využívají a obohacují individuální potenciál žáka.

Kompetence občanské

Učitel:

- důslednou a systematickou kontrolou zadaných prací a úkolů navozuje situace k získání vědomí odpovědnosti za včasné plnění zadaných úkolů a odpovědnosti za vlastní práci,
- pomocí textů s příslušnou tematikou vede žáky k uvědomění si hodnoty lidského života, směřuje žáky ke kultivování dovednosti hájit svá práva.

Kompetence pracovní

Učitel:

- na konkrétních situacích učí žáky dodržovat pravidla práce a chování,
- zadáváním vhodných úkolů vytváří situace, ve kterých žáky vede k využívání osvojených pracovních postupů.

SEXTA

očekávané výstupy z RVP GV	rozpracované výstupy	učivo	mezipředmětové vztahy; průřezová témata	metody a formy práce
žák				
<p>posoudí projevy globalizace, uvede příklady globálních problémů současnosti, analyzuje jejich příčiny a domýšlí jejich možné důsledky</p>	<p><i>na konkrétních příkladech zhodnotí kladné a záporné dopady globalizace na život občanů ČR i celé planety uvede konkrétní příklady glob. problémů současnosti a posoudí jejich příčiny</i></p>	<p><u>Současný svět a jeho problémy</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Chudoba a nerovnost • Gender • Lidská práva • Konflikty • Migrace a uprchlíci • Spolupráce • Fair Trade 	<p>G - šíření global. procesů ve světě D – výv. procesy, kt. směřovaly ke globalizace v historii VMEGS - Globalizační a rozvojové procesy</p>	<p>diskuse, referáty, projekce</p>
	<p><i>uvede hlavní charakteristiky psychologie jako vědní disciplíny</i></p> <p><i>rozpozná zátěžové životní situace</i></p> <p><i>rozliší typy náročných životních situací a na příkladech z praxe je ilustruje</i></p> <p><i>rozlišuje základní pojmy z dané oblasti</i></p> <p><i>určí příčiny vzniku náročných životních situací</i></p> <p><i>pozná a rozliší vhodné typy</i></p>	<p><u>PSYCHOLOGIE</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Systém, metody, směry, pracoviště • Psychologické jevy: → myšlení a řeč, inteligence, představitost, fantazie,... • Psychopatologie: → psychické poruchy: příčiny, symptomy, třídění, léčení • Psychologie osobnosti – vlastnosti osobnosti 		

	reakcí na nadměrnou životní zátěž			
objasní podstatu některých sociálních problémů současnosti a popíše možné dopady sociálně patologického chování na jedince a společnost	<p>uvede hlavní charakteristiky sociologie jako vědní disciplíny</p> <p>orientuje se v základních sociologických pojmech a teoriích</p> <p>charakterizuje základní znaky současné společnosti</p>	<p><u>SOCIOLOGIE</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Vznik, vývoj, předmět, struktura, vztahy, metody výzkumu • Sociálně patologické jevy • Konflikty a jejich řešení • Zdraví 		

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení

Seminář je prvním volitelným předmětem pro studenty sexty – záměrem je motivovat studenty k nalezení vlastní profesní orientace (humanitním směrem, přírodovědným směrem...). V tomto ročníku se jedná o spojení biologie a chemie oproti matematice a fyzice. Třetí v nabídce je Společenskovední seminář.

Vzhledem k úrovni znalostí z organické chemie je většina praktických pokusů věnována oblasti anorganické.

Ve vyšších ročnících jsou formou semináře rozvíjeny a prohlubovány poznatky z hodin chemie a biologie, cíleně jsou tyto dva obory propojovány za účelem pochopení biologicko – chemických pochodů.

Každá hodina je kombinací krátkého teoretického úvodu a následných praktických činností. Studenti pracují samostatně, dle návodu a pokynů. Z provedeného cvičení zpracují protokol o laboratorní práci.

Hodiny jsou obohaceny prací s novými vědeckými poznatky, prací s texty (odborné časopisy) a internetem.

Za každé pololetí zpracují studenti seminární práci v rozsahu nejméně 2 stran (oktáva 10) strojopisu (bez příloh a obrázků) na zadané téma (v souvislosti s probíranými tématy)

<i>ROČNÍK</i>	<i>sexta</i>	<i>septima</i>	<i>oktáva</i>
<i>DOTACE (H)</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>2</i>

2. Výchové a vzdělávací strategie

Kompetence k učení:

Pedagog

- ✚ Na základě prokazovaných výkonů žáka jej motivuje pochvalou, pozitivními a oceňujícími výroky k vlastnímu kritickému hodnocení pokroku v učení, přijímání kritiky a reakce na ni
- ✚ Zadává samostatné či skupinové úkoly a tím vede žáky k efektivnímu získávání poznatků, aktivnímu a samostatnému doplňování vědomostí
- ✚ Cíleně začleňuje tzv. problémové úlohy a tím umožňuje propojení nově získané informace s již nabytými, jejich systematizaci a vědomé využívání
- ✚ Předáváním teoretických vědomostí v kontextu s praktickými zkušenostmi na základě exkursí, diskusí a besed vede žáky ke kritickému přístupu k různým zdrojům informací

Kompetence k řešení problémů:

Pedagog

- ✚ Poskytuje v rámci laboratorních prací dostatek prostoru pro získávání praktických zkušeností a tím podporuje schopnost žáků pracovat různými metodami práce

- ✚ Vybízí žáky k vyslovení hypotézy a jejímu praktickému ověření v rámci laboratorních cvičení; následnou analýzou a vyvozováním závěrů tak žáci zdokonalují své schopnosti řešit problémy a problémové situace, využívat vlastního úsudku a zkušeností přeneseně v jiných oblastech činnosti

Kompetence komunikativní:

Pedagog

- ✚ Na základě skupinové a týmové spolupráce rozvíjí schopnost věcné a přiměřené argumentace, přijímá, kriticky a konstruktivně posuzuje názory druhých
- ✚ Využívá informační a komunikační technologie pro práci na zadaných úkolech

Kompetence sociální a personální:

Pedagog

- ✚ Náznými ukázkami vede žáky k objevení a preferování vlastního stylu práce; zadáváním skupinových úkolů vede žáky ke schopnosti účinné spolupráce, převzetí rolí ve skupině a dodržování stanovených pravidel.
- ✚ Při společné činnosti nabízí žákům pomoc v jednotlivostech a vlastním příkladem je tak vede ke schopnosti požádat o pomoc při řešení náročnějších úkolů a současně pomoc poskytnout .
- ✚ Vytváří volbou metod výuky a častým zařazováním samostatné práce dostatek prostoru pro to, aby si žák na základě dosažených praktických výsledků a prožitku situace omyl-opakovaný pokus-správné řešení vytvořil pozitivní představu o sobě samém.

Kompetence občanské:

Pedagog

- ✚ Upozorňuje a ve vhodných situacích odkazuje na řady odborných učeben a bezpečnostní pravidla pro práci v laboratoři a tím vede žáka k respektu před zákonnými normami všeobecně, k rozhodnému jednání v krizových situacích a účinnému poskytnutí pomoci.
- ✚ Předkládá fakta v průběhu výuky, ponechává dostatek prostoru žákům pro samostatné experimentování a začleňuje do souvislostí poznatky z tématických exkursí. Tím vede žáky k pochopení základních ekologických souvislostí, rozhodování se v zájmu zdraví a ochrany životního prostředí

Kompetence pracovní a kompetence k podnikavosti:

Pedagog

- ✚ Na základě vlastní pracovní činnosti žáků v rámci předmětu a exkursí a následných diskusí a rozborů vede žáky ke schopnosti samostatně posoudit vhodnost, přiměřenost a dopady zvolených pracovních postupů

SEXTA

očekávané výstupy z RVP GV	rozpracované výstupy	učivo	mezipředmětové vztahy; průřezová témata	metody a formy práce
žák				
Charakterizuje základní znaky života	určí podstatné rozdíly mezi živou a neživou přírodou	charakteristika života, uspořádanost živých soustav , rozšířené učivo	GEO –znaky neživé přírody	beseda, diskuse, referáty
	charakterizuje základní vlastnosti živých organismů	buňka jako základní stavební a funkční jednotka všech organismů		beseda, referát
	charakterizuje zastoupení prvků, anorganických a organických látek v živých organismech a jejich podíl na vlastnostech buněk i organismů	chemické složení organismů - látkové složení živých soustav, biologické makromolekuly a jejich funkce, rozšířené učivo	CH – chem.složení organických látek	beseda, referát
Rozvine významné hypotézy o vzniku a vývoji živých soustav na Zemi	vysvětlí rozdíly mezi teoriemi vzniku života a vývojem organismů	vznik a vývoj života		beseda, referát
	rozvine hlavní evoluční události ve vývoji rostlin a živočichů ; zařadí tyto události do správného geologického období	naváží na učivo kvarty a kvinty	GEO -vývoj života na Zemi, hlavní geologická období	beseda, referáty
Rozvine základní poznatky o struktuře a funkci organel prokaryotních a eukaryotních buněk a jejich životních projevech	popíše stavbu a funkci buněčných struktur(organel) prokaryotní a eukaryotní buňky	buněčná stavba- struktura buněk, buněčné organely, virová a bakteriální onemocnění		práce s mikroskopy

	popíše rozdíly ve stavbě, funkcích, způsobu výživy a zásobních látkách buňky rostlinné, živočišné a buňky hub	metabolismus organismů - příjem a výdej látek buňkami		
<i>Předvídá vlastnosti prvků a jejich chování v chemických procesech na základě poznatků o periodické soustavě prvků</i>	Provede samostatně důkaz vodíku	Důkaz vodíku při chemické reakci Laboratorní pomůcky a jejich uložení		LP
<i>Charakterizuje významné zástupce prvků a jejich sloučeniny, zhodnotí jejich surovinové zdroje, využití v praxi a vliv na životní prostředí</i>	Dle návodu k LP samostatně provede a vyhodnotí (včetně hypotézy): ověření zákona zachování hmotnosti oddělení složek ze směsi	Ověření zákona zachování hmotnosti Barevné změny při průběhu chemické reakce Základní laboratorní postupy: dělení složek směsí I.	B: základní znaky života F: zákon zachování hmoty a energie F: světlo a barevnost	LP
	Dle návodu k LP samostatně provede a vyhodnotí (včetně hypotézy): přípravu vodíku elektrolýzou	Příprava vodíku elektrolýzou a chemickými postupy Základní laboratorní postupy: dělení složek směsí II.	F: elektrolýza	LP
	Dle návodu k LP samostatně provede a vyhodnotí (včetně hypotézy): přípravu sloučeniny boru, uhlíku	Sloučeniny boru a uhlíku (i organické) Základní laboratorní postupy: dělení složek směsí III.	B: základní znaky života	LP
	Dle návodu k LP samostatně provede a vyhodnotí (včetně hypotézy): přípravu sloučeniny kyslíku, síry, halogenů	Sloučeniny kyslíku, síry Rakce, důkaz a využití halogenů (halogenidy)		LP

<p>Využívá znalostí základů kvalitativní a kvantitativní analýzy k pochopení jeho praktického významu v anorganické chemii</p>	<p>Dle návodu k LP samostatně provede a vyhodnotí (včetně hypotézy): vytěsnění kovu z roztoku jeho soli důkaz prvku na principu systému analytických tříd přípravu sloučenin železa v různých oxidačních stavech</p>	<p>Elektrolytické postupy, vytěšňování kovů Barevnost komplexů, využití v analytické chemii Základní analytické postupy Vlastnosti dané legováním; kujnost; pevnost (křehkost) Změna oxidačních stupňů železa</p>	<p>F: stavba látek; vlastnosti kovů</p>	<p>LP</p>
---	---	---	---	-----------

Charakteristika vyučovacího předmětu

2. Obsahové, časové a organizační vymezení

Seminář je prvním volitelným předmětem pro studenty sexty – záměrem je motivovat studenty k nalezení vlastní profesní orientace (humanitním směrem, přírodovědným směrem...). V tomto ročníku si studenti volí mezi matematicko-fyzikální seminářem, chemicko-biologickým seminářem a společenskovedním seminářem

Náplní semináře je prohloubení témat probíraných v základním kurzu matematiky a fyziky. V každé hodině s matematickou náplní je zařazeno cvičení, hodiny s fyzikální náplní pak obsahují praktickou činnost popřípadě laboratorní práci.

Hodiny jsou obohaceny prací s novými vědeckými poznatky, prací s texty (odborné časopisy) a internetem.

Za každé pololetí zpracují studenti seminární práci v rozsahu nejméně 2 stran strojopisu (bez příloh a obrázků) na zadané téma (v souvislosti s probíranými tématy)

2. Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení:

Pedagog

- ✚ Na základě prokazovaných výkonů žáka jej motivuje pochvalou, pozitivními a oceňujícími výroky k vlastnímu kritickému hodnocení pokroku v učení, přijímání kritiky a reakce na ni
- ✚ Zadává samostatné či skupinové úkoly a tím vede žáky k efektivnímu získávání poznatků, aktivnímu a samostatnému doplňování vědomostí
- ✚ Cíleně začleňuje tzv. problémové úlohy a tím umožňuje propojení nově získané informace s již nabytými, jejich systematizaci a vědomé využívání
- ✚ Předáváním teoretických vědomostí v kontextu s praktickými zkušenostmi na základě exkursí, diskusí a besed vede žáky ke kritickému přístupu k různým zdrojům informací

Kompetence k řešení problémů:

Pedagog

- ✚ Poskytuje v rámci matematických cvičení a laboratorních prací dostatek prostoru pro získávání praktických zkušeností a tím podporuje schopnost žáků pracovat různými metodami práce
- ✚ Vybízí žáky k vyslovení hypotézy a jejímu praktickému ověření v rámci laboratorních cvičení; následnou analýzou a vyvozováním závěrů tak žáci zdokonalují své schopnosti řešit problémy a problémové situace, využívat vlastního úsudku a zkušeností přeneseně v jiných oblastech činnosti

Kompetence komunikativní:

Pedagog

- ✚ Na základě skupinové a týmové spolupráce rozvíjí schopnost věcné a přiměřené argumentace, přijímá, kriticky a konstruktivně posuzuje názory druhých
- ✚ Využívá informační a komunikační technologie pro práci na zadaných úkolech

Kompetence sociální a personální:

Pedagog

- ✚ Názornými ukázkami vede žáky k objevení a preferování vlastního stylu práce; zadáváním skupinových úkolů vede žáky ke schopnosti účinné spolupráce, převzetí rolí ve skupině a dodržování stanovených pravidel.
- ✚ Při společné činnosti nabízí žákům pomoc v jednotlivostech a vlastním příkladem je tak vede ke schopnosti požádat o pomoc při řešení náročnějších úkolů a současně pomoc poskytnout .
- ✚ Vytváří volbou metod výuky a častým zařazováním samostatné práce dostatek prostoru pro to, aby si žák na základě dosažených praktických výsledků a prožitku situace omyl-opakovaný pokus-správné řešení vytvořil pozitivní představu o sobě samém.

Kompetence občanské:

Pedagog

- ✚ Upozorňuje a ve vhodných situacích odkazuje na řady odborných učeben a bezpečnostní pravidla pro práci v laboratoři a tím vede žáka k respektu před zákonnými normami všeobecně, k rozhodnému jednání v krizových situacích a účinnému poskytnutí pomoci.
- ✚ Předkládá fakta v průběhu výuky, ponechává dostatek prostoru žákům pro samostatné experimentování a začleňuje do souvislostí poznatky z tématických exkursí. Tím vede žáky k pochopení základních ekologických souvislostí, rozhodování se v zájmu zdraví a ochrany životního prostředí

Kompetence pracovní a kompetence k podnikavosti:

Pedagog

- ✚ Na základě vlastní pracovní činnosti žáků v rámci předmětu a exkursí a následných diskusí a rozborů vede žáky ke schopnosti samostatně posoudit vhodnost, přiměřenost a dopady zvolených pracovních postupů

SEXTA

očekávané výstupy z RVP GV	rozpracované výstupy	učivo	mezipředmětové vztahy; průřezová témata	metody a formy práce
žák				
<i>Řeší obtížnější rovnici s parametry</i>		rovnice s parametry		cvičení
<i>Řeší obtížnější nerovnici s parametry</i>		nerovnice s parametry		cvičení
<i>Užívá substituce při řešení rovnic</i>		použití substituce		výklad, cvičení
<i>Orientuje se v historii matematiky</i>		kapitoly z dějin matematiky	D: Starověké Řecko VO: Renesanční věda	beseda, referát
<i>Aplikuje osvojené poznatky z fyziky při realizaci vlastních fyzikálních experimentů</i>		fyzikální experimenty z jednoduchými pomůckami		LP, domácí experimenty