

**UČIVO O ČLOVĚKU A PŘÍRODĚ PRO VI. STUPEŇ
(VŠEOBECNÉ VZDĚLÁVÁNÍ)**

KRÁTKÁ PREZENTACE UČIVA

Učební plán *člověka a přírody* pro třídu VI zahrnuje požadavky na získávání znalostí a formování dovedností, týkající se předmětů a jevů souvisejících s: pohybem těles, různými druhy sil, tlakem v kapalinách a plynech, hlavní elektrické a magnetické jevy, struktura látek a jejich charakteristické vlastnosti, hlavní životní procesy v mnohobuněčných organismů, včetně lidí. Program je rozdělen do následujících částí: I. Fyzikální jevy. II. Látky a jejich vlastnosti. III. Struktura a životní procesy organismů. IV. Jednota přírody. Integrace znalostí učení je realizováno prostřednictvím myšlenky propojenosti mezi objekty a procesy v přírodě. Je integrován do všech prvků program s důrazem a shrnutím prostřednictvím čtvrté části.

Realizací tohoto kurikula končí čtyřletý kurz výcviku *člověka a přírody*, jehož prostřednictvím je poskytnuta příležitost vybudovat si v myslích studentů ucelený obraz o přírodě v její jednotě a rozmanitosti. Zlepšování fyzikálních, chemických a biologických znalostí a dovedností pokračuje v dalších ročnících v nezávislém studiu předměty: fyzika a astronomie, chemie a ochrana životního prostředí a biologie a výchova ke zdraví.

Pro úspěšnou implementaci programu je nutné aplikovat a kombinovat tradiční a moderní formy, metody a přístupy při organizaci procesu učení s aktivním zapojením prvků výzkumu a problémového přístupu. Pro odhalení experimentální povahy přírodních věd je nezbytné k využití všech příležitostí předváděcí, laboratorní a domácí experiment.

Stránka 2

OČEKÁVANÉ VÝSLEDKY Z KURZU UČÍČÍHO SE NA KONCI TŘÍDY

Oblast	Znalosti, dovednosti a postoje
odborná způsobilost	<i>V důsledku školení student:</i>
	Část I. Fyzikální jevy
Elektrický, magnetický a světelné jevy	Kvalitativně popisuje elektrifikaci těles, interakci elektrických nábojů, tok elektrického proudu v jednoduchých elektrických obvodech a rozdíl mezi vodiči a izolátory.

Pohyb a síly

Na příkladech vysvětluje, že tepelné, světelné a mechanické působení elektrického proudu provádí přeměnu elektriny.

Zná a dodržuje základní pravidla pro bezpečnou práci s elektrickými spotřebiči.

Na příkladech ilustruje působení magnetických sil (permanenti magnety), aplikaci magnetických materiálu a magnetické působení elektrického proudu (elektromagnet).

Rozlišuje druhy pohybu (podle trajektorie) a aplikuje zákon vektoru na uniformu pohybu - v příkladech dopravy a bezpečnosti provozu.

Charakterizuje síly a jejich působení.

Popisuje kvalitativně prostřednictvím experimentů, schémat a příkladů gravitační sílu, síly tření a tláčení síla - na čem závisí, aplikace (výhody a poškození tření, plachtění).

Na příkladech vysvětluje výhody používání jednoduchých mechanismů (páky a navijáky).

Rozlišuje tlak a tlak v pevných látkách, plynech a kapalinách a vypočítává tlak a hustotu.

Stránka 3

Část II. Látky a jejich vlastnosti

Klasifikace

látky a

nomenklatura

Konstrukce a vlastnosti

látky

Význam

látky a ochranu

životního prostředí

Chemické procesy

Rozlišuje ve schématech a modelech jednoduché a složité látky (chemické sloučeniny).

Popisuje látky, které se skládají z atomů, iontů a molekul.

Slovně a pomocí modelů popisuje charakteristické vlastnosti kyslíku, vodíku a železa.

Propojuje aplikaci látek s jejich vlastnostmi.

Vybírá příklady látek - znečišťujících látek.

Popisuje účinky určitých látek na životní prostředí a lidské zdraví.

Hodnotí činnosti zaměřené na ochranu životního prostředí.

Vypíše značky a podmínky pro chemické procesy.

Rozpoznává typy chemických procesů podle počtu výchozích materiálů a reakčních produktů (chemická vazba a chemický rozklad).

Popisuje proces spalování.

Uvádí příklady chemických procesů, které probíhají s uvolňováním nebo absorpcí tepla.

Kvalitativně popisuje rychlost chemických procesů.

Část III. Struktura a životní procesy organismů

Struktura a životně důležité

procesy

organismy

Pojmenovává a označuje na obrázku orgány a systémy v mnohobuněčných organismech.

Popisuje a na obrázku znamená strukturu orgánů, orgánových systémů a životních procesů v mnohobuněčných organismy.

Rozpoznává v textu nebo obrázku životní procesy v rostlinách a zvířatech.

Stránka 4

	<p>Porovnává životní procesy v rostlinách a zvířatech.</p> <p>Dokazuje spojení a závislosti mezi strukturou a životními procesy v mnohobuněčných organismech.</p> <p>Pojmenovává a označuje na obrázku orgány a systémy orgánů a jejich funkce, postižení a nemoci lidského těla.</p> <p>Rozpoznává v textu nebo obrazu orgány, orgánové systémy a životní procesy v člověku organismus.</p> <p>Porovnává vybrané procesy životních procesů u zvířat a lidí.</p> <p>Popisuje pravidla zdravého životního stylu a prevence nemocí.</p> <p>Analyzuje souvislosti a závislosti mezi stavem organismu, ochranou zdraví a způsobem života.</p>
Lidské tělo (ochrana zdraví)	
Organismus - životní prostředí	<p>Propojuje stav životního prostředí s lidským zdravím a aktivitou.</p> <p>Předpovídá výsledky lidských dopadů na přírodu.</p>
Postřehy, experimenty, výzkum	<p>Extrahuje informace o látkách a procesech z textu, jednoduchých modelů, diagramů, tabulek, diagramů a prostřednictvím informačních a komunikačních technologií.</p> <p>Provádí pozorování předmětů a jevů v přírodě a ve cvičné laboratoři.</p> <p>Provádí experimenty podle pokynů ke stanovení hodnot fyzikálních veličin a pro výzkum látek a procesů.</p> <p>Dodržuje pravidla pro bezpečnou práci s látkami, laboratorními nádobami, nástroji a zařízeními.</p>

VZDĚLÁVACÍ OBSAH

Témata	Kompetence jako očekávané výsledky učení	Nové ko
	Část I. Fyzikální jevy	
1. Pohyb a síly	<ul style="list-style-type: none"> • popisuje pohyb jako přímočarých a křivočarých (jako trajektorie) a jako jednotné a nerovnoměrné. 	trajektorie, rychlost (km / h)
1.1. Pohyb těla	<ul style="list-style-type: none"> • Vypočítává rychlost, vzdálenost a čas rovnoměrným pohybem lidí, zvířat atd doprava. 	newton (N) gravitace
1.2. Druhy sil	<ul style="list-style-type: none"> • Určuje faktory pro bezpečný silniční provoz a splňuje požadavky na chování chodců na silnici. 	třecí síly
1.3. Páka a naviják		bod podpory p
1.4. Síly a tlak	<ul style="list-style-type: none"> • Charakterizuje sílu jako fyzikální veličinu s velikostí, směrem a aplikací směřovat. • Vysvětluje gravitační sílu s gravitační přitažlivostí těles k střed Země. • Měří síly siloměrem. • Udává podmínky pro vyvažování dvou sil. • Vysvětluje na příkladech, že nevyvážené síly mění pohyb 	tlak (p) pascal (Pa) atmosférický tl Hydrostatický hustota (ρ) odpudivá síla

těl.

- Popisuje úlohu třecích sil při pohybu lidí a vozidel finanční prostředky.
- Popisuje výhody, které člověk získává při používání páček a navijáky, a uvádí příklady jejich aplikace v praxi a v přírodě.

Stránka 6

2. Elektrické a magnetické jevy

2.1. Elektrický síly a

elektrický

poplatky

2.2. Elektrický

proud

2.3. Magnetický

síly

- Vypočítává tlak kvantitativním vztahem mezi silou tlaku a Oblast.
- Kvalitativně vysvětluje závislost atmosférické a hydrostatické tlak z výšky (hloubky).
- Vypočítá hustotu tělesa (látky) se známou hmotností a objemem.
- Popisuje podmínky pro plavbu a potopení těl.

- Provádí jednoduché experimenty, které ilustrují interakci elektrifikovaná těla.
- Vysvětluje přitažlivost a odpuzování elektrifikovaných těles pomocí působení elektrických sil.
- Zjednodušuje strukturu atomu.
- Uvádí příklady elektrických jevů v přírodě.
- Rozlišuje vodiče a izolátory a ilustruje je na příkladech aplikace.
- Popisuje tok elektrického proudu jako směřovaný pohyb elektronů v vodiče.
- Popisuje účel prvků jednoduchého elektrického obvodu (baterie, lampa, jistič).
- Kreslí a čte schémata jednoduchých elektrických obvodů (není součástí dodávky) voltmetr a ampérmetr).

elektrický náboj
elektrické síly
atomové jádro
protony
elektrony
elektrický proud
dirigent
izolátor
magnetické póly

Stránka 7

- Popisuje přeměnu elektrické energie na teplo, světlo a mechanické působení elektrického proudu a jejich různé aplikace.
- Samozřejmě může dojít k úrazu elektrickým proudem a dodržovat základní pravidla pro bezpečné práce s elektrickými spotřebiči.
- Vysvětlíte přitažlivost a odpor pólů permanentních magnetů

- působení magnetických sil.
- Na příkladech ilustruje aplikaci magnetických materiálů (magnetické karty a disky).
- Kvalitativně popisuje působení elektromagnetu a uvádí příklady jeho aplikace.

Část II. Látky a jejich vlastnosti

1. Látky a jejich konstruktivní částice

1.1. atomy molekuly a ionty

1.2. Odpusťte a komplexní látky

- Popisuje hlavní stavební kameny látek: atomy, molekuly a ionty.
- Rozlišuje atomy, molekuly a ionty podle jejich vlastností.
- Definiuje chemický prvek jako atomy a ionty se stejným počtem protonů v jádru.
- Rozlišuje jednoduché a složité látky podle popisu složení nebo podle modelu.
- Uvádí příklady jednoduchých a složitých látek z každodenního života (praxe).

ionty
chemický prvek
jen látka
komplexní látk
chemická fúze

Stránka 8

2. Látky a chemické reakce

2.1. Chemikálie reakce

2.2. Kyslík

2.3. Vodík

2.4. Žehlička

- Popisuje změny látek související s jejich konzervací nebo přeměnou v jiných látkách.
- Spojuje chemické reakce s přeměnou některých látek na jiné, přičemž chemické prvky jsou zachovány.
- Identifikuje výchozí materiály a reakční produkty označené slovy nebo Modelka.
- Aplikuje zákon zachování hmotnosti látek v chemických reakcích.
- Zaznamenává slovy a prezentuje schémata chemických reakcí podle daného popisu.
- Popisuje stav a charakteristické fyzikální a chemické vlastnosti kyslíku (barva, zápach, rozpustnost ve vodě, interakce s vodíkem a kovy).
- Rozpoznává reakce chemických sloučenin podle popisu a modelu.
- Uvádí důležitější metody získávání kyslíku - z vody, vzduchu, peroxid vodíku (okysličená voda), manganistan draselný.
- Rozpoznává chemické rozkladné reakce podle popisu a modelu.
- Popisuje stav a charakteristické fyzikální a chemické vlastnosti vodíku (barva, zápach, rozpustnost ve vodě, interakce s kyslíkem).
- Popisuje důležitější metody získávání vodíku (z vody at interakce kovu s kyselinou).
- Popisuje stav a charakteristické fyzikální a chemické vlastnosti železa (barva, oslnivost, tvrdost, elektrická vodivost, tepelná vodivost, interakce se zředěnou kyselinou chlorovodíkovou).

fyzikální vlast
chemické vlast
chemická reak
kysličník
chemická vazb
chemický rozk

3. Význam a aplikace látek a z chemikálie reakce
3.1. Hořící. Paliva
3.2. Chemikálie reakce v příroda a c praxe
3.3. Ochrana životní prostředí

- Extrahuje informace z chemických experimentů a popisuje experimentální výsledky a závěry v protokolu podle vzorku.
- Chrání sebe i ostatní při provádění chemických experimentů, dodržování pravidel pro bezpečnou práci.
- Popisuje procesy, které probíhají v přírodě a v praxi: pálení, dýchání, koroze, kovovýroba.
- Definiuje proces spalování jako interakci jednoduchých látek a chemikálií sloučeniny s kyslíkem, doprovázené uvolňováním tepla a světla.
- Extrahuje informace z různých zdrojů o palivech používaných v praxi (uhlí, ropa, zemní plyn, vodík) a diskutuje o otázkách životního prostředí, související s nimi.
- Uvádí příklady chemických procesů, které probíhají různými rychlostmi.
- Uvádí příklady chemických procesů, které probíhají při uvolňování nebo požití teplo.
- Na příkladech ilustruje praktické použití litiny a oceli.
- Identifikuje produkty chemických interakcí kyslíku jako znečišťující látky životního prostředí (oxid siřičitý, oxid uhelnatý, oxid uhličitý).
- Spojuje látky znečišťující ovzduší se specifickými problémy životního prostředí (kyselina dešť, skleníkový efekt, ozónová díra).
- Vyjádřete se také k roli lidské činnosti při znečištění životního prostředí a odpovědnost lidí za její ochranu a zachování.

Část III. Struktura a životní procesy organismů

1. Pohyb látky v organismy
2. Vital procesy na mnohobuňčný organismy
2.1. Podrážděnost a hnutí

- Pojmenujte orgány a systémy, které provádějí pohyb přijímaných látek a produkty vitální činnosti v rostlinném a živočišném organismu.
- Popisuje a sleduje podle schématu pohyb látek v rostlině a v živočišný organismus.
- Posoudit důležitost dopravního systému pro jednotu burzy procesy (výživa, dýchání, vylučování) v mnohobuněčném organismu.
- Definiuje podrážděnost a pohyb.
- Ilustruje na příkladech pohyby v rostlinách a zvířatech.
- Uvádí a uvádí na diagramu orgány nervového a pohybového aparátu systém u zvířat.
- Sleduje spojení mezi nervovým a muskuloskeletálním systémem.
- Určuje společné a odlišné pohyby rostlin a živočichů.

vodivý systém
oběhový systém
podrážděnost
hnutí
nervový systém
muskuloskelet
Systém
reprodukce

2.2. Reprodukce	<ul style="list-style-type: none"> Definuje proces reprodukce a určuje jeho význam pro život Země. 	zárodečné buň oplodnění
2.3. Růst a rozvoj	<ul style="list-style-type: none"> Popisuje proces reprodukce v rostlinách a zvířatech. Pojmenovává a ilustruje na příkladech reprodukční orgány v rostlinách a v zvířata. Popisuje gamety a proces oplodnění. Porovnává asexuální a sexuální reprodukci podle vybraných znaků. Definuje a popisuje procesy růstu a vývoje. 	rozmnožovací růst rozvoj embryonální v post-embryoná

Stránka 11

3. Pohyb látky v člověk organismus	<ul style="list-style-type: none"> Pojmenujte postupně hlavní etapy vývoje rostlin a zvířata. Na příkladech ilustruje hlavní fáze vývoje rostlin, přímo i nepřímo vývoj u zvířat. Definuje běžné a odlišné v procesech růstu a vývoje v rostlinách a zvířata. 	
3. Pohyb látky v člověk organismus	<ul style="list-style-type: none"> Pojmenujte orgány, které tvoří oběhový systém (srdce a oběhový systém) plavidla) člověka. Sleduje tok krve v lidském těle. Určuje důležitost krve jako nosiče látek v těle a uvádí příklady. Vypíše faktory, které mají příznivý účinek, a ty, které je mají nepříznivě na oběhový systém. Vypíše řadu pravidel pro předlékařskou péči o krvácení. Posoudit rizikové situace související s infekcí krevního oběhu a odpovědnost každého za své zdraví a zdraví ostatních. 	krev krevní oběh
4. Vital procesy na muž 4.1. Podrážděnost a hnutí	<ul style="list-style-type: none"> Pojmenovává, rozpoznává a znamená na diagramu orgány nervového a pohybového aparátu motorový systém. Popisuje funkce nervového a pohybového aparátu. Vypíše faktory, které mají příznivý účinek, a ty, které je mají 	mozek mícha nervy kosti svaly

Stránka 12

4.2. Množí se růst, růst a	<ul style="list-style-type: none"> nepříznivé pro funkci nervového systému (drogy, alkohol atd.), a uplatňuje systém pravidel pro zdravý životní styl, poskytující 	mužský reprodu ženský reprodu
-----------------------------------	---	----------------------------------

- rozvoj**
- normální fungování nervového systému.
 - Vypiše poranění pohybového aparátu a pravidla pro předlékařství Pomoc.
 - Vyhodnocuje důležitost režimu motoru pro normální fungování muskuloskeletální systém.
 - Vyhodnocuje odpovědnost za své činy a chování v případě zdravotních rizik situací.
 - Pojmenovává a znamená zárodečné buňky a orgány mužského a ženského pohlaví Systém.
 - Popisuje postupné etapy lidského vývoje a rysy v zrání obou pohlaví.
 - Posoudit odpovědnost a rizika pro zdraví rostoucího organismu v časný pohlavní styk.
 - Vypiše a použije pravidla pro ochranu reprodukčního zdraví.

Část IV. Jednota přírody

- 1. Pohyb - základní vlastnost hmoty**
- Uvádí příklady různých typů pohybů v neživém i živém Příroda.
 - Popisuje a ilustruje na příkladech důležitost pohybu v přírodě.
 - Argumentuje tvrzením o jednotě neživé a živé přírody.

Stránka 13

- 2. Muž - část z přírody**
- Hodnotí se jako součást živé přírody.
 - Na příkladech ilustruje vztah příroda - člověk.
 - Předpovídá výsledky lidských dopadů na přírodu.
 - Modelovat příležitosti pro harmonickou komunikaci s přírodou.
 - Diskutuje o problémech souvisejících s ochranou přírodního prostředí a osob odpovědnost každého člověka.
 - Porovnává různé vzorce chování v konkrétních souvisejících situacích ochrana zdraví a životního prostředí a nabízení řešení.

Důraz ve vzdělávací a poznávací aktivitě je získání praktických dovedností pro pozorování a laboratorní práci s přírodou objekty a modely.

Ukázková témata pro laboratorní práce a praktické činnosti v části I. Fyzické jevy:

1. Experimentální ověření mechanických výhod při použití pák a navijáků
2. Stanovení hustoty
3. Připojení a studium jednoduchých elektrických obvodů

Ukázková témata pro laboratorní práce a praktické činnosti v části II. Látky a jejich vlastnosti:

1. Vytváření podmínek a vytváření znaků chemických reakcí
2. Získání kyslíku a studium jeho chemických vlastností

Stránka 14

Ukázková témata pro laboratorní práce a praktické činnosti v části III. Struktura a životní procesy organismů:

1. Pohyby organismů (monitorování typů pohybů organismů v organismu a vliv člověka na ně)
2. Měření srdeční frekvence v klidu a při aktivní činnosti. Poskytování předlékařské péče
3. Vliv lidské činnosti na organismy a životní prostředí (seminář, diskuse atd., Související se studiem a monitorováním negativní a pozitivní výsledky lidských zásahů do přírody)

DOPORUČENÉ PERCENTAČNÍ ROZDĚLENÍ POVINNÝCH LEKCÍ NA ROK

Roční počet hodin studia předmětu *člověk a příroda* ve třídě VI - 85 hodin.

	%
	(pro celý prog
Pro nové znalosti	až 60
K jednání a shrnutí	až 9%
Pro praktické činnosti (laboratorní cvičení, diskuse, semináře, studijní cesty atd.)	ne méně než
Pro kontrolu a hodnocení	až 9%

ZVLÁŠTNÍ METODY A FORMY PRO HODNOCENÍ ÚSPĚCHŮ STUDENTŮ

Hodnocení znalostí a dovedností studentů je v souladu s očekávanými výsledky a aktivitami poskytovanými v programu.

Vzhledem k povaze přírodních věd, které jsou základem předmětu *člověk a příroda*, se doporučuje zvláštní místo a pozornost by měla být věnována testování a hodnocení praktických dovedností. Kritériem jsou v tomto případě dosažené výsledky výsledky v oblasti kompetence „Pozorování, experimenty a výzkum“.

Student musí být předem informován o kritériích a systému hodnocení svých úspěchů.

Stránka 15

Poměr při tvorbě termínového a ročního hodnocení

Průběžná hodnocení (ústní, písemná, praktické testy)	~ 40%
Hodnocení z kontrolních prací	~ 30%
Hodnocení z jiných činností (domácí úkoly, laboratorní práce, semináře, projektová práce a další.)	~ 30%

ČINNOSTI PRO ZÍSKÁNÍ KLÍČOVÝCH KOMPETENCÍ A TAKÉ JEDNOTLIVÉ VZTAHY

Učební plán *člověka a přírody* pro třídu VI je zaměřen na formování:

- matematická kompetence a základní kompetence v oblasti přírodních věd a technologií (znalosti a

porozumění základním pojmům a zásadám souvisejícím s procesy a vzory v přírodě v její jednotě a rozmanitosti; využívání vědeckých údajů k formulování závěrů na základě faktů; pozorování, porovnávání, modelování,

identifikace, seskupování, klasifikace procesů, látek a organismů; provádění měření a experimentů v souladu pravidel pro bezpečnou práci; extrakce informací z modelů, schémat, grafů, tabulek; projevující zájem o vědecké hledání a ochota přehodnotit své vlastní chování na základě posouzení konkrétní situace);

- dovednosti na podporu udržitelného rozvoje a zdravého životního stylu a sportu (hodnocení rizik své vlastní chování pro osobní zdraví a životní prostředí a převzetí odpovědnosti; využití znalostí o strukturách a procesech v lidského těla a na ochranu zdraví; hodnocení zdravotních rizik v konkrétní situaci; podpora cílených aktivit na ochranu osobního zdraví a životního prostředí);
- učební dovednosti (zvládnutí pravidel podporujících kognitivní proces; sebezpozorování a cvičení sebeovládání při plnění didaktických úkolů; samostudium informací z různých zdrojů, diskuse

Strana 16

problémů, ukázání kritického myšlení, týmová práce - plánování aktivit, vyjadřování názorů a formulování řešení);

- kompetence v oblasti bulharského jazyka (rozvoj techniky čtení a písemné kultury studentů; obohacení jejich jazykové kultury pomocí specifické terminologie; rozvíjet dovednosti pro práci s různými typy text (vědecký, populární věda) a jejich rozlišení; extrahovat základní informace z učebnic, populárně naučných článků a další zdroje pro práci se slovníkem cizích slov v bulharském jazyce a terminologickým slovníkem; vytvořit text ústně nebo písemná forma - popis, sdělení, esej, plán, protokol s výsledky a závěry z experimentální činnosti; zlepšení dovednosti pro dialogickou komunikaci při diskusi o společných aktivitách, vyjadřování názorů atd.)
- digitální kompetence (vyhledávání, shromažďování, zpracování a prezentace informací, tvorba počítačové modely a prezentace);
- sociální a občanské kompetence (komunikační dovednosti, kritické a kreativní myšlení při rozhodování; projevení tolerantního přístupu a přijímání různých úhlů pohledu v diskusích a debatách);
- iniciativa a podnikání (dovednosti pro plánování, organizaci a řízení kognitivních aktivit);
- kulturní kompetence a dovednosti vyjadřování prostřednictvím kreativity (tvorba modelů, modelů, plakátů, projektů, počítačové prezentace atd.).

Realizace očekávaných výsledků v učebních osnovách pro povinnou přípravu *člověka a přírody* ve třídě VI předpokládá následující:

I. Učitel zvládnout a aplikovat:

- přístup k aktivitě;
- interaktivní výukové metody;
- spojení mezi subjekty a mezi subjekty;
- partnerství se studenty.

II. Poskytnout studentům příležitost:

- pozorovat;
- analyzovat;
- Modelka;
- číst diagramy a tabulky;
- pracovat s různými zdroji informací;
- provádět experimenty;
- diskutovat;
- práce v týmu;
- rozvíjet a bránit projekty.

III. Využití znalostí z:

• **člověk a příroda, III - třída V** - pro látku, pro materiály, pro vlastnosti složek vzduchu, pro látky znečišťující ovzduší, vodu a půdu; pro buněčné, jednobuněčné a mnohobuněčné organismy, životní procesy (výživa, dýchání, vylučování), pro zdravé stravování, pro spojení organismus - životní prostředí, adaptace organismů na životní prostředí, ochrana druhu rozmanitost, pro lidské činnosti vedoucí k nerovnováze v přírodě, pro orgány v lidském těle (trávicí, dýchací, vylučovací), pro člověka jako součást živé přírody, pro jednotu živé a neživé přírody;

• **člověk a společnost, třída III -IV** - pro člověka a přírodní prostředí, pravidla chování v přírodě a ve společnosti, povrch, charakteristika přírodních objektů (rovina, nížina, hora, řeka, jezero, moře), přírodní památky;

• **geografie a ekonomika, třída V** - pro orientaci v přírodě, reliéfu, podnebí, klimatických pásmech a oblastech, pro nemovitosti vody ve Světovém oceánu, pevninské vody, půdy (příroda, formace, druhy, distribuce, potřeba ochrany), distribuce flóry a fauny, pro modifikaci přírodních složek podle zeměpisné šířky a nadmořské výšky

nadmořská výška, přírodní oblasti Země, migrace; pro litosféru, hydrosféru, atmosféru ; pro fosilní paliva užitečné rudy a nerudy fosilní paliva;

• **bulharský jazyk a literatura, stupeň I - V** - pro vytvoření textu, písemná odpověď na otázku;

• **Matematika, I - V třída** - úvod a použití čísel a aritmetických operací (sčítání, odčítání, násobení, divize), použít kalkulačku pro jednotky délky, tváře, hmotnosti a času a přepnout ze základních jednotek na jejich násobky a dělení, na části celku a jejich označení zlomkovým číslem, procentem, na postavy a těla, na měření, čtení a interpretace informací prezentovaných v grafech, tabulkách nebo diagramech;

• **technologie a podnikání, I - IV třída** - pro vytváření schématu, náčrtu, modelu, týmové práce, ukládání informace, prostředky vizuální a hlasové komunikace, zdraví při práci, jídlo, potraviny, zdravé stravování, pěstování okrasných rostlin, bylin, domácích zvířat;

• **informační technologie, třída V** - pro nosiče informací a zařízení pro přístup k nim, organizace data, internet, práce na internetu, vyhledávání informací, práce s audio a video informacemi, tvorba a zpracování grafický obraz, pro počítačové zpracování textu, tabulkové zpracování dat, pro propojení dat a jejich grafiky interpretace, čtení dat diagramu k vytvoření počítačové prezentace;

• **výtvarné umění, třída I - V** - pro zobrazování předmětů, vytváření koláží a modelů, šetrné k životnímu prostředí používání materiálů a zdrojů, používání vizuálních značek pro informace a komunikaci, digitální obraz;

• **tělesná výchova a sport, třída I -V** - pro pohybovou aktivitu, jako prvek zdravého životního stylu.

