

MINIMÁLNE UČEBNÉ VÝSTUPY ZO VZDELÁVACÍCH ŠTANDARDOV

Názov školy	Základná škola Mierová 46	
Adresa	Mierová 1482/46, 821 80 Bratislava	
Riaditeľka školy	RNDr. Naděžda Točená	
Použitá literatúra	Minimálne učebné výstupy zo vzdelávacích štandardov schválený dňa 10.10. 2023 pod č. 2023/10619:9-C2140.	
Platnosť dokumentu	Postupné zavádzanie od šk. roka 2023/2024 od 1. ročníka vo všetkých predmetoch okrem predmetu Človek a príroda, ktorého UO sú od šk. roka 2023/2024 platné od 6. ročníka	
Vypracovanie dokumentu	September 2025 - jún 2026	
Kontakt	telefónne č.	0911 080 206
	email	info@zsbamierova.iedu.sk

Minimálne učebné výstupy zo vzdelávacích štandardov

OBSAH

OBSAH.....	3
Vzdelávacia oblasť Jazyk a komunikácia Podoblasť Vyučovanie prvého jazyka....	4
Vyučovací predmet slovenský jazyk a literatúra pre 1. cyklus.....	5
Vyučovací predmet slovenský jazyk a literatúra pre 2. cyklus.....	11
Vyučovací predmet slovenský jazyk a literatúra pre 3. cyklus.....	18
Vzdelávacia oblasť Jazyk a komunikácia Podoblasť Vyučovanie cudzích jazykov	27
Vyučovací predmet anglický jazyk pre 1. cyklus.....	28
Vyučovací predmet anglický jazyk pre 2. cyklus	31
Vyučovacie predmety anglický a nemecký jazyk pre 3. cyklus.....	35
Vyučovací predmet nemecký jazyk ako druhý cudzí jazyk pre 3. cyklus	41
Vzdelávacia oblasť Matematika a informatika	42
Vyučovací predmet matematika pre 1. cyklus.....	43
Vyučovací predmet matematika pre 2. cyklus.....	54
Vyučovací predmet matematika pre 3. cyklus.....	65
Vyučovací predmet informatika pre 1. cyklus.....	77
Vyučovací predmet informatika pre 2. cyklus.....	80
Vyučovací predmet informatika pre 3. cyklus.....	83
Vzdelávacia oblasť Človek a príroda	86
Vzdelávacia oblasť Človek a príroda pre 1. cyklus	87
Vzdelávacia oblasť Človek a príroda pre 2. cyklus	93
Vzdelávacia oblasť Človek a príroda pre 3. cyklus	99
Vzdelávacia oblasť Človek a spoločnosť	113
Vzdelávacia oblasť Človek a spoločnosť pre 1. cyklus.....	114
Vzdelávacia oblasť Človek a spoločnosť pre 2. cyklus	122
Vzdelávacia oblasť Človek a spoločnosť pre 3. cyklus.....	130
Geografický komponent/geografia.....	132
Vzdelávacia oblasť Človek a svet práce.....	144
Vzdelávacia oblasť Človek a svet práce pre 1. cyklus	145
Vzdelávacia oblasť Človek a svet práce pre 2. cyklus	148
Vzdelávacia oblasť Človek a svet práce pre 3. cyklus	151
Vzdelávacia oblasť Umenie a kultúra	154
Vyučovací predmet hudobná výchova pre 1. cyklus	155
Vyučovací predmet hudobná výchova pre 2. cyklus	158
Vyučovací predmet hudobná výchova pre 3. cyklus	161
Vyučovací predmet výtvarná výchova pre 1. cyklus.....	164
Vyučovací predmet výtvarná výchova pre 2. cyklus.....	166

Vyučovací predmet výtvarná výchova pre 3. cyklus..... 168

Vzdelávacia oblasť Zdravie a pohyb170

Vzdelávacia oblasť Zdravie a pohyb pre 1. cyklus 171

Vzdelávacia oblasť Zdravie a pohyb pre 2. cyklus 173

Vzdelávacia oblasť Zdravie a pohyb pre 3. cyklus 175

**Vzdelávacia oblasť Jazyk a komunikácia
Podoblasť Vyučovanie prvého jazyka**

Vyučovací predmet slovenský jazyk a literatúra pre 1. cyklus

Komunikačná interakcia

Minimálny učebný výstup z výkonového štandardu

Žiak vie/dokáže:

- aktívne a ohľaduplne komunikovať s komunikačným partnerom,
- klásť otázky a formulovať odpovede v dialógu.

Minimálny učebný výstup z obsahového štandardu

Komunikačné zvyklosti

- rozlišovanie pozdravov, predstavenia sa, oslovenia, tykania/vykania vo verejnom a v súkromnom komunikačnom prostredí,
- formulovanie ústneho poďakovania a ospravedlnenia.

Komunikačné zámery a ich vyjadrenie

- formulovanie otázky,
- formulovanie prosby, priania, nesúhlasu a námietky,
- formulovanie vlastných potrieb a prežívaných pocitov primeraným spôsobom,
- presnosť a pravdivosť vyjadrenia pri požiadaní o informáciu a pri poskytnutí informácie.

Dialóg

- nácvik jednoduchého dialógu v dvojici: kladenie otázok a formulovanie odpovedí,
- pozorné počúvanie komunikačného partnera¹.

Komunikačné prostriedky a pravidlá

- rozširovanie slovnej zásoby prostredníctvom tém dialógu,
- používanie vhodných slovných spojení a viet pri vyjadrovaní rôznych komunikačných zámerov.

Termíny, ktoré si má žiak osvojiť (na základe pochopenia pojmu)

- pozdrav, predstavenie sa, tykanie/vykanie, poďakovanie, ospravedlnenie,
- prosba, prianie, nesúhlas, námietka, požiadanie o informáciu, poskytnutie informácie,
- rozhovor, otázka, odpoveď, pozorné počúvanie,
- slovo, slovné spojenie, veta.

¹ Okrem žiakov so sluchovým postihnutím.

Hovorená produkcia²

Minimálny učebný výstup z výkonového štandardu

Žiak vie/dokáže:

- rozprávať o vlastnej skúsenosti alebo zážitku,
- opísať pozorované objekty a činnosti³,
- počúvať hovorené prejavy⁴ a klásť otázky k ich obsahu.

Minimálny učebný výstup z obsahového štandardu

Príprava a prednes hovoreného prejavu

- výber témy hovoreného prejavu s pomocou učiteľa,
- zhromažďovanie slovnej zásoby a informácií na rozvíjanie témy s pomocou učiteľa,
- rozvíjanie témy pri rozprávaní a pri opise,
- využitie obrázkovej osnovy.

Reflexia hovoreného/počúvaného prejavu

- pozorné počúvanie hovoreného prejavu spolužiakov,
- kladenie otázok k obsahu počúvaného prejavu,
- formulovanie odpovedí na položené otázky.

Žánre hovoreného textu

- jednoduché rozprávanie: prežitá skúsenosť, reálny alebo vymyslený príbeh,
- uplatnenie časovej postupnosti v rozprávaní,
- jednoduchý opisný text: postupnosť dejov pri opise pracovného postupu; hlavné znaky opisovaného objektu (konkrétny predmet alebo blízka osoba).

Komunikačné prostriedky a pravidlá

- vyjadrovanie myšlienok v ucelených vetách a jednoduchých súvetiach,
- používanie viet s rôznymi komunikačnými zámermi: oznámenie, otázka, rozkaz, prosba, prianie, nesúhlas, námietka,
- používanie prirovnania,
- uplatňovanie jednoduchých lexikálnych vzťahov v texte: významové okruhy slov, slovo tvorne súvisiace slová,
- uplatňovanie pravidiel spisovnej výslovnosti (podľa individuálnych dispozícií žiaka)⁵.

Termíny, ktoré si má žiak osvojiť (na základe pochopenia pojmu)

- téma, osnova, časová postupnosť,
- rozprávanie, opis,
- prirovnanie.

² Okrem žiakov s narušenou komunikačnou schopnosťou a žiakov so sluchovým postihnutím.

³ Okrem žiakov so zrakovým postihnutím - nevidiacich.

⁴ Okrem žiakov so sluchovým postihnutím.

⁵ Okrem žiakov s narušenou komunikačnou schopnosťou a žiakov so sluchovým postihnutím.

Písaná produkcia

Minimálny učebný výstup z výkonového štandardu

Žiak vie/dokáže:

- písať všetky písmená slovenskej abecedy,
- s pomocou tvoriť obrazovo-písaný text na blízku tému⁶.

Minimálny učebný výstup z obsahového štandardu

Elementárne písanie

- prípravné (predpisateľské) cviky, perцепčno-motorické zručnosti pri písaní,
- sluchové a zrkové rozlišovanie hlásky, slabiky a slova,
- písanie písmen slovenskej abecedy,
- písanie slov, odpis písaného textu, prepis tlačeneho textu, písanie podľa diktovania⁷.

Proces tvorenia textu

- výber a rozvíjanie témy písaného textu pomocou učiteľa,
- rozvíjanie témy podľa komunikačného/autorského zámeru: voľné písanie,
- výber vhodných slov, slovných spojení a vetných celkov podľa komunikačného/autorského zámeru s pomocou učiteľa.

Žánre písaného textu

- tvorenie jednoduchého nesúvislého textu (zoznam) a obrazovo-písaného textu (pozvánka, pohľadnica) s pomocou učiteľa.

Komunikačné prostriedky a pravidlá

- vyjadrovanie myšlienok vo vetách a v jednoduchých súvetiach s rôznymi komunikačnými zámermi: oznámenie, výzva (rozkaz, prosba), prianie, nesúhlas, námietka,
- uplatňovanie jednoduchých lexikálnych vzťahov v texte: významové okruhy slov, slo-
votvorne súvisiace slová.

Osvojovanie a uplatňovanie pravopisu

- pravopis: podľa individuálnych dispozícií žiaka.

Termíny, ktoré si má žiak osvojiť (na základe pochopenia pojmu)

- hláska, písmeno, slovo, abeceda, písané písmo, tlačené písmo,
- text, téma,
- veta, zámer vety: oznámenie, otázka, rozkaz, prosba, prianie, nesúhlas,
- prirovnávanie,
- pravopis a pravopisné pravidlá.

⁶ Okrem žiakov so zrkovým postihnutím využívajúcich Braillovo písmo.

⁷ Okrem žiakov so sluchovým postihnutím.

Vecná recepcia

Minimálny učebný výstup z výkonového štandardu

Žiak vie/dokáže:

- čítať krátke vecné texty a porozumieť doslovným informáciám.

Minimálny učebný výstup z obsahového štandardu

Elementárne čítanie

- sluchové a zrkové rozlišovanie hlásky, slabiky a slova,
- poznávanie písmen slovenskej abecedy,
- nácvik čítania slov, viet a krátkych textov primeranej náročnosti,
- uplatňovanie splývavej výslovnosti, významovej pauzy, melódie a tempa reči pri hlasnom čítaní⁸.

Porozumenie textu

- vytváranie predstáv o obsahu textu na základe ilustrácie, obrazového materiálu, nadpisu,
- porozumenie doslovného (explicitného) významu textu a jeho reprodukcia.

Metakognitívne procesy pri recepcii vecného textu

- pozorovanie učiteľovho premýšľania pri čítaní (učiteľ „myslí nahlas“): komentovanie porozumenia alebo neporozumenia,
- sledovanie porozumenia obsahu prečítaného textu (Viem, čo text hovorí?).

Žánre vecného textu

- vyhľadávanie informácií v ozname a správe pomocou podporných otázok,
- porozumenie časovej postupnosti v bežnom (neumeleckom) rozprávaní: rozprávanie prežitej skúsenosti, reálny alebo vymyslený príbeh,
- porozumenie postupnosti dejov v opise pracovného postupu,
- orientácia v jednoduchých nesúvislých textoch: zoznam, rozvrh, plán, tabuľka.

Komunikačné prostriedky a pravidlá

- úvod do poznávania slovných druhov: vytvorenie prvotnej predstavy o význame a využití slovných druhov v texte,
- rozlišovanie všeobecných a vlastných podstatných mien: základné významové skupiny vlastných podstatných mien (mená osôb, zvierat, miestne geografické názvy),
- vyvodzovanie významov slov z textu s pomocou učiteľa.

Termíny, ktoré si má žiak osvojiť (na základe pochopenia pojmu)

- text, veta, slovo, slabika, hláska, písmeno, abeceda,
- obsah textu, informácia, nadpis, ilustrácia,
- odsek,
- oznam, správa, rozprávanie, opis pracovného postupu,
- zoznam, rozvrh, plán, tabuľka.

⁸ Okrem žiakov s narušenou komunikačnou schopnosťou a žiakov so sluchovým postihnutím.

Zážitková recepcia

Minimálny učebný výstup z výkonového štandardu

Žiak vie/dokáže:

- prechádzať od počúvania čítaného textu k vlastnému čítaniu a k čítaniu s pomocou⁹,
- vyjadriť myšlienky a zážitky z počúvaného a z čítaného textu a z ilustrácií,
- s pomocou si vyberať knihy na čítanie podľa svojho záujmu.

Minimálny učebný výstup z obsahového štandardu

Čítanie s porozumením

- rozoznávajú slová a viet v počúvanom a v čítanom texte,
- predvídanie z počutého a prečítaného textu,
- odlíšenie textu od ilustrácie,
- domýšľanie jednoduchého príbehu podľa ilustrácie a čítanie ilustrácie,
- prerozprávanie obsahu čítaného a počúvaného textu s pomocnými otázkami a nápovedami učiteľa.

Čítanie pre zážitok

- vyjadrovanie a zdieľanie vlastných pocitov, myšlienok a zážitkov z textu a z ilustrácie verbálnym aj neverbálnym spôsobom,
- spoznávanie vybraných tém v dielach slovenských a svetových autorov a v ľudovej slovesnej tvorbe,
- sprostredkovanie umeleckého zážitku cez rôzne formy spracovania textu v knihách a časopisoch,
- sprostredkovanie umeleckého zážitku cez divadelné, filmové, rozhlasové a iné spracovanie literárnych diel (návšteva divadelného a filmového predstavenia).

Samostatný/sebavedomý čitateľ

- rozširovanie čitateľského teritória: výber kníh a časopisov na čítanie s pomocou učiteľa,
- spoznávanie dostupných knižníc a ich využívanie (triedna knižnica, školská knižnica, mestská/obecná knižnica).

Metakognitívne procesy pri recepcii literárneho textu

- sledovanie porozumenia obsahu prečítaného textu (Viem, čo text hovorí?).

Tematické okruhy a textová realizácia

Tematické okruhy pre 1. cyklus (výberovo): domov, rodina, priateľstvo, medziľudské vzťahy, medzi-generačné vzťahy a porozumenie, prijatie a odmietanie, česť/čestnosť, záľuby a koníčky, zdravie, dobro, zlo, pravda a lož, hra, humor, príroda okolo nás, svet zvierat, človek ako súčasť prírody, pomoc iným, moje mesto/obec, zvyky, spôsob života, miestne tradície a kultúra.

⁹ Okrem žiakov so sluchovým postihnutím.

Čítanie, počúvanie¹⁰ a sledovanie rôznych typov textov a rôznych žánrov (lyrické, epické, dramatické žánre)¹¹ slovenskej a svetovej literatúry so zreteľom na detský aspekt a záujmy žiakov: riekanka, hádanka, ľudová pieseň, báseň, bájka, rozprávka, povesť, bábková hra, obrázkový príbeh¹², komiks¹³.

Termíny, ktoré si má žiak osvojiť (na základe pochopenia pojmu)

- text, ilustrácia, spisovateľ, ilustrátor, kniha, časopis, knižnica,
- rozprávka.

10 Okrem žiakov so sluchovým postihnutím.

11 V 1. cykle sa nevyžaduje znalosť pojmu.

12 Okrem žiakov so zrakovým postihnutím - nevidiacich.

13 Okrem žiakov so zrakovým postihnutím - nevidiacich.

Vyučovací predmet slovenský jazyk a literatúra pre 2. cyklus

Komunikačná interakcia

Minimálny učebný výstup z výkonového štandardu

Žiak vie/dokáže:

- usilovať sa o komunikačné porozumenie so spolužiakmi z inojazyčného prostredia,
- viesť dialóg primerane téme a adresátovi,
- uplatňovanie vhodnej melódie, dôrazu a pohybových prostriedkov pri vedení dialógu¹⁴.

Minimálny učebný výstup z obsahového štandardu

Komunikačné zvyklosti a viacjazyčnosť

- získavanie informácií o iných jazykoch, najmä o inom materinskom jazyku spolužakov,
- skupinový dialóg o viacjazyčnosti spolužakov.

Dialogická komunikácia a kooperácia

- pravidlá vedenia dialógu: aktívne počúvať komunikačného partnera¹⁵, vecne reagovať na jeho repliky, neskákať si do reči, povzbudiť, pochváliť a oceniť komunikačného partnera, komunikovať zdvorilo a s rešpektom,
- formulovanie námietky alebo nesúhlasu ohľaduplným spôsobom,
- nácvik dialógu v rôznych simulovaných a reálnych komunikačných situáciách.

Komunikačné prostriedky a pravidlá

- rozlišovanie slovnej zásoby prostredníctvom aktuálnych tém dialógu,
- používanie viet a jednoduchých súvetí pri vyjadrovaní rôznych komunikačných zámerov,
- uplatňovanie pravidiel spisovnej výslovnosti (podľa individuálnych dispozícií žiaka)¹⁶,
- uplatňovanie vhodnej melódie, dôrazu a pohybových prostriedkov pri vedení dialógu.

Termíny, ktoré si má žiak osvojiť (na základe pochopenia pojmu)

- upevňujú sa termíny a pojmy z 1. cyklu,
- materinský jazyk, druhý jazyk,
- pravidlá dialógu,
- súkromné a verejné prostredie komunikácie,
- slovná zásoba, veta, súvetie, komunikačný zámer,
- spisovná výslovnosť.

¹⁴ Okrem žiakov so sluchovým postihnutím, žiakov so zrakovým postihnutím - nevidiacich a žiakov s ťažkým telesným postihnutím.

¹⁵ Okrem žiakov so sluchovým postihnutím.

¹⁶ Okrem žiakov s narušenou komunikačnou schopnosťou a žiakov so sluchovým postihnutím.

Hovorená produkcia¹⁷

Minimálny učebný výstup z výkonového štandardu

Žiak vie/dokáže:

- sformulovať ústnu informáciu,
- vyrozprávať príbeh,
- sformulovať jednoduchý opis pracovného postupu,
- opísať hlavné znaky pozorovaného objektu¹⁸,
- vyjadrovať názory na témy, s ktorými má skúsenosti,
- aktívne a s rešpektom počúvať¹⁹ iných, klásť otázky k obsahu prejavu.

Minimálny učebný výstup z obsahového štandardu

Príprava a prednes hovoreného prejavu

- výber témy hovoreného prejavu samostatne alebo s pomocou,
- zhromažďovanie informácií potrebných na rozvíjanie témy s pomocou učiteľa,
- usporiadanie informácií a vytvorenie osnovy textu s pomocou,
- rozvíjanie témy podľa konkrétneho komunikačného zámeru: informovať, vyrozprávať, opísať, zdôvodniť.

Reflexia hovoreného/počúvaného prejavu

- kladenie jednoduchých otázok k obsahu počúvaného textu,
- formulovanie a zdôvodnenie odpovedí na položené otázky.

Žánre hovoreného textu

- tvorenie informačných textov (s pomocou): oznam, správa,
- rozprávanie prežitej skúsenosti, objasňovanie udalosti, plánovanie udalosti, reálny alebo vymyslený príbeh (s pomocou osnovy),
- tvorenie jednoduchého opisu pracovného postupu na základe priameho pozorovania (s pomocou),
- vyjadrenie názoru na blízku tému a jeho jednoduché zdôvodnenie.

Komunikačné prostriedky a pravidlá

- používanie vetných a súvetných celkov pri rozvíjaní témy s konkrétnym komunikačným zámerom,
- používanie vhodnej slovnej zásoby podľa témy a komunikačného zámeru textu (významové okruhy slov, slovotvorné súvisiace slová, slová s podobným a opačným významom, nadradené a podradené slová, citovo zafarbené slová, prirovnania),
- odlišovanie spisovných a nespisovných slov,
- uplatňovanie pravidiel spisovnej výslovnosti (podľa individuálnych dispozícií žiaka)²⁰.

Termíny, ktoré si má žiak osvojiť (na základe pochopenia pojmu)

- upevňujú sa termíny a pojmy z 1. cyklu,
- hovorený prejav, výber témy, zhromažďovanie informácií,

¹⁷ Okrem žiakov s narušenou komunikačnou schopnosťou a žiakov so sluchovým postihnutím.

¹⁸ Okrem žiakov so zrakovým postihnutím - nevidiacich.

¹⁹ Okrem žiakov so sluchovým postihnutím.

²⁰ Okrem žiakov s narušenou komunikačnou schopnosťou a žiakov so sluchovým postihnutím.

- názor, zdôvodnenie názoru,
- informácia, oznam, správa,
- rozprávanie: skúsenosť, udalosť, príbeh, časová postupnosť,
- opis pracovného postupu, opis predmetu, osoby, živočích, prostredia,
- veta, súvetie, komunikačný zámer,
- citovo zafarbené slová,
- spisovné slová a nespisovné slová,
- spisovná výslovnosť.

Písaná produkcia

Minimálny učebný výstup z výkonového štandardu

Žiak vie/dokáže:

- s pomocou tvoriť obrazovo-písaný text na vyjadrenie informácií²¹,
- s pomocou napísať príbeh s jednoduchým dejom,
- s pomocou napísať jednoduchý opis pracovného postupu.

Minimálny učebný výstup z obsahového štandardu

Proces tvorenia textu

- výber témy písaného textu samostatne alebo s pomocou,
- rozvíjanie témy podľa komunikačného/autorského zámeru: informovať, vyrozprávať, opísať,
- zhromažďovanie informácií potrebných na rozvíjanie témy s pomocou učiteľa,
- usporiadanie informácií a vytvorenie osnovy textu s pomocou.

Metakognitívne procesy pri písaní textu

- premýšľanie o vhodnom postupe pri tvorení textu,
- kladenie jednoduchých otázok, ktoré rozvíjajú vlastné nápady alebo nápady spolužiakov pri tvorení textu.

Žánre písaného textu

- písanie jednoduchých informačných textov s pomocou: oznam, správa, pozvánka,
- písanie príbehu s jednoduchým dejom s pomocou osnovy,
- vytvorenie jednoduchého opisu pracovného postupu na základe priameho pozorovania (s pomocou)²².

Komunikačné prostriedky a pravidlá

- vyjadrovanie myšlienok prostredníctvom vetných a súvetných celkov,
- používanie vhodnej slovnej zásoby podľa témy a komunikačného zámeru textu (významové okruhy slov, slovotvorné súvisiace slová, slová s podobným a opačným významom, nadradené a podradené slová, citovo zafarbené slová, prirovnania).

21 Okrem žiakov so zrakovým postihnutím využívajúcich Braillovo písmo.

22 Okrem žiakov so zrakovým postihnutím - nevidiacich.

Osvojovanie a uplatňovanie pravopisu

- podľa individuálnych dispozícií žiaka.

Termíny, ktoré si má žiak osvojiť (na základe pochopenia pojmu)

- upevňujú sa termíny a pojmy z 1. cyklu,
- autor, adresát,
- téma, odsek,
- informácia: oznam, správa, pozvánka,
- rozprávanie: skúsenosť, udalosť, príbeh,
- opis pracovného postupu, opis predmetu, osoby, živočíchov, prostredia,
- slovná zásoba, veta, súvetie,
- pravopis a pravopisné pravidlá podľa individuálnych dispozícií žiaka.

Vecná recepcia

Minimálny učebný výstup z výkonového štandardu

Žiak vie/dokáže:

- porozumieť doslovným informáciám v súvislom a v nesúvislom vecnom texte,
- odpovedať na otázky nad rámec doslovného významu textu,
- stručne zhrnúť získané informácie,
- spájať informácie z textu so svojimi doterajšími znalosťami a skúsenosťami.

Minimálny učebný výstup z obsahového štandardu

Porozumenie textu

- aktívne počúvanie²³, samostatné čítanie a prezeranie primeraných vecných textov,
- reprodukovať obsah textu pomocou osnovy, rozhovor o texte,
- úlohy na porozumenie doslovným (explicitným) informáciám v texte: vymenovanie faktov, identifikovanie kľúčových informácií a slov,
- jednoduché otázky na vyvodzovanie implicitných informácií z textu (vytváranie inferencií): prepájanie informácií z textu s doterajšími znalosťami a skúsenosťami žiaka, objasňovanie informácií,
- stručné zhrnutie informácií ústnou alebo písomnou formou.

Metakognitívne procesy pri recepcii vecného textu

- identifikovanie nejasností v texte, kladená otázok, hľadanie odpovedí,
- reflexia neporozumenia a jeho príčin: identifikovanie nejasností, kladenie otázok, hľadanie odpovedí,
- stručné súhrny kľúčových informácií a poznatkov,
- tvorenie vlastných otázok k textu.

Žánre vecného textu

- porozumenie informačným žánrom pomocou podporných otázok: odborná informácia, úradný oznam, jednoduchá mediálna správa,
- porozumenie nesúvislým informačným žánrom pomocou podporných otázok: cestovný poriadok, graf, mapa, diagram, schéma, náčrt,

²³ Okrem žiakov so sluchovým postihnutím.

- porozumenie príbehu so zápletkou a jej riešením v bežnom (neumeleckom) rozprávaní pomocou podporných otázok,
- porozumenie jednoduchým opisným žánrom pomocou podporných otázok: opis pracovného postupu, základné typy statického opisu (opis predmetu, osoby, živočícha, prostredia),
- porozumenie primeraným digitálnym textom pomocou podporných otázok: digitálne encyklopédie, webové stránky, prezentácie,
- porozumenie primeraným reklamným textom a ich presviedčacej funkcii pomocou podporných otázok.

Komunikačné prostriedky a pravidlá

- rozvíjanie slovesa vo vete a vyjadrovanie rôznych syntaktických významov (kto, čo, aký, kde, kedy, ako),
- základné typy jednoduchého súvetia v podobe vetných modelov (V1 spojka V2), bez použitia terminológie,
- základné poznávanie významu a funkcie všetkých slovných druhov v texte,
- pojem skloňovanie (pád a pádové otázky) a skloňovací vzor (ako východisko pravopisu pádových koncoviek),
- významová a formálna spájatelnosť podstatného mena a prídavného mena,
- pojem časovanie a slovesný čas (prítomný, minulý, budúci),
- vyvodzovanie významov nových alebo neznámych slov z textu: abstraktné slová (názvy vlastností a názvy dejov), odborné slová (s ktorými žiak prichádza do styku), viacvýznamové slová, ustálené slovné spojenia s priamym významom, ustálené slovné spojenia s obrazným významom (príslovia, porekadlá, pranostiky a iné primerané frazémy),
- identifikovanie slov z rovnakého slovotvorného hniezda.

Termíny, ktoré si má žiak osvojiť (na základe pochopenia pojmu)

- upevňujú sa termíny a pojmy z 1. cyklu,
- informačné texty: odborná informácia, úradný oznam, správa v médiách,
- nesúvislé informačné texty: cestovný poriadok, graf, mapa, diagram, schéma, náčrt,
- príbeh so zápletkou a jej riešením,
- opis pracovného postupu, opis predmetu, osoby, živočícha, prostredia,
- digitálny text (webová stránka, digitálna encyklopédia, prezentácia),
- reklama (presviedčacia funkcia),
- jednoduchá veta a jednoduché súvetie,
- slovné druhy: podstatné mená, prídavné mená, slovesá, príslovky, zámená, číslovky, spojky, predložky, častice, citoslovčia,
- tvar slova, časovanie, slovesný čas, pád, pádové otázky, skloňovanie, skloňovací vzor,
- slová s podobným významom, slová s opačným významom, nadradené a podradené slová, názvy dejov, názvy vlastností, viacvýznamové slová, ustálené slovné spojenia, príslovia, porekadlá, pranostiky,
- tvorenie slov, slovotvorné hniezdo.

Zážitková recepcia

Minimálny učebný výstup z výkonového štandardu

Žiak vie/dokáže:

- počúvať²⁴ a prečítať s porozumením primerane náročný literárny text,
- zdieľať vlastné pocity, myšlienky a zážitky z počúvaného a z čítaného literárneho textu verbálne alebo neverbálne,
- s pomocou aj samostatne si vyberať knihy na čítanie podľa svojho záujmu.

Minimálny učebný výstup z obsahového štandardu

Čítanie s porozumením

- samostatné prerozprávanie obsahu čítaného a počúvaného textu s jednou dejovou líniou s obrazovou alebo slovnou oporou,
- formulovanie myšlienok a záverov z prečítaného textu vlastnými slovami.

Čítanie pre zážitok

- čítanie kníh, ktoré žiakovi prinášajú radosť a potešenie (oblúbené knihy rôznych žánrov podľa vlastného výberu),
- vyjadrovanie postoja a zdieľanie vlastných pocitov, myšlienok a zážitkov z textu a z ilustrácie verbálnym aj neverbálnym spôsobom s pomocou podporných otázok,
- čítanie rozprávok, príbehov, povestí a mýtov viažucich sa k histórii obce alebo regiónu,
- sprostredkovanie umeleckého zážitku cez divadelné, filmové, rozhlasové a iné spracovanie literárnych diel; návšteva divadelného a filmového predstavenia.

Samostatný/sebavedomý čitateľ

- rozširovanie čitateľského teritória (obrazové knihy, pop-up knihy, komiks, grafické novely, obrazové encyklopédie),
- vytváranie čitateľského portfólia, vedenie jednoduchých záznamov o svojom čítaní a jeho pokrokoch s pomocou učiteľa,
- formovanie jednoduchých čitateľských rituálov.

Metakognitívne procesy pri recepcii literárneho textu

- plánovanie čítania a odhadovanie času na čítanie.

Tematické okruhy a textová realizácia

Tematické okruhy z 1. cyklu sa obohacujú o nové témy a pohľady (výberovo): sebahodnotenie, osobné záujmy a potreby, spravodlivosť - nespravodlivosť, spoločné a odlišné vlastnosti ľudí, zdravý životný štýl, bohatstvo - chudoba, bezpečnosť, láska a vzťah k domovu, rodine a blízkej osobe, svet divadla, ohrozenie a ochrana životného prostredia, pomoc ľuďom a zvieratám v núdzi.

Čítanie, počúvanie²⁵ a sledovanie rôznych typov textov a rôznych žánrov (lyrické, epické, dramatické žánre) slovenskej a svetovej literatúry a ľudovej slovesnej tvorby so zreteľom na detský

²⁴ Okrem žiakov so sluchovým postihnutím.

²⁵ Okrem žiakov so sluchovým postihnutím.

aspekt a záujmy žiakov z 1. cyklu sa obohacuje o divadelnú hru, rozhlasovú hru²⁶, filmovú a televíznu rozprávku, legendu, baladu, báj, poviedku, román, biografiu, fantasy literatúru (bez znalosti pojmu)²⁷.

Termíny, ktoré si má žiak osvojiť (na základe pochopenia pojmu)

- upevňujú sa termíny a pojmy z 1. cyklu,
- herec, herečka, režisér, scenárista,
- filmová a televízna rozprávka, komiks, povest'.

26 Okrem žiakov so sluchovým postihnutím.

27 Okrem žiakov so zrakovým postihnutím - nevidiacich.

Vyučovací predmet slovenský jazyk a literatúra pre 3. cyklus

Komunikačná interakcia

Minimálny učebný výstup z výkonového štandardu

Žiak vie/dokáže:

- prispôbiť interakciu komunikačnému partnerovi a komunikačnému prostrediu,
- rešpektovať používateľov iných jazykov a príslušníkov iných národov a kultúr,
- uplatňovať v dialógu zásady spolupráce a zdvorilosti,
- diskutovať v skupinách a používať jednoduchú argumentáciu na podporu svojich názorov,
- spolupracovať pri riešení problémov v kolektíve.

Minimálny učebný výstup z obsahového štandardu

Komunikačné zvyklosti a viacjazyčnosť

- situačne vhodné používanie variet slovenčiny (spisovný jazyk, slang, nárečie),
- nácvik interakcie v rôznych simulovaných a reálnych komunikačných situáciách,
- rešpektovanie jazykových potrieb príslušníkov iných národnostných menšín.

Dialogická komunikácia, diskusia a kooperácia

- kooperácia v dialógu: komunikovať primerané množstvo informácií, hovoriť pravdivo a zrozumiteľne,
- zásady zdvorilosti (takt, veľkorysosť, uspokojenie, súhlas, skromnosť, sympatia) a ich uplatňovanie v komunikácii,
- pravidlá asertívnej komunikácie,
- rozlišovanie tvrdenia, argumentu a presvedčenia,
- skupinová diskusia na žiakovi blízku a známu tému,
- hľadanie konštruktívnych riešení konfliktnej situácie.

Korešpondencia

- písanie listu a jednoduchej žiadosti s pomocou,
- nácvik bežnej elektronickej korešpondencie prostredníctvom e-mailu.

Komunikačné prostriedky a pravidlá

- používanie vhodnej slovnej zásoby v rámci obsahového zamerania interakčných aktivít,
- nadväzovanie replík v dialógu, používanie vhodných nadväzovacích prostriedkov (oslovenia, zámenné synonymá),
- uplatňovanie pravidiel spisovnej výslovnosti (podľa individuálnych dispozícií žiaka)²⁸,
- situačne vhodné používanie zvukových, pohybových²⁹ a mimojazykových prostriedkov,
- uplatňovanie osvojených pravopisných pravidiel v rukou písanej a v elektronickej interakcii (podľa individuálnych dispozícií žiaka).

²⁸ Okrem žiakov s narušenou komunikačnou schopnosťou a žiakov so sluchovým postihnutím.

²⁹ Okrem žiakov so zrakovým postihnutím - nevidiacich.

Termíny, ktoré si majú žiaci osvojiť (na základe pochopenia pojmu)

- upevňujú sa termíny a pojmy z 1. a z 2. cyklu,
- spisovný jazyk, slang, nárečie,
- dialóg, diskusia, kooperácia a zdvorilosť v komunikácii,
- tvrdenie, argument, presvedčenie,
- žiadosť, elektronická korešpondencia,
- prostriedky nadväzovania v dialógu (oslovenie, zámena, synonymá),
- pravidlá spisovnej výslovnosti domácich a prevzatých slov,
- zvukové prostriedky (melódia, tempo, prestávka, sila hlasu, dôraz), pohybové prostriedky (mimika, gestá, pohyb a postavenie tela) a mimojazykové prostriedky (situácia, farba, empatia).

Hovorená produkcia³⁰

Minimálny učebný výstup z výkonového štandardu

Žiak vie/dokáže:

- tvoriť obsahovo súdržné hovorené texty s rôznym komunikačným zámerom v súvislostiach praktického života,
- prezentovať získané informácie a aktívne reagovať na prezentácie spolužiakov,
- využívať pri príprave hovoreného textu vhodnú slovnú zásobu,
- využívať jazykové slovníky a primerané znalosti jazykovedných pojmov a termínov pri tvorbe a úprave prejavu.

Minimálny učebný výstup z obsahového štandardu

Príprava a prezentácia hovoreného prejavu

- písomná príprava hovoreného a obrazovo-hovoreného textu podľa týchto fáz: výber témy, tvorba konceptu, úprava textu (s pomocou učiteľa),
- využívanie knižných a elektronických jazykových slovníkov,
- kultivovaný prednes hovoreného prejavu (podľa individuálnych možností žiaka),
- prezentovanie vlastného textu v prostredí triedy.

Reflexia hovoreného/počúvaného prejavu

- aktívne počúvanie hovorených prejavov iných³¹,
- formulovanie jednoduchých argumentov pri vyjadrovaní stanoviska k vlastnému alebo inému hovorenému prejavu.

Žánre hovoreného a obrazovo-hovoreného textu

- príprava prezentácie,
- vyjadrenie názoru na aktuálne žiakovi známe témy s podporou argumentov a s cieľom presvedčiť adresáta,
- jednoduchý príležitostný rečnícky prejav.

³⁰ Okrem žiakov s narušenou komunikačnou schopnosťou a žiakov so sluchovým postihnutím.

³¹ Okrem žiakov so sluchovým postihnutím.

Komunikačné prostriedky a pravidlá

- porozumenie a používanie tematickej slovnej zásoby v rámci obsahového zamerania textu,
- uplatňovanie pravidiel spisovnej výslovnosti v domácich a v prevzatých slovách (podľa individuálnych možností žiaka),
- primeraná modulácia hlasu a situačne vhodné používanie pohybových a mimojazykových prostriedkov³².

Termíny, ktoré si majú žiaci osvojiť (na základe pochopenia pojmu)

- upevňujú sa termíny a pojmy z 1. a 2. cyklu,
- výber témy, koncept, úprava textu,
- knižné a elektronické jazykové slovníky,
- prezentácia,
- jednoduchý rečnícky prejav,
- pravidlá spisovnej výslovnosti domácich a prevzatých slov,
- zvukové prostriedky (melódia, tempo, prestávka, sila hlasu, dôraz), pohybové prostriedky (mimika, gestá, pohyb a postavenie tela) a mimojazykové prostriedky (situácia, farba, empatia).

Písaná produkcia

Minimálny učebný výstup z výkonového štandardu

Žiak vie/dokáže:

- tvoriť písané texty dôležité pre zvládanie životných situácií a problémov s pomocou dostupných informácií,
- využiť písanie ako prostriedok sebaujdenia,
- využiť písanie ako pomoc pri učení sa,
- uplatniť pri písaní základné pravopisné pravidlá,
- použiť pri úprave formy textu počítačové textové editory.

Minimálny učebný výstup z obsahového štandardu

Proces tvorenia textu

- voľba témy podľa komunikačného/autorského zámeru a potenciálneho/reálneho adresáta,
- voľba vhodného slohového postupu na komunikovanie zamýšľaného obsahu s pomocou učiteľa,
- využívanie základných spôsobov zhromažďovania jazykového materiálu (slov, slovných spojení a vetných celkov) k zvolenej téme s pomocou učiteľa,
- tvorenie konceptu a jeho úprava s pomocou učiteľa alebo samostatne,
- využitie možností textového editora pri obrazovej a grafickej úprave textu³³,
- prezentovanie vlastného textu v prostredí triedy.

Metakognitívne procesy pri písaní textu

- plánovanie vhodného postupu pri tvorení textu,
- koncentrácia pozornosti a sústredená práca vo fáze štylizácie, vedomé potláčanie rušivých a nesúvisiacich podnetov.

32 Okrem žiakov s narušenou komunikačnou schopnosťou a žiakov so sluchovým postihnutím.

33 Okrem žiakov so zrakovým postihnutím - nevidiacich.

Žánre písaného a obrazovo-písaného textu

- tvorenie a vyplňanie administratívnych textov s pomocou: plagát, úradné formuláre, prihláška, životopis³⁴,
- tvorenie odborných textov s pomocou: odborná informácia, zhrnutie, prezentácia, návod na použitie výrobku,
- sebavyjadrenie prostredníctvom základných techník tvorivého písania s pomocou učiteľa (aj v kombinácii s obrazovou zložkou).

Komunikačné prostriedky a pravidlá

- použitie jednoduchých súvetí ako prostriedkov vyjadrovania časovo-priestorových alebo logických vzťahov v texte,
- porozumenie a používanie tematickej slovnej zásoby v rámci obsahového zamerania textu,
- použitie nadväzovacích prostriedkov (konektorov) v texte (prípäjacie častice, opakovanie slov, využitie synonym, antonym, asociácií, slovotvorne súvisiacich slov, opakovanie rovnakých tvarov slovesa).

Osvojovanie a uplatňovanie pravopisu

- podľa individuálnych dispozícií žiaka,
- automatizácia získaných pravopisných zručností pri jednotlivých pravopisných princípoch podľa individuálnych dispozícií žiaka.

Termíny, ktoré si má žiak osvojiť (na základe pochopenia pojmu)

- upevňujú sa termíny a pojmy z 1. a 2. cyklu,
- komunikačný zámer (podať informáciu, vymenovať vlastnosti, porozprávať dej, vysvetliť/objasniť fakty a znalosti, presvedčiť, zaujať),
- výber témy, zhromažďovanie materiálu, triedenie, členenie, koncept, úprava textu, pravopisná korektúra,
- knižné a elektronické jazykové slovníky,
- plánovanie a sledovanie vlastného písania,
- slohový postup pri tvorení textu: informačný, opisný, rozprávací, výkladový/úvahový,
- administratívne texty: plagát, formulár, prihláška, životopis,
- odborné texty: odborná informácia, zhrnutie, prezentácia, návod na použitie výrobku,
- opisné texty: charakteristika,
- nadväzovacie prostriedky v texte (opakovanie, rovnaký tvar slovesa, synonymá, antonymá, častice, slovotvorne súvisiace slová, asociácie),
- pomenovanie ďalších jazykových javov (v nadväznosti na 2. cyklus a v súlade s potrebami pri písaní: tvaroslovie, pravopis, slovná zásoba, syntaktické prostriedky).

³⁴ Okrem žiakov so zrakovým postihnutím - nevidiacich.

Vecná recepcia

Minimálny učebný výstup z výkonového štandardu

Žiak vie/dokáže:

- počúvať³⁵ a samostatne čítať texty podľa svojho záujmu a s cieľom vzdelávania sa,
- orientovať sa v primeraných odborných, mediálnych a administratívnych textoch,
- získať základné informácie z rôznych informačných zdrojov (tlačených, audiovizuálnych, digitálnych),
- objasniť informácie a vyvodené súvislosti z textu a porovnať ich s vlastnými znalosťami a skúsenosťami,
- vyjadriť svoj názor na počúvaný/čítaný text, podporiť ho argumentmi,
- posudzovať pravdivosť informácií a informácie z textov využívať,
- uplatňovať základné stratégie porozumenia textu a sledovať vlastné porozumenie,
- využiť základné znalosti jazykovedných pojmov a termínov a rôzne druhy jazykových slov-níkov pri porozumení textu,
- uvedomiť si funkcie jazyka v osobnom a v spoločenskom živote, upevňovať si pozitívny postoj k iným jazykom a kultúram.

Minimálny učebný výstup z obsahového štandardu

Porozumenie textu a využitie získaných informácií

- analytické počúvanie³⁶, čítanie a prezeranie rôznych druhov a žánrov vecného textu v súvislosti s obsahmi jednotlivých vzdelávacích oblastí,
- porozumenie súvislým, nesúvislým a multimodálnym textom na úrovni explicitných významov,
- učiteľom usmerňované vyvodzovanie implicitných informácií z textu,
- získavanie informácií z rôznych informačných zdrojov,
- zdieľanie a prezentovanie získaných informácií v skupinovej diskusii.

Metakognitívne procesy pri recepcii vecného textu

- vlastný výber a vyhľadávanie textov na čítanie alebo počúvanie v závislosti od cieľov čitateľa/poslucháča,
- osvojovanie stratégií čítania a učenia sa z textu (konspekt, zhrnutie, pojmové mapy a iné grafické nástroje),
- využívanie fyzických a elektronických knižníc.

Vlastnosti textu

- základné vlastnosti textu a ich uplatnenie pri porozumení textu,
- obsahová súdržnosť textu,
- formálna súdržnosť textu,
- rozlišovanie textov podľa komunikačného zámeru: informovať, objasniť, argumentovať, presvedčiť, zaujať, emocionálne pôsobiť.

35 Okrem žiakov so sluchovým postihnutím.

36 Okrem žiakov so sluchovým postihnutím.

Žánre vecného textu

- porozumenie odborným textom s pomocou podporných otázok: odborný článok, interview, návod na použitie výrobku, dokumentárny film, rozhlasové a televízne populárno-náučné programy, webové stránky, prezentácie, poster,
- porozumenie mediálnym textom s pomocou podporných otázok: stručná správa, spravodajská reportáž, spravodajský rozhovor, komentár, blog (vlog), podcast,
- porozumenie administratívnym textom s pomocou podporných otázok: úradné oznamy a vyhlášky, formuláre, účet a faktúra,
- pozorovanie propagačnej a presvedčacej funkcie v rôznych druhoch reklamného textu s pomocou podporných otázok.

Význam a funkcie jazyka

- porozumenie funkciám a významu jazyka (komunikačné oblasti),
- individuálny vzťah žiaka k jazykom, porozumenie problematike viacjazyčnosti na území a mimo územia štátu.

Komunikačné prostriedky a pravidlá

- využitie znalostí jazykových prostriedkov pri porozumení textu,
- syntaktické vzťahy v dvojčlennej vete (prisudzovací sklad) a ich úloha pri porozumení textu,
- vyjadrovanie základných syntaktických významov vo vete a ich úloha pri porozumení textu (prísudok, podmet),
- jednoduché vety a jednoduché súvetia ako prostriedok rozvíjania témy v texte,
- poznávanie slovnej zásoby z hľadiska komunikačného zámeru a témy textu,
- spôsoby obohacovania slovnej zásoby slovenčiny: nové slová v jazyku - preberanie, tvorenie, ustálené slovné spojenia, skratky,
- pragmaticky príznakové slová: odborné termíny, expresívne slová, nespisovné slová,
- porozumenie bežným frazémam,
- príslušnosť slov k slovotvornému hniezdu,
- slovotvorné spôsoby (odvodzovanie, skladanie) a slovotvorné prostriedky (predpony, prípony, slovotvorný základ),
- poznávanie významu a funkcie všetkých slovných druhov pri porozumení textu,
- základné významové skupiny plnovýznamových slovných druhov: podstatné mená - všeobecné, vlastné; slovesá; prídavné mená - akostné, vzťahové; číslovky - základné, radové; zámená - osobné, privlastňovacie,
- ohybné a neohybné slovné druhy,
- základné znalosti o komunikačnej funkcii gramatických kategórií (mená: rod, číslo, pád; slovesá: osoba, číslo, čas, spôsob - oznamovací, rozkazovací),
- skloňovacie vzory podstatných mien a prídavných mien ako východisko uplatňovania pravopisu pádových koncoviek.

Termíny, ktoré si majú žiaci osvojiť (na základe pochopenia pojmu)

- upevňujú sa termíny a pojmy z 1. a 2. cyklu,
- text: súvislý, nesúvislý, tlačенý, digitálny,
- doslovné informácie, implicitné informácie, štruktúra textu,
- fyzické a elektronické knižnice,
- komunikačný zámer textu, obsahová súdržnosť textu - slohové postupy (informačný, opisný,

rozprávací, výkladový/úvahový), formálna súdržnosť textu - nadväzovacie prostriedky (opakovanie, rovnaký tvar slovesa, synonymá, antonymá, častice, slovotvorne súvisiace slová, asociácie),

- odborné texty: odborný článok, interview, návod na použitie, dokumentárny film, poster, prezentácia, populárno-náučný program,
- mediálne texty: správa, spravodajská reportáž, spravodajský rozhovor, komentár, blog/vlog, podcast,
- administratívne texty: úradný oznam, vyhláška, formulár, účet, faktúra,
- reklamný text a jeho propagačná a presvedčacia funkcia,
- prisudzovací sklad, vetné členy (prísudok, podmet),
- obohacovanie slovnej zásoby: preberanie, tvorenie, ustálené slovné spojenia, skratky,
- slovná zásoba: odborné termíny, spisovné slová, nespisovné slová, expresívne slová, frazémy,
- slovotvorné spôsoby (odvodzovanie, skladanie), slovotvorné prostriedky (predpony, prípony, slovotvorný základ), slovotvorné hniezdo,
- slovné druhy: ohybné (podstatné mená, prídavné mená, zámená, číslovky, slovesá) a neohybné (príslovky, predložky, spojky, častice, citoslovci),
- významové skupiny slovných druhov: podstatné mená - všeobecné, vlastné; slovesá; prídavné mená - akostné, vzťahové; číslovky - základné, radové; zámená - osobné, prívlastňovacie,
- gramatické kategórie (mená: rod, číslo, pád; slovesá: osoba, číslo, čas, spôsob),
- skloňovacie vzory podstatných mien a prídavných mien (chlap, hrdina, dub, stroj; žena, ulica, dlaň, kosť; mesto, srdce, vysvedčenie, dievča; pekný).

Zážitková recepcia

Minimálny učebný výstup z výkonového štandardu

Žiak vie/dokáže:

- verbálne a neverbálne zdieľať zážitky z prečítaného a z počutého textu, z návštevy divadelného a filmového predstavenia,
- samostatne si vybrať knihy na čítanie podľa vlastného čitateľského vkusu,
- pretvárať a dotvárať dej podľa vlastných emócií a prežívania.

Minimálny učebný výstup z obsahového štandardu

Čítanie s porozumením

- samostatné prerozprávanie obsahu prečítaného a počúvaného textu,
- reprodukovanie deja s viacerými dejovými líniami, prerozprávanie príbehu z rôznych uhlov pohľadu s pomocou podporných otázok,
- predvídanie z počutého a prečítaného textu,
- formulovanie odpovedí na otázky k textu a pokusy o tvorbu rôznych druhov otázok k textu.

Čítanie pre zážitok

- vyjadrovanie a zdieľanie vlastných pocitov, postojov, myšlienok a zážitkov z literárneho, dramatického, filmového a rozhlasového spracovania témy a z ilustrácií verbálnym aj neverbálnym spôsobom,

- čítanie pre potešenie, pocit oddychu a zážitok, čítanie kníh podľa vlastného výberu a rozhovor o prečítaných knihách,
- spoznávanie vybraných tém, ktoré sú v rôznych podobách spracované v dielach slovenských a svetových autorov a autoriek,
- sprostredkovanie umeleckého zážitku cez divadelné, filmové, rozhlasové a iné spracovanie literárnych diel; návšteva divadelného a filmového predstavenia.

Samostatný/sebavedomý čitateľ

- vytváranie čitateľského portfólia, vedenie podrobnejších záznamov v rôznych formách a podobách o knihách, o svojom čítaní a jeho pokrokoch s pomocou učiteľa,
- vlastný výber a vyhľadávanie textov na čítanie a počúvanie v závislosti od čitateľských preferencií (tém, žánrov, autorov),
- vytváranie čitateľských rituálov, trvalých čitateľských návykov a identity čitateľa,
- samostatné a cielené používanie knižnice (triedna a školská knižnica), využívanie fyzických a elektronických knižníc a databáz.

Metakognitívne procesy pri recepcii literárneho textu

- pomenovanie toho, čomu neporozumeli, kladenie otázok,
- spájanie textu a jeho obsahu s vlastnými skúsenosťami, predstavami a s nadobudnutými poznatkami,
- vytvorenie alebo prispôsobenie si podmienok, v ktorých sa žiakom bude príjemne čítať a budú sa vedieť sústrediť na čítanie.

Tematické okruhy a textová realizácia

Tematické okruhy z 1. a 2. cyklu sa obohacujú o nové témy a pohľady (výberovo): dôstojnosť, osobné záujmy - potreby a záujmy iných, písané - nepísané zákony, odvaha, sloboda, zodpovednosť, hodnoty, nenávisť, ľudské a spoločenské dilemy, hrdinstvo, mier, obeta, láska, občianska spolupatričnosť, angažovanosť a spolunažívanie, diskriminácia a ľudské práva, zlyhanie jednotlivca/spoločnosti, šťastie, silné a slabé stránky osobnosti, priateľstvo, zamilovanosť a prvá láska, spoločné hodnoty, spoločné konanie a osamelosť, strachy a obavy, problémy v škole, tolerancia, dovolené a zakázané, rozmanitosť a podobnosť kultúr, národná kultúra a kultúrne dedičstvo, slovné hry, krása, realita a fantázia, globálne problémy pri ochrane životného prostredia, úcta k živej a neživej prírode, minulosť, prítomnosť a budúcnosť, historická pamäť, jedinečnosť nárečí a rodného kraja.

Čítanie, počúvanie³⁷ a sledovanie rôznych typov textov a rôznych žánrov (lyrické, epické, dramatické žánre) slovenskej a svetovej literatúry so zreteľom na detský aspekt a záujmy žiakov z 1. a 2. cyklu sa obohacuje o báseň vo voľnom verši, populárnu pieseň, satiru, prózu - dobrodružnú, dievčenskú, detektívnu, historickú, sci-fi, denník, komédiu, tragédiu, činohru, muzikál, reportážnu literatúru, cestopis, literatúru faktu.

Termíny, ktoré si má žiak osvojiť (na základe pochopenia pojmu)

- upevňujú sa termíny a pojmy z 1. a 2. cyklu,
- poviedka, novela, román, populárna pieseň, denník.

³⁷ Okrem žiakov so sluchovým postihnutím.

Vzdelávacia oblasť Jazyk a komunikácia
Podoblasť Vyučovanie cudzích jazykov

Vyučovací predmet anglický jazyk pre 1. cyklus

Minimálny učebný výstup z výkonového štandardu

Recepcia

Počúvanie¹⁴⁷ / Čítanie s porozumením

Žiak vie/dokáže:

- porozumieť bežným známym slovám (napr. farby, oblečenie, jedlá) vysloveným pomaly a zreteľne v známom kontexte,
- porozumieť bežným známym slovám a slovným spojeniam s vizuálnou oporou.

Produkcia

Ústny prejav

Žiak vie/dokáže:

- vysloviť jednotlivé hlásky a obmedzený počet naučených slov a jednoduchých slovných spojení,
- podľa príkladu opísať seba a svoje bezprostredné okolie pomocou jednoduchých slov,
- používať základnú slovnú zásobu z oblasti daných tematických okruhov.

Interakcia

Ústna interakcia

Žiak vie/dokáže:

- pozdraviť, povedať svoje meno, opýtať sa ostatných, ako sa volajú, a jednoduchým spôsobom sa rozlúčiť,
- porozumieť krátkym, jednoduchým otázkam, ktoré sa týkajú tém z jeho bezprostredného okolia (napr. farby, zvieratá, jedlo), a jednoslovne na ne odpovedať,
- v priamej komunikácii používať základné slová a slovné spojenia, ako sú „áno“, „nie“, „pre-páče“, „prosím“, „ďakujem“,
- porozumieť veľmi jednoduchým pokynom učiteľa a reagovať na ne (napr. „Otvor si knihu.“, „Pod' sem.“, „Vezmi si pero.“).

Minimálny učebný výstup z obsahového štandardu

Funkcie jazyka

Anglický jazyk

Nadviazať kontakt pri stretnutí: osloviť niekoho, pozdraviť/odpovedať na pozdrav, predstaviť sa, rozlúčiť sa.

Miss/Sir (oslovenie učiteľky/a), excuse me. Good morning. Good afternoon. Good evening. Good night. Hello. I'm Silvia. Goodbye.

¹⁴⁴ Okrem žiakov so sluchovým postihnutím - nepočujúcich.

Vyjadriť pocity: vyjadriť radosť, vyjadriť smútok.

I'm happy. She's sad.

Predstaviť záľuby a preferencie: vyjadriť, čo mám/nemám rád.

I like pizza. I don't like summer.

Vyjadriť návrh a reagovať naň: požiadať o niečo, poďakovať sa.

Can I have an apple? Thank you. Can I play a game? Yes, you can.

Reagovať na udalosť: blahoželať.

Happy birthday! Merry Christmas!

Reagovať na príbeh: vyjadriť, či sa mi príbeh páči/nepáči.

The story is great! I like it. It's not good.

Jazykové prostriedky

Anglický jazyk

- Jednotné a množné číslo podstatných mien s pravidelným tvorením množného čísla.
- Osobné zámená: I, you, he, she, it.
- Základné prívlastňovacie zámená: my, your, his, her.
- Ukazovacie zámeno this.
- Prítomný čas jednoduchý slovies, ktoré sa bežne vyskytujú vo frázach a v slovných spojeniach v rámci tematických okruhov.

Základné číslovky 0 - 10.

Sociolingválna zložka

- oboznamovanie sa so zvyklosťami vo verbálnej a neverbálnej komunikácii v cudzom jazyku (napr. spôsoby oslošovania v škole a mimo školy, pozdravy, gestá),
- oboznamovanie sa s rozmanitosťou kultúr prostredníctvom príbehov, reálií, audiovizuálnych podnetov (základné sviatky, zvyky a tradície).

Tematické okruhy

Rodina a spoločnosť: ja a ľudia okolo mňa (rodina, priatelia).

Domov a bývanie: môj domov (byt/dom, kde bývam).

Ľudské telo, starostlivosť o zdravie: ľudské telo (časti tela), jedlo a stravovanie (základné potraviny/zdravé potraviny/ovocie/zelenina).

Vzdelávanie: moja škola (škola, trieda).

Príroda a životné prostredie: ročné obdobia, počasie, zvieratá a rastliny.

Voľný čas a záľuby: záľuby, aktivity voľného času.

Multikultúrna spoločnosť: sviatky, zvyky a tradície v rodine a krajine (narodeniny, Vianoce).

Odievanie a móda: základné druhy oblečenia.

Druhy textov

Minimálne učebné výstupy zo vzdelávacích štandardov

Podoblast' Vyučovanie cudzích jazykov

Anglický, francúzsky, nemecký, ruský, španielsky a taliansky jazyk, 1. cyklus

Pri rozvíjaní komunikačných jazykových činností sa využívajú rôzne druhy textov v printovej, audiovizuálnej a digitálnej forme. Výber textov je potrebné prispôbiť komunikačnej úrovni, veku a záujmom žiakov: úryvky ilustrovaných rozprávok a príbehov, krátke opisy, piesne, básničky, rie-
kanky, komiksy, plagáty a pod.

Vyučovací predmet anglický jazyk pre 2. cyklus

Minimálny učebný výstup z výkonového štandardu

Recepcia

Počúvanie¹⁴⁸/Čítanie s porozumením

Žiak vie/dokáže:

- porozumieť krátkym, veľmi jednoduchým vetám za predpokladu, že sú vyslovené pomaly a zreteľne a sú sprevádzané vizuálnymi prostriedkami alebo gestami,
- porozumieť jednoduchému ilustrovanému príbehu¹⁴⁹ a/alebo jednoduchému krátkemu textu (napr. pozvánka na narodeninovú oslavu, odkaz, sms).

Produkcia

Ústny prejav

Žiak vie/dokáže:

- vysloviť naučené slová a slovné spojenia,
- poskytnúť základné informácie o sebe,
- podľa príkladu tvoriť krátke vety o sebe a opísať svoje bezprostredné okolie pomocou jednoduchých slov a viet,
- na niečo ukázať a opýtať sa, čo to je¹⁵⁰,
- vyjadriť, čo kto má a nemá rád,
- používať prirodzenú gestikuláciu podporujúcu vlastné vyjadrovanie¹⁵¹.

Písomný prejav

Žiak vie/dokáže:

- odpísať známe slová a krátke slovné spojenia,
- zmysluplne doplniť bežné jednoduché slová a slovné spojenia do textu s vizuálnou oporou.

Interakcia

Ústna interakcia

Žiak vie/dokáže:

- zapojiť sa do základnej konverzácie tak, že používa najjednoduchšie spôsoby vyjadrovania,
- podľa vzoru v rozhovore klásť krátke, jednoduché otázky, ktoré sa týkajú tém z jeho bezprostredného okolia (napr. rodina, škola, oblečenie, bývanie) a reagovať na ne,
- porozumieť jednoduchým pokynom a žiadostiam a reagovať na ne (napr.: „Prečítaj.“ „Počúvaj.“, „Povedz mi.“, „Podáš mi..., prosím?“).

145 Okrem žiakov so sluchovým postihnutím - nepočujúcich.

146 Okrem žiakov so sluchovým postihnutím - nepočujúcich.

147 Okrem žiakov so zrakovým postihnutím - nevidiacich.

148 Okrem žiakov so zrakovým postihnutím - nevidiacich.

Minimálny učebný výstup z obsahového štandardu

Funkcie jazyka

Anglický jazyk

Nadviazať kontakt pri stretnutí: upútať pozornosť (osloviť niekoho), pozdraviť/odpovedať na pozdrav, predstaviť sa, predstaviť niekoho, rozlúčiť sa.

Excuse me, please. Miss/Sir, Ms Kováčová/Mr Kováč (oslovenie učiteľky/a) ... Hello. I'm Ada. This is my sister Ela. Good morning. I'm John. And this is my friend Luke. Good bye. See you.

Požadovať a poskytnúť informácie: požiadať o informáciu, poskytnúť informáciu.

What lessons have we got today? We've got Slovak, English, Science and PE. Are you good at English? Yes, I am. Excuse me, where's the library? Is it in this building? Yes, it is. It's on the second floor.

Opísať: jednoducho opísať osobu/predmet/miesto/činnosť.

My grandma is very kind and polite. Jim is wearing blue jeans, a green T-shirt and trainers. In my bedroom there's a bookcase, next to my bed.

Vyjadriť schopnosť: zistiť a vyjadriť znalosť/neznalosť alebo schopnosť vykonať nejakú činnosť.

I can sing. I can't swim. Can he dance? Yes, he can.

Vyjadriť pocity: vyjadriť radosť/smútok/lútosť.

Today I am happy. Yesterday I was sad. I am sorry.

Predstaviť záľuby a preferencie: vyjadriť, čo mám/nemám rád/rada, zistiť a vyjadriť, čo niekto má/nemá rád, čo sa niekomu páči/nepáči.

I like travelling by bus but I don't like planes. I like swimming. I don't like skating. Do you like hot weather? No, I don't like hot weather.

Zaujať postoj: vyjadriť súhlas/nesúhlas, ospravedlniť sa.

Can you give me the book? Yes, here you are. No, I can't. I'm sorry.

Vyjadriť návrh a reagovať naň: požiadať o niečo, odpovedať na požiadavky, poďakovať sa, ponúknuť pomoc.

What can we do? Let's go to the skate park. That's a good idea. That sounds nice. Thank you. I can help you.

Reagovať na udalosť: vyjadriť záujem/nezáujem, blahoželať, pozvať a reagovať na pozvanie.

That's very interesting. That's great. How boring. I don't like it. Happy Birthday! Best wishes for the New Year. Please, come to my party on Saturday. Thanks for the invitation.

Porozprávať príbeh a reagovať naň: vyjadriť, či sa mi príbeh páči/nepáči.

The story is great. It is fun. It is boring.

Jazykové prostriedky

Anglický jazyk

- Jednotné a množné číslo podstatných mien.
- Privlastňovacie tvary podstatných mien (father's bag).
- Akostné prídavné mená v základnom tvare.
- Vyjadrenie množstva pomocou any, some, a lot of.
- Osobné a privlastňovacie zámená.
- Ukazovacie zámená.
- Opytovacie zámená: where, what, how, how much/how many.
- Slovesá to be, have got v prítomnom čase jednoduchom.
- Väzba there is/there are.
- Modálne sloveso can/could.
- Prítomný čas jednoduchý plnovýznamových slovies.
- Prítomný čas priebehový.
- Oznamovacie, opytovacie, rozkazovacie vety.
- Príslovky miesta: here, there.
- Príslovky času: sometimes, never, always, yesterday.
- Základné číslovky do 100.
- Predložky miesta: on, in, under, next to.
- Predložky času: on, at, in.
- Abeceda - hláskovanie.

Sociolingválna zložka

- využívanie základných stratégií v bežných komunikačných situáciách:
 - odvodenie významu slova/gesta zo sprievodného obrázka, ikonky alebo piktogramu¹⁵²,
- rozvíjanie schopnosti vnímať základné podobnosti a rozdiely medzi vlastnou kultúrou a kultúrami iných krajín (napr. zvyky, sviatky, hudba).

Tematické okruhy

Rodina a spoločnosť: ja a ľudia okolo mňa (rodina, spolužiaci, priatelia), osobné údaje (meno, bydlisko, vek).

Domov a bývanie: môj domov (byt/dom, kde bývam, miestnosti v byte/dome, zariadenie bytu/domu).

Ľudské telo, starostlivosť o zdravie: ľudské telo (časti tela, vonkajšia charakteristika), jedlo a stravovanie (jedlá a nápoje počas dňa), starostlivosť o zdravie (životospráva, zdravé stravovanie, pohyb).

Doprava a cestovanie: dopravné prostriedky, cesta do školy.

Vzdelávanie: moja škola (škola, trieda, zariadenie školy/triedy, vyučovacie predmety, pomôcky, rozvrh hodín), ľudia v škole.

Príroda a životné prostredie: ročné obdobia, počasie, zvieratá a rastliny, príroda okolo nás.

Voľný čas a záľuby: záľuby (knihy, film, divadlo, hudba, tanec, hry), šport (zimné a letné športy), aktivity voľného času (mimoškolské aktivity, krúžky), režim dňa.

Multikultúrna spoločnosť: sviatky (rodinné sviatky, štátne, cirkevné sviatky a pod.), zvyky a tradície

v rôznych rodinách, krajinách, význam učenia sa cudzích jazykov.

Krajiny, mestá a miesta: moja krajina/región/mesto/dedina (zaujímavé miesta); krajina/miesto, ktoré by som rád navštívil.

Odievanie a móda: základné druhy oblečenia (popis), výber oblečenia podľa ročného obdobia, môj vkus (čo sa mi páči/nepáči).

Komunikácia a jej formy: komunikačné prostriedky (mobilný telefón, počítač, sociálne siete).

Obchod a služby: nákupné zariadenia (názvy obchodov), jednoduchá komunikácia pri nakupovaní (pozdraviť, vypýtať si niečo, poďakovať).

Druhy textov

Pri rozvíjaní komunikačných jazykových činností sa využívajú rôzne druhy textov v printovej, audiovizuálnej a digitálnej forme. Výber textov je potrebné prispôbiť komunikačnej úrovni, veku a záujmom žiakov: úryvky z rozprávok a príbehov, opisy, blahoželenie, pozvánka, e-mail, status, rozhovory, reklamný materiál, letáky, plagáty a pod.

149 Okrem žiakov so zrakovým postihnutím - nevidiacich.

Vyučovacie predmety anglický a nemecký jazyk pre 3. cyklus

Minimálny učebný výstup z výkonového štandardu

Recepcia

Počúvanie s porozumením¹⁵³

Žiak vie/dokáže:

- sledovať reč a pochopiť význam, ak je reč pomaly a starostlivo artikulovaná (napr. jednoduchý opis osoby, priestoru, zvierat'a),
- porozumieť krátkym textom na témy osobného záujmu v jednoduchom jazyku, ktoré sú podporené ilustráciami a obrázkami,
- porozumieť slovám a krátkym vetám v jednoduchom rozhovore a postupovať podľa jednoduchých pokynov, ktoré mu boli adresované pomaly.

Čítanie s porozumením

Žiak vie/dokáže:

- porozumieť krátkym jednoduchým textovým správam a e-mailom,
- identifikovať konkrétne informácie z krátkych textov o známych témach,
- porozumieť krátkym textom na témy osobného záujmu v jednoduchom jazyku, ktoré sú podporené ilustráciami a obrázkami.

Produkcia

Ústny prejav

Žiak vie/dokáže:

- reprodukovat' hlásky a prízvuk¹⁵⁴ v slovách a jednoduchých slovných spojeniach,
- opísať seba, čo robí a kde žije, opísať jednoduché aktivity zo svojho života pomocou krátkych viet za predpokladu, že sa môže vopred pripraviť,
- pomenovať predmet a opísať jeho vlastnosti, poskytnúť informácie o veciach osobného významu (napr. čo má a nemá rád, o rodine, škole) pomocou jednoduchých slov a základných výrazov,
- používať prirodzenú gestikuláciu podporujúcu jeho vyjadrovanie.

Písomný prejav

Žiak vie/dokáže:

- správne používať základné interpunkčné znamienka (bodky, otázniky),
- pomocou jednoduchých slovných spojení opísať osoby, predmety a aktivity, ktoré sú mu blízke,
- napísať jednoduché slovné spojenia a vety o sebe a veciach osobného významu.

¹⁵⁰ Okrem žiakov so sluchovým postihnutím - nepočujúcich.

¹⁵¹ Okrem žiakov so sluchovým postihnutím - nepočujúcich.

Interakcia

Ústna interakcia

Žiak vie/dokáže:

- jednoduchým jazykom sa porozprávať s rovesníkmi, učiteľmi alebo inými ľuďmi o bežných témach a praktických otázkach,
- vymieňať si názory o tom, čo sa komu páči alebo nepáči, čo má alebo nemá kto rád, pričom používa jednoduchý jazyk,
- vhodným spôsobom reagovať v bežných komunikačných situáciách (napr. nadviazať základný spoločenský kontakt, ospravedlniť sa, poďakovať),
- dať jednoduchým spôsobom najavo, že nerozumie a požiadať ľudí, aby zopakovali, čo hovorila alebo aby hovorili pomalšie,
- konať podľa základných pokynov, ktoré obsahujú čísla, údaje o čase, mieste a pod.

Písomná interakcia

Žiak vie/dokáže:

- napísať jednoduchú textovú správu/e-mail, v ktorej poskytne informáciu alebo sa niečo spýta, pri písaní môže použiť slovník alebo online prekladač,
- jednoducho reagovať na krátke správy alebo oznámenia (napr. blahoželať k narodeninám, odpovedať na pozvanie, vyjadriť súhlas/nesúhlas s dohodnutým stretnutím),
- reagovať na správu alebo online príspevok, pričom používa jednoduché slová a krátke vety.

Minimálny učebný výstup z obsahového štandardu

Funkcie jazyka

Anglický jazyk

Nadviazať kontakt pri stretnutí: upútať pozornosť (osloviť niekoho), pozdraviť/odpovedať na pozdrav, predstaviť sa, predstaviť niekoho, reagovať pri predstavovaní, privítať niekoho, rozlúčiť sa.

Excuse me. Is that you, Kate? Ms Kováčová/Mr Kováč (oslovenie učiteľky/a) ... Good afternoon, Mrs. Smith. How are you? (I am) fine, thanks. Lucy, this is Barbara. Barbara, this is my younger sister. Nice to meet you, (too). Come in, Tim. Welcome! Bye-bye! Have a nice weekend!

Požadovať a poskytnúť informácie: požiadať o informáciu, poskytnúť informáciu, vyjadriť neporozumenie, požiadať o zopakovanie, vysvetlenie informácie, upozorniť na niečo.

Could anyone tell me...? Is this your new coat? Yes, I got it for my birthday. Sorry, I don't understand. What does it mean? What do you mean? Give me an example, please. Be careful! Please, turn off that loud music!

Opísať: opísať osobu/predmet/miesto/činnosť.

My best friend Jane is cheerful and a very positive person. She is older than me. I think I am lucky because Jane is my friend. I use the internet to download a lot of music onto my phone. I spent summer with my parents by the sea. There were many beautiful beaches and the water was clear and dark blue. I loved it.

Vyjadriť názor: zistiť a vyjadriť názor/presvedčenie, vybrať si z ponúkaných možností a zdôvodniť výber.

What do you think? Do you think that...? In my opinion... Yes, I agree with you. Exactly! Yes, but... I'll download Zet. It is a great app because it's free and very easy to use.

Vyjadriť schopnosť: zistiť a vyjadriť znalosť/neznalosť alebo schopnosť vykonať nejakú činnosť.
Do you know...? I have no idea. What does it mean? I don't know. Let's look it up in the dictionary. Can you play the guitar? Could you swim when you were five?

Vyjadriť a zistiť želania a pocity: vyjadriť radosť/smútok/lútosť/fyzickú bolesť, vyjadriť želanie/nádej/sklamanie, vyjadriť strach, vyjadriť spokojnosť/nespokojnosť, zistiť pocity iných.
I am so happy! She was sad because her friends left. I'm so sorry to hear that. I am sorry but I can't come. Ouch! It hurts badly. I have a sore throat. I want to be a musician one day and play the piano. I would like to go to Italy. I am afraid of the dark. Great job! This is amazing! Are you ok? What's wrong?

Predstaviť záľuby a preferencie: vyjadriť, čo mám/nemám rád/rada, zistiť a vyjadriť, čo niekto má/nemá rád, čo sa niekomu páči/nepáči.
My favourite hobby is skateboarding. I sometimes skateboard to school. What does she like? She likes reading fantasy stories.

Zaujať postoj: dať pokyn/príkaz, požiadať o povolenie a súhlas, vyjadriť súhlas/nesúhlas, ospravedlniť sa.
Open the window, please. Sit down! Stop! Can I borrow your pen? May I? Nope, sorry! OK. I will do it. I don't agree with you. I am really sorry.

Vyjadriť návrh a reagovať naň: navrhnúť niekomu niečo, odpovedať na návrh, požiadať o niečo, odpovedať na požiadavky, poďakovať sa, ponúknuť pomoc.
Let's watch the game together. Sure! Let's go. I'd love to go but I don't have time. Can you give me some advice about...? No problem! How about...? Thanks. You're welcome. I think you should/must... Thanks for telling me! May I help you? What can I do for her?

Korešpondovať: napísať jednoduchú správu/e-mail, napísať krátku textovú správu.
Dear Liz, I am writing to... With love/Best regards, Jana. Hi! We are going to the skatepark at 5 p.m. Come with us!

Reagovať na udalosť: vyjadriť záujem/nezáujem, vyjadriť prekvapenie, blahoželať, pozvať a reagovať na pozvanie.
I'd love to come! I'm not coming to the hockey match. Oh, really? What a surprise! Wow! Congrats! Great job! I would like to invite you to my birthday party. Thanks for inviting me. I'll be there at five.

Porozprávať príbeh a reagovať naň: vyjadriť, či sa mi príbeh páči/nepáči, jednoducho zhodnotiť príbeh.
Wow! The story was great! I really liked the part about vampires. It was boring at the beginning but... It was amazing! I think that this film is good because it is the same as the book.

Nemecký jazyk

Nadviazať kontakt pri stretnutí: upútať pozornosť, pozdraviť/odpovedať na pozdrav, predstaviť sa, predstaviť niekoho, reagovať pri predstavovaní, privítať niekoho, rozlúčiť sa.
Hallo! Guten Morgen Frau/Herr Müller. Wie geht es Ihnen? Mein Name ist... Herzlich willkommen! Bis bald. Bis Montag.

Požadovať a poskytnúť informácie: požiadať o informáciu, poskytnúť informáciu, vyjadriť neporozumenie, požiadať o zopakovanie/vysvetlenie informácie, upozorniť na niečo.
Wie heißt dein Bruder? Filip. Ich verstehe das nicht/Ich habe dich nicht verstanden. Kannst du mir das bitte noch einmal sagen? Schau, da ist...

Opísať: opísať osobu/predmet/miesto/činnosť.

Unser Lehrer ist sehr nett/streng/nervös. Der Apfel ist rot. Mein Zimmer ist schön und groß. Zuerst waren wir auf dem... Platz, dann sind wir zum Flughafen/zum Bahnhof gefahren.

Vyjadriť názor: zistiť a vyjadriť názor/presvedčenie, vybrať si z ponúkaných možností a zdôvodniť výber.

Das Buch ist interessant. Was denkst du? Ist das Buch interessant? Bist du sicher? Ja, ich bin sicher. Ich bin für/gegen..., weil...

Vyjadriť schopnosť: zistiť a vyjadriť znalosť/neznalosť alebo schopnosť vykonať nejakú činnosť.

Bist du sicher? Ich weiß es. Das kenne ich gut. Das weiß ich doch nicht. Ich habe wirklich keine Ahnung/keine Idee. Kannst du...? Ich kann... gut/sehr gut...

Vyjadriť a zistiť želania a pocity: vyjadriť radosť/smútok/lútosť/fyzickú bolesť, vyjadriť želanie/nádej/sklamanie, vyjadriť strach, vyjadriť spokojnosť/nespokojnosť, zistiť pocity iných.

Das ist super. Schade. Es tut mir leid. Wie fühlst du dich? Ich fühle mich so allein. Ich hoffe... Ich bin enttäuscht. Ich habe Angst vor... Wie geht es dir? Ich habe Schmerzen und Fieber. Gute Besserung.

Jazykové prostriedky

Anglický jazyk

- Počítateľné a nepočítateľné podstatné mená.
- Privlastňovacie tvary podstatných mien (father's bag).
- Akostné a vzťahové prídavné mená.
- Stupňovanie prídavných mien.
- Osobné a privlastňovacie zámená.
- Ukazovacie zámená.
- Opytovacie zámená: who, where, why, what, when, which, how, how much/how many.
- Neurčité zámená: some-/any-/no-/every- + body/thing/where.
- Modálne slovesá: can, could, may, must, should.
- Prítomný čas jednoduchý plnovýznamových slovies.
- Prítomný čas priebehový.
- Vyjadrenie budúceho deja pomocou to be going to, will.
- Minulý čas jednoduchý plnovýznamových slovies.
- Minulý čas priebehový.
- Bežné frázové slovesá (cca 5 - 8).
- Väzba I'd like to + sloveso.
- Oznamovacie, opytovacie, rozkazovacie, zvolacie vety.
- Vyjadrenie množstva pomocou any, some, a lot of, all, few, little, much, many.
- Príslovky frekvencie always, often, usually, sometimes, never.
- Príslovky miesta, spôsobu a času.
- Základné číslovky nad 100.
- Radové číslovky.
- Spojky and, but, because, when.
- Spájacie výrazy first, next, then, finally.
- Predložky.

Nemecký jazyk

- Používanie členov: určitý/neurčitý člen podstatných mien (der/ein, die/eine, das/ein) a nulový člen (druhy športov, hry, hudobné nástroje, školské predmety, jedlo, pitie, názvy povolání - v spojení so slovesom byť, názvy obcí a miest, názvy krajín).
- Jednotné a množné číslo podstatných mien.
- Záporný člen kein, napr. kein Kuli.
- Skloňovanie podstatných mien s neurčitým, určitým a záporným členom, s privlastňovacími zámenami - nominatív, datív a akuzatív.
- Všeobecný podmet man.
- Prídavné meno v prísudku.
- Stupňovanie prídavných mien - pravidelné, nepravidelné.
- Osobné zámená: ich, du, er, sie, es, wir, ihr, sie, Sie - nominatív, datív a akuzatív.
- Základné privlastňovacie zámená: mein, dein, unser, sein, ihr - nominatív, datív a akuzatív.
- Opytovacie zámená: wer, wem, wen, was, wo, woher, wie, wann.
- Zápor s nicht, napr. Ich kann leider nicht schwimmen.
- Nepravidelné slovesá v prítomnom čase, napr. lesen, fahren.
- Slovesá s odlučiteľnou predponou: napr. mit-, weiter-, rein-, raus-, weg-, entlang-, fern-.
- Modálne slovesá: müssen, dürfen, können, sollen, wollen, mögen (möchten), wissen - prítomný čas.
- Zvratné slovesá, napr. sich freuen.

- Pomocné slovesá haben, sein v prítomnom a minulom čase (préteritum).
- Vyjadrenie budúceho deja, otázka, zápor.
- Základné číslovky do 100.
- Predložky miesta s datívom a akuzatívom (Wechselpräpositionen): auf, in, vor, hinter, neben, an, zwischen, über, unter, bei.
- Predložky s akuzatívom: für.
- Predložky s datívom: aus, bei, mit, nach, von, zu.
- Časové údaje a predložky v spojení s hodinami (um), v spojení s dňom, časťou dňa alebo dátumu (am, in der Nacht), v spojení s mesiacom, ročným obdobím (im), vor/nach pri časových údajoch (Es ist 5 vor 10).
- Spojky und, oder, aber.
- Častice, napr. denn, bloß.
- Slovosled v hlavnej a vedľajšej vete.
- Oznamovacia veta s modálnym slovesom.
- Opytovacia veta: doplňovacie otázky, zisťovacie otázky.
- Rozkazovacia/zvolacia veta.
- Vedľajšie vety: weil, dass, wenn.
- Intonácia viet.

Sociolingválna zložka

- využívanie vhodných stratégií v komunikácii s ohľadom na komunikačného partnera, tému a sociokultúrny kontext:
 - odvodenie významu slova/gesta zo sprievodného obrázka, ikonky alebo piktogramu.
- oboznamovanie sa s vybranými aspektami každodenného života a spôsobom života ľudí v rôznych kultúrnych kontextoch:
 - identifikovanie podobností a odlišností medzi vlastnou kultúrou a kultúrami iných národností a krajín (napr. zvyky, tradície, sviatky),
 - rozvíjanie schopnosti rešpektovať jedinečnosť iných kultúr.
- rozvíjanie viacjazyčnosti:
 - prieniky a špecifiká používania rôznych jazykov, ktoré žiaci ovládajú (plurilingválny prístup).

Tematické okruhy

Rodina a spoločnosť: ja a ľudia okolo mňa (príbuzní, priatelia, vonkajšia a vnútorná charakteristika osôb), osobné údaje (meno, bydlisko, vek, národnosť), pozitívne a negatívne vzory (človek, ktorého si vážim), medziludské vzťahy (vzťahy medzi rovesníkmi, generačné vzťahy).

Domov a bývanie: môj domov (byt/dom, kde bývam, miestnosti v byte/dome, zariadenie bytu/domu, opis prostredia, v ktorom bývam), bývanie v meste a na dedine (výhody/nevýhody).

Ľudské telo, starostlivosť o zdravie: ľudské telo (časti tela), jedlo a stravovanie (jedlá a nápoje počas dňa, druhy potravín, stravovacie návyky), starostlivosť o zdravie (životaspráva, zdravé stravovanie, pohyb), prežívanie (emócie, stres, osobná spokojnosť), vyšetrenie u lekára (choroby, úrazy, prevencia chorôb).

Doprava a cestovanie: dopravné prostriedky (druhy dopravných prostriedkov, ich využitie a vplyv na životné prostredie), zážitky z cestovania.

Vzdelávanie: moja škola (vyučovacie predmety, pomôcky, rozvrh hodín, zariadenie školy/triedy), reflexia vlastného učenia sa (čo už viem/čo ešte neviem, ako sa učím, som so sebou spokojný, v čom sa chcem zlepšiť), ľudia v škole, školský rok, moje budúce povolanie (pracovné činnosti

a profesie).

Príroda a životné prostredie: ročné obdobia, počasie, zvieratá a rastliny, ochrana životného prostredia).

Vol'ný čas a záľuby: záľuby (knihy, film, divadlo, hudba, tanec, hry), šport (zimné a letné športy, individuálne a kolektívne, česť športového zápolenia), aktivity voľného času (mimoškolské aktivity, krúžky), režim dňa, prázdniny.

Multikultúrna spoločnosť: sviatky (rodinné sviatky, štátne a cirkevné sviatky), zvyky a tradície v rôznych regiónoch, krajinách a kultúrach, význam učenia sa cudzích jazykov, zbližovanie kultúr a rešpektovanie rozmanitosti.

Krajiny, mestá a miesta: moja krajina/región/mesto/dedina, turisticky zaujímavé miesta, život a zaujímavosti z iných krajín sveta.

Odievanie a móda: základné druhy oblečenia a doplnky, výber oblečenia na rôzne príležitosti, trendy v odievaní.

Komunikácia a jej formy: typy a formy komunikácie (osobná, online), komunikačné prostriedky (mobilný telefón, počítač, sociálne siete), kultúra komunikácie, masmédiá (TV, rádio, internet, printové médiá).

Obchod a služby: nákupné zariadenia (obchody, trhoviská, online nakupovanie), služby (pošta, kaderníctvo, fitnesscentrum, hotelové a reštauračné služby), komunikácia pri nakupovaní, platení.

Veda a technika: veda a technika v mojom živote.

Druhy textov

Pri rozvíjaní komunikačných jazykových činností sa využívajú rôzne druhy textov v printovej, audiovizuálnej a digitálnej forme. Výber textov je potrebné prispôbiť komunikačnej úrovni, veku a záujmom žiakov: informačné tabule, nápisy na verejných priestranstvách, blahoželanie, pozvánka, e-mail, blog, vlog, status, brožúra, reklamný materiál, opisy, úryvky z rozprávok a príbehov, úryvky z článkov a umeleckých textov, texty piesní, interview, podcasty, poznámky, komiksy a pod.

Vyučovaci predmet nemecký jazyk ako druhý cudzí jazyk pre 3. cyklus

Komunikačné jazykové činnosti (receptia, produkcia, interakcia)

Minimálny učebný výstup z výkonového a obsahového štandardu

Minimálny učebný výstup pre druhý cudzí jazyk vyučovaný v 3. cykle je identický s minimálnym učebným výstupom z výkonových a obsahových štandardov uvedených pre 2. cyklus. Platí však zásada, že minimálny učebný výstup z obsahového štandardu (najmä tematické okruhy, druhy textov) je nutné prispôbiť vývinovo-psychologickým osobitostiam žiakov 3. cyklu

The page features several large, overlapping geometric shapes in red, blue, and dark blue. On the left, there is a large red shape and a blue quarter-circle. On the right, there is a large dark blue shape and a blue semi-circle. In the center, there is a blue semi-circle and a red semi-circle. The text is centered between these shapes.

**Vzdelávacia oblasť
Matematika a informatika**

Vyučovací predmet matematika pre 1. cyklus

Minimálny učebný výstup z výkonového štandardu

1. cieľ vzdelávania pre 1. cyklus: Používať prirodzené čísla, operácie s prirodzenými číslami a ich vlastnosti na riešenie jednoduchých aplikačných a kontextových úloh.

Žiak vie/dokáže:

- používať prirodzené čísla do 1 000 v rôznych kontextoch a aplikovať poznatky z numerácie do 1 000 pri riešení úloh,
- sčítovať a odčítovať prirodzené čísla v obore do 1 000 s použitím pamäťových, písomných a elektronických algoritmov, použitím vlastností operácií a vzťahov medzi nimi,
- vykonávať násobenie a delenie v obore do 100 aj mimo oboru násobilky využitím algoritmov, vlastností operácií a vzťahov medzi nimi.

2. cieľ vzdelávania pre 1. cyklus: Orientovať sa v jednoduchej tabuľke a grafe a používať ich pri riešení aplikačných úloh zameraných na vyhľadávanie, zber, zaznamenávanie, triedenie, usporiadanie a interpretáciu údajov.

Žiak vie/dokáže:

- používať jednoduché tabuľky a grafy na zber, triedenie, usporiadanie, zaznamenávanie a správnu interpretáciu údajov v reálnom živote a v aplikačných úlohách.

3. cieľ vzdelávania pre 1. cyklus: Objavovať, opísať a aplikovať jednoduché pravidlá, závislosti a vzťahy.

Žiak vie/dokáže:

- identifikovať, opísať a aplikovať jednoduché pravidlá opakujúceho sa vzoru (tvoreného znakmi, symbolmi, obrázkami, číslami, slovami) a jednoduchej číselnej postupnosti a nachádzať ich reprezentácie v rôznych oblastiach života,
- opísať jednoduché pozorované závislosti z reálneho života a používať ich v každodennom živote,
- pochopiť jednoduché kombinatorické a pravdepodobnostné situácie a ich reprezentácie, aplikovať stratégie ich riešenia na úrovni manipulácie s predmetmi a využívania jednoduchých pokusov a reprezentácií.

4. cieľ vzdelávania pre 1. cyklus: Rozlišovať jednoduché rovinné a priestorové geometrické útvary, opisovať ich významné prvky a vlastnosti, triediť, skladať a rozkladať ich.

Žiak vie/dokáže:

- rozlišovať, pomenovať, opísať, vymodelovať, skladať a rozkladať jednoduché rovinné útvary, nachádzať ich reprezentácie v realite a vykonávať jednoduché geometrické konštrukcie pomocou pravítka, kružidla alebo iných (vrátane digitálnych) nástrojov,
- rozlišovať, pomenovať, vymodelovať a opísať jednoduché priestorové útvary, nachádzať ich reprezentácie v realite, skladať a rozkladať priestorové útvary.

5. cieľ vzdelávania pre 1. cyklus: Orientovať sa v rovine a v priestore, riešiť jednoduché polohové a metrické geometrické úlohy.

Žiak vie/dokáže:

- orientovať sa v rovine, v priestore a používať prirodzený aj symbolický jazyk na určenie polohy a hľadanie cesty,
- rozoznávať jednoduché reálne orientačné situácie a riešiť ich pomocou algoritmických postupov,
- merať dĺžku úsečky, používať vlastné aj univerzálne jednotky dĺžky a využívať ich v reálnom živote,
- rozlišovať súmerné útvary, nachádzať ich v realite a tvoriť jednoduché osovo súmerné rovinné útvary.

6. cieľ vzdelávania pre 1. cyklus: Tvorit' jednoduché reprezentácie matematických pojmov a vzťahov, používať ich pri riešení problémov, veku primerane používať jednoduchý matematický jazyk.

Žiak vie/dokáže:

- riešiť jednoduché aplikačné úlohy v rôznych kontextoch pomocou jednoduchých rovníc a nerovníc (bez použitia neznámej) a s využitím vlastností a vzťahov aritmetických operácií.

Minimálny učebný výstup z obsahového štandardu

Čísla a operácie s číslami

1. Prirodzené čísla v obore do 10 000

Pojmy

Aktívne: pravda/nepravda, platí/neplatí, všetci, každý, niekto, nikto, aspoň, najviac, najmenej, práve, patrí/nepatrí; číslo, číslica, cifra, jednociferné číslo, viacciferné číslo (dvoj-, troj-), jednotky, desiatky, stovky, párne/nepárne číslo; porovnávanie, väčší, menší, rovný, najväčší, najmenší; usporiadanie (od najmenšieho po najväčšie a naopak), pred, za, hneď pred, hneď za, prvý, posledný, predposledný, číselná os; zaokrúhľovanie, približne.
Pasívne: rozklad; číselný rad.

Vzťahy

Porovnávanie a usporiadanie prirodzených čísel, rád čísla a číslice a ich vzťah, pozičný a rozvinutý zápis prirodzeného čísla a ich vzťah.

Postupy

Práca s množinami a ich prvkami (tvorba, usporiadanie, triedenie, porovnávanie), číslo ako množstvo, číslo ako poradie, číslo ako predchodca alebo nasledovník, rozklady čísla; metódy porovnávania čísel a zápis výsledku porovnania, usporiadanie čísel v obore do 1 000 (vzostupné, zostupné), modelovanie párneho a nepárneho počtu prvkov; orientácia v číselnom rade (vzostupnom, zostupnom), práca s číselnou osou; zaokrúhľovanie na desiatky, stovky, zaokrúhľovanie v reálnom kontexte (približne).

Matematické praktiky

Matematické reprezentácie - znalosť a používanie rôznych reprezentácií čísel v obore do 1 000 a modelovanie rôznych rozkladov čísel; používanie číselnej osi ako univerzálneho modelu usporiadania prirodzených čísel; používanie pomôcok, matematických reprezentácií a nástrojov na modelovanie a riešenie jednoduchých problémov.

Matematické modelovanie - využívanie poznatkov a postupov pri práci s množinami v matematizácii úloh; používanie poznatkov a modelov z numerácie do 1 000 (porovnávanie, usporiadanie, rozklady, zaokrúhľovanie) pri riešení jednoduchých slovných úloh a reálnych problémov, ktoré žiak dokáže opísať.

Matematický jazyk, komunikácia a argumentácia - porozumenie jednoduchým výrokom (tvrdeniam) a ich používanie, rozhodovanie o ich pravdivosti, správne čítanie a písanie čísla do 1 000; interpretovanie čísla do 1 000 v rôznych kontextoch (počet, poradie, adresa a iné); rozlišovanie čísel a číslic (cifier) v komunikácii; používanie znakov porovnávania a zaokrúhľovania.

2. Sčítanie a odčítanie prirodzených čísel v obore do 1 000

Pojmy

Aktívne: sčítanie, odčítanie, plus, mínus, o koľko menej/viac.

Pasívne: sčítanec, súčet, menšenec, menšiteľ, rozdiel.

Vzťahy

Vzťah sčítania a odčítania ako inverzných operácií; vlastnosti sčítania (komutatívnosť, asociatívnosť, neutrálnosť nuly) a vlastnosti odčítania; porovnávanie rozdielom.

Postupy

Kardinálny (počet prvkov množiny) a ordinálny (poradie prvku v usporiadanej množine) prístup k sčítaniu, prístupy k odčítaniu odoberaním a dopočítaním; základné spoje sčítania a odčítania na úrovni automatizácie; pamäťové, písomné a elektronické algoritmy sčítania a odčítania v obore do 1 000; používanie vlastností sčítania a odčítania pomocou modelov pri numerických výpočtoch; overovanie výsledkov (skúška správnosti) pomocou inverznej operácie.

Matematické praktiky

Matematické reprezentácie - využívanie rôznych reprezentácií sčítania a odčítania na usporiadaných aj neusporiadaných množinách; znalosť a používanie statických a dynamických modelov sčítania a odčítania.

Matematické modelovanie - používanie vzťahov medzi sčítaním a odčítaním pri matematizácii a riešení úloh; používanie vlastností sčítania a odčítania pri zjednodušovaní výpočtov, resp. pri overovaní výsledkov; využívanie rôznych matematických nástrojov pri riešení úloh na sčítanie a odčítanie.

Matematický jazyk, komunikácia a argumentácia - čítanie a zapisovanie sčítania a odčítania; používanie symbolických znakov sčítania a odčítania; identifikovanie použitia sčítania a odčítania pri riešení úloh, interpretovanie a overovanie výsledkov.

3. Násobenie a delenie prirodzených čísel v obore do 100

Pojmy

Aktívne: násobenie, delenie, krát, delené, koľkokrát viac/menej.

Pasívne: násobok, najbližší menší/väčší násobok; činiteľ, súčin; zvyšok po delení, delenec, deliteľ, podiel; zlomok.

Vzťahy

Vzťah násobenia a delenia ako inverzných operácií; vlastnosti násobenia (komutatívnosť, 0 ako agresívny prvok, 1 ako neutrálny prvok násobenia) a delenia (význam 0 a 1 pri delení); porovnávanie podielom; vzťah medzi sčítaním a násobením, vzťah medzi delením a odčítaním.

Postupy

Násobenie a delenie - násobenie ako zjednotenie rovnako početných disjunktných množín a ako karteziánsky súčin množín, delenie na rovnaké časti a delenie podľa obsahu; delenie so zvyškom na úrovni manipulácie s predmetmi; základné spoje násobenia a delenia na úrovni automatizácie; pamäťové (rozkladom, nie memorovaním), písomné a elektronické algoritmy násobenia a delenia do 100 aj mimo oboru násobilky; skúška správnosti pomocou inverznej operácie.

Matematické praktiky

Matematické reprezentácie - znalosť a využívanie rôznych reprezentácií násobenia a delenia.

Matematické modelovanie - používanie vlastností násobenia a delenia pri riešení matematických úloh; používanie vzťahov medzi operáciami pri zjednodušovaní a optimalizácii výpočtov, resp. overovaní výsledkov.

Matematický jazyk, komunikácia a argumentácia - čítanie a zapisovanie násobenia a delenia; používanie symbolických znakov násobenia a delenia; identifikovanie použitia násobenia a delenia v obore do 100 pri riešení jednoduchých úloh a interpretovanie výsledkov.

4. Číselné výrazy v riešení úloh

Pojmy

Aktívne: zátvorky.

Vzťahy

Vzťahy medzi aritmetickými operáciami v obore prirodzených čísel; poradie operácií.

Postupy

Číselné výrazy - vykonávanie operácií s číselnými výrazmi (aj so zátvorkami) a ich optimalizácia; rovnice a nerovnice - určenie neznámeho čísla vo vzťahu rovnosti alebo nerovnosti vyjadreného symbolom alebo obrázkom (metódou pokus-omyl alebo postupným dosadzovaním čísel), overovanie správnosti riešenia jednoduchých rovníc a nerovníc (bez použitia písmena ako neznámej) pomocou inverzných operácií alebo kalkulačky; slovné úlohy - riešenie jednoduchých slovných úloh (zväčšenie/zmenšenie čísla o niekoľko jednotiek, porovnávanie rozdielom); riešenie jednoduchých slovných úloh na násobenie a delenie (zväčšenie/zmenšenie čísla niekoľkokrát, porovnávanie podielom).

Matematické praktiky

Matematické reprezentácie - používanie pomôcok, matematických reprezentácií a nástrojov (vrátane digitálnych) na modelovanie a riešenie jednoduchých problémov a slovných úloh.

Matematické modelovanie - analyzovanie stratégie riešenia jednoduchej reálnej situácie; dodržiavanie štandardných postupov riešenia slovných úloh a znalosť metód ich riešenia.

Matematický jazyk, komunikácia a argumentácia - určovanie správneho poradia aritmetických operácií; diskutovanie o počte riešení jednoduchých rovníc (bez použitia neznámej); overovanie výsledkov; formulovanie jednoduchých úloh, v ktorých sa aplikujú a modelujú aritmetické operácie; používanie osvojenej jednoduchej matematickej terminológie z numerácie a operácií.

Závislosti, vzťahy a práca s údajmi

1. Základy práce so vzormi a postupnosťami

Pojmy

Pasívne: vzor/rad (znakov, symbolov, obrázkov, čísel), rytmus; pravidlo; číselná postupnosť.

Vzťahy

Pravidlo opakujúceho sa vzoru a pravidlo číselnej postupnosti.

Postupy

Identifikácia prvkov/členov a pravidla opakujúceho sa vzoru (tvoreného znakmi, symbolmi, obrázkami, číslami, napr. typu “ab”, “abb”, “aabb”, “abc”, “abbb”); určenie a doplnenie chýbajúcich členov vo vzore a v číselnej postupnosti; identifikácia vzorov prítomných v reálnom živote (v prírode, v kultúre, v športe a v umení).

Matematické praktiky

Matematické reprezentácie - znalosť a aplikovanie auditívnych, vizuálnych, kinestetických reprezentácií jednoduchých lineárnych opakujúcich sa vzorov a číselných postupností.

Matematické modelovanie - aplikovanie jednoduchého pravidla vo vytvorenom vzore alebo postupnosti.

Matematický jazyk, komunikácia a argumentácia - identifikovanie prvkov a opísanie pravidiel aplikovaných vo vzoroch/postupnostiach.

2. Základy práce s jednoduchými závislosťami a vzťahmi

Pojmy

Aktívne: euro, cent, minca, bankovka; hodina, minúta, sekunda, polhodina, štvrt'hodina, trištvrt'hodina, deň, týždeň, víkend, mesiac, rok, kalendár, vek.

Pasívne: ručičkové a digitálne hodiny.

Vzťahy

Peňažné vzťahy - vzťahy medzi peňažnými jednotkami a ich hodnota; časové vzťahy - vzťahy medzi časovými jednotkami, vzťah medzi časom zapísaným digitálne a z ručičkových hodín.

Postupy

Peniaze - rozmieňanie bankoviek a mincí, premeny peňažných jednotiek (eurá a centy), porovnávanie a usporiadanie peňažných jednotiek pomocou peňažných modelov;

čas - označovanie a pomenovanie jednotiek času, určovanie (čítanie, zapisovanie) a znázornenie času na ručičkových a digitálnych hodinách, zapísanie času z ručičkových do digitálnych hodín a naopak, orientácia v časových intervaloch (od-do); premeny susedných jednotiek času pomocou modelov ručičkových hodín; iné jednoduché vzťahy - objavovanie iných, netradičných vzťahov a závislostí v štvorcovej sieti (napr. magický štvorec, sudoku).

Matematické praktiky

Matematické reprezentácie - používanie reprezentácie pre základné a odvodené peňažné jednotky, znalosť a používanie národnej meny (platidlo); používanie reprezentácie pre základné a odvodené časové jednotky.

Matematické modelovanie - riešenie úloh súvisiacich s orientáciou v čase; aplikovanie úvodných poznatkov z finančnej gramotnosti o hodnote peňazí pri riešení jednoduchých úloh.

Matematický jazyk, komunikácia a argumentácia - používanie jednotiek času a vzťahov medzi nimi v každodennej komunikácii; diskutovanie o hodnote peňazí a o vzťahoch medzi peňažnými jednotkami.

3. Základy riešenia jednoduchých kombinatorických situácií

Pojmy

Pasívne: možnosť, počet možností, systém.

Vzťahy

Organizačný princíp (systém) usporiadania dvoch, troch prvkov.

Postupy

Objavenie a dodržanie systému usporiadania dvoj-, trojprvkových množín (predmetov, znakov, symbolov, čísl); vytvorenie rôznych dvoj-, trojciferných čísel z množiny čísl (číslice sa môžu opakovať); hľadanie všetkých spôsobov a určenie počtu možností v jednoduchých kombinatorických situáciách.

Matematické praktiky

Matematické reprezentácie - znalosť, používanie rôznych reprezentácií na znázornenie systému usporiadania (konkrétne predmety, grafy¹⁵⁵, tabuľky).

Matematické modelovanie - riešenie problémov o usporiadaní dvoch, troch predmetov, znakov, symbolov a čísl (aj s opakovaním prvkov) manipulačnou činnosťou; využívanie skúsenosti s usporiadaním prvkov pri riešení jednoduchých slovných úloh s kombinatorickou situáciou.

Matematický jazyk, komunikácia a argumentácia - opísanie a zaznamenanie jednoduchých kombinatorických situácií a jej riešenie; komunikovanie využitia usporiadania prvkov v reálnom živote.

4. Pozorovanie jednoduchých pravdepodobnostných situácií

Pojmy

Pasívne: isté, možné, nemožné, určite áno/nie.

152 Grafy: okrem žiakov so zrakovým postihnutím - nevidiacich.

Vzťahy

Porovnanie výsledkov v jednoduchých pravdepodobnostných situáciách.

Postupy

Rozlišovanie istej, možnej a nemožnej konkrétnej udalosti vytvorenej pomocou konkrétnych predmetov.

Matematické praktiky

Matematické reprezentácie - tvorba jednoduchých reprezentácií istej, možnej a nemožnej situácie.

Matematické modelovanie - vykonávanie jednoduchých pravdepodobnostných experimentov.

Matematický jazyk, komunikácia a argumentácia - rozhodovanie o istej, možnej a nemožnej udalosti v jednoduchých a konkrétnych pravdepodobnostných situáciách a jednoduchých hrách.

5. Základy práce s údajmi

Pojmy

Aktívne: tabuľka, riadok, stĺpec.

Pasívne: údaj, graf, stĺpcový graf.

Vzťahy

Početnosti údajov a ich porovnávanie; súvislosti medzi údajmi a ich interpretácia; súradnice v súradnicovom systéme.

Postupy

Orientácia a interpretácia údajov z jednoduchých tabuliek, grafov a diagramov; zber, triedenie, usporiadanie a zaznamenávanie údajov (graficky, numericky) rôznymi spôsobmi (tabuľka, graf, diagram, piktogram, početnosti vyjadrené sčítacími čiarkami a numericky); doplnenie chýbajúcich údajov do tabuliek a grafov; určovanie súradníc objektov a umiestňovanie objektov podľa daných súradníc do tabuliek a štvorcových sietí¹⁵⁶.

Matematické praktiky

Matematické reprezentácie - používanie rôznych reprezentácií údajov (tabuľka, graf, piktogram) a orientácia v nich¹⁵⁷.

Matematické modelovanie - simulovanie jednoduchých pokusov, zaznamenávanie a vyhodnocovanie výsledkov; používanie jednoduchej tabuľky alebo grafu ako nástroja na riešenie aplikačných úloh s kvantitatívnymi aj kvalitatívnymi údajmi v rôznych oblastiach života¹⁵⁸.

Matematický jazyk, komunikácia a argumentácia - interpretovanie údajov v konkrétnych kontextoch a situáciách; zaznamenávanie údajov pomocou tabuliek a diagramov; komunikácia o riešení jednoduchých aplikačných úloh s údajmi; využívanie súradníc štvorcovej siete pri komunikácii počas jednoduchých hier¹⁵⁹.

153 Graf, diagram, piktogram: okrem žiakov so zrakovým postihnutím - nevidiacich; sčítacie čiarky: okrem žiakov s detskou mozgovou obrnou.

154 Graf, piktogram: okrem žiakov so zrakovým postihnutím - nevidiacich.

155 Graf: okrem žiakov so zrakovým postihnutím - nevidiacich.

156 Diagramy: okrem žiakov so zrakovým postihnutím - nevidiacich.

Geometria

1. Orientácia v rovine a priestore

Pojmy

Aktívne: smer, hore, dole, vpravo, vľavo, nad, pod, do, na, pred, za, vedľa, medzi, vpredu, vzadu, šípka (symbol ukazujúci smer).

Pasívne: súradnice bodu/štvorca v štvorcovej sieti.

Vzt'ahy

Určovanie polohy objektov vzhľadom k sebe, k inému objektu a dvoch objektov navzájom.

Postupy

Určovanie polohy objektov v rovine a v priestore; orientácia v priestore, opis (slovný/šípkami) a zaznamenávanie pohybu v rovine (v štvorcovej sieti a jednoduchkej mape), resp. vykonávanie pohybu podľa záznamu alebo slovného opisu; opisovanie cesty v labyrinte, v štvorcovej sieti alebo na mape; určovanie súradníc štvorcov alebo mrežových bodov v štvorcovej sieti, vyznačovanie štvorcov alebo (mrežových) bodov v štvorcovej sieti.

Matematické praktiky

Matematické reprezentácie - znalosť a používanie jednoduchých reprezentácií na orientáciu v rovine a v priestore (určovanie polohy, opis a realizácia pohybu).

Matematické modelovanie - používanie algoritmických postupov pri riešení úloh a problémov na určovanie polohy a orientáciu v rovine a v priestore; riešenie úloh o hľadaní cesty a jej dĺžke.

Matematický jazyk, komunikácia a argumentácia - znalosť a používanie jednoduchých symbolov na orientáciu v štvorcovej sieti alebo inej podložke; aplikovanie algoritmického uvažovania pri komunikácii o polohe alebo pohybe v rovine a v priestore; interpretovanie jednoduchých záznamov pohybu/cesty.

2. Základy skúmania geometrických útvarov v rovine

Pojmy

Aktívne: rovná/krivá čiara, bod, úsečka, stred úsečky, polpriamka, priamka, trojuholník, štvorec, obdĺžnik, vrchol, strana, kružnica, kruh, stred, polomer.

Pasívne: lomená čiara, uzavretá čiara, otvorená čiara, krajné body úsečky, začiatok polpriamky, rovina, štvoruholník, mnohoúhelník.

Vzt'ahy

Leží medzi dvomi bodmi, patrí/nepatrí (leží/neleží); zhodnosť úsečiek, porovnávanie a usporiadanie úsečiek podľa dĺžky.

Postupy

Určenie a vyznačenie bodov, ktoré patria/nepatria útvaru (ležia/neležia na útware); rozlišovanie a triedenie rovinných útvarov (podľa významných prvkov a vlastností); rysovanie¹⁶⁰ a označovanie rovinných útvarov (úsečka, polpriamka, priamka), rysovanie štvorcov,

¹⁵⁷ Rysovanie: okrem žiakov s ťažkým telesným postihnutím a žiakov s detskou mozgovou obrnou.

obdĺžnikov a trojuholníkov v štvorcovej sieti a vyznačovanie ich vrcholov¹⁶¹; skladanie a rozkladanie jednoduchých rovinných útvarov (štvorcov, obdĺžnikov, trojuholníkov a iných mnohoúhelníkov); rysovanie kružníc (s ľubovoľným/daným stredom, s ľubovoľným/daným polomerom a prechádzajúcich daným bodom); prenášanie úsečiek¹⁶², porovnávanie a usporiadanie úsečiek na úrovni manipulácie s predmetmi; modelovanie a určovanie stredu úsečky.

Matematické praktiky

Matematické reprezentácie - znalosť a tvorba modelov základných a odvodených rovinných geometrických útvarov (v rôznych polohách, veľkostiach a podľa ďalších kritérií) pomocou rozličných nástrojov (aj rysovacích potrieb) za dodržiavania zásad rysovania (vrátane bezpečnosti práce s rysovacími pomôckami); používanie modelov mnohoúhelníkov na skladanie a rozkladanie útvarov.

Matematické modelovanie - použitie vlastností rovinných útvarov pri ich triedení podľa vybraných kritérií (počet strán, vrcholov, strany rovnakej/rôznej dĺžky a pod.); aplikovanie geometrických postupov pri riešení jednoduchých praktických situácií a problémov.

Matematický jazyk, komunikácia a argumentácia - používanie jednoduchých geometrických pojmov na opis geometrických útvarov v rovine a ich významných prvkov a vlastností; pomenovanie a symbolické označenie rovinných geometrických útvarov bez ohľadu na ich polohu a veľkosť.

3. Základy skúmania geometrických útvarov v priestore

Pojmy

Aktívne: kocka, guľa, kváder, valec, stena, hrana.

Pasívne: ihlan, kužeľ; stavba z telies/kociek, plán stavby z kociek.

Vzťahy

Súvislosti medzi rovinnými a priestorovými útvarmi; vzťah medzi plánom stavby a počtom kociek v stavbe.

Postupy

Určovanie významných prvkov priestorových útvarov (vrcholy, hrany, steny); rozlišovanie a triedenie priestorových útvarov (podľa významných prvkov a vlastností); stavanie stavieb z telies alebo z kociek podľa vzoru (reálna stavba alebo stavba na obrázku), podľa plánu alebo podľa slovného opisu, tvorba jednoduchého plánu stavby z kociek; tvorba modelov priestorových útvarov z danej siete¹⁶³.

Matematické praktiky

Matematické reprezentácie - znalosť a používanie rôznych techník na modelovanie priestorových geometrických útvarov; znalosť a používanie jednoduchej reprezentácie stavieb z kociek a iných telies.

Matematické modelovanie - aplikovanie geometrických postupov pri riešení jednoduchých praktických situácií a problémov; používanie vlastností priestorových útvarov pri ich

158 Rysovanie: okrem žiakov so zrakovým postihnutím - nevidiacich.

159 Rysovanie, prenášanie: okrem žiakov so zrakovým postihnutím - nevidiacich

160 Stavanie, tvorba: okrem žiakov so zrakovým postihnutím - nevidiacich.

triedení podľa vybraných kritérií (počet stien, vrcholov, hrán, stien rovnakého tvaru a pod.); používanie skladania a rozkladania priestorových útvarov pri riešení jednoduchých geometrických úloh; riešenie úloh so stavbami z kociek/telies.

Matematický jazyk, komunikácia a argumentácia - používanie jednoduchých geometrických pojmov na pomenovanie a opis geometrických útvarov v priestore a ich významných prvkov a vlastností; opisovanie stavby z kociek; interpretovanie symbolických záznamov stavieb z kociek/telies.

4. Jednoduché postupy merania a určovania miery

Pojmy

Aktívne: dĺžka, kratší/dlhší, najkratší/najdlhší, nižší/vyšší, najnižší/najvyšší, užší/širší, najužší/najširší.

Pasívne: vzdialenosť, šírka, výška.

Vzťahy

Porovnávanie a usporiadanie jednotiek dĺžky (bez premieňania).

Postupy

Porovnávanie a usporiadanie jednotiek dĺžky (kratšie v mm a cm, dlhšie v dm, m a km) na základe porozumenia (bez premieňania); určovanie dĺžky meraním, odhadovanie dĺžky, vzdialenosti, šírky, výšky a overovanie odhadu meraním.

Matematické praktiky

Matematické reprezentácie - znalosť a používanie konkrétnych pomôcok ako reprezentácie miery úsečky (vlastné jednotky: ceruzka, dlaň, laket', palec, stopa, krok a pod., univerzálne jednotky: mm, cm, dm, m, km).

Matematické modelovanie - používanie vhodných nástrojov na meranie dĺžky úsečky; určenie/odmeranie dĺžky úsečky (lomenej čiary) a vyjadrenie (zapísanie) výsledku merania pomocou vlastných a univerzálnych jednotiek; využívanie odhadu a merania v riešení geometrických úloh a v reálnom živote.

Matematický jazyk, komunikácia a argumentácia - používanie jednotiek dĺžky v komunikácii, odhadovanie dĺžky pomocou vhodných vlastných a univerzálnych jednotiek.

5. Základy skúmania a tvorby súmerných útvarov

Pojmy

Pasívne: súmerný, nesúmerný.

Vzťahy

Vlastnosti osovo súmerného útvaru na intuitívnej úrovni (vzťah vzor-obraz).

Postupy

Rozlišovanie a modelovanie osovo súmerných a nesúmerných útvarov; skúmanie osovo súmerných útvarov a ich vlastností, modelovanie osi súmernosti.

Matematické praktiky

Matematické reprezentácie - tvorba modelov osovo súmerných útvarov pomocou skladania a strihania papiera, v štvorcovej sieti, alebo pomocou iných nástrojov.

Matematické modelovanie - skladanie jednoduchých osovo súmerných útvarov alebo mozaiky a manipulačné overovanie súmernosti.

Matematický jazyk, komunikácia a argumentácia - interpretácia postupu tvorby jednoduchých súmerných útvarov.

Vyučovací predmet matematika pre 2. cyklus

Minimálny učebný výstup z výkonového štandardu

1. cieľ vzdelávania pre 2. cyklus: Pracovať s prirodzenými číslami, zlomkami, desatinnými číslami a s celými zápornými číslami pri riešení úloh a problémov.

Žiak vie/dokáže:

- používať prirodzené čísla pri riešení problémov, na vyjadrovanie kvantitatívnych myšlienok a tvrdení,
- riešiť problémy v rôznych kontextoch pomocou aritmetických výrazov a vzťahov medzi operáciami s prirodzenými číslami a modelovať aplikačné úlohy pomocou jednoduchých rovníc, nerovníc,
- interpretovať zlomky, používať ich pri riešení jednoduchých matematických a reálnych problémov na určenie časti celku a počtu prvkov časti celku,
- používať a interpretovať desatinné čísla v reálnych situáciách, vykonávať jednoduché operácie s desatinnými číslami a využívať ich pri premenách jednotiek,
- používať reprezentácie a poznať význam záporných čísel v bežnom živote.

2. cieľ vzdelávania pre 2. cyklus: Analyzovať, opísať a uplatniť pravidlá vo vzoroch a postupnostiach a riešiť praktické úlohy s využitím závislostí medzi veličinami alebo využitím vzťahov medzi rôznymi jednotkami miery.

Žiak vie/dokáže:

- identifikovať a uplatňovať závislosti a vzťahy v matematických a aplikovaných zložitejších vzoroch a postupnostiach,
- priamu úmernosť v reálnom živote opísať matematickým jazykom a využiť matematické nástroje pri riešení úloh s priamou úmernosťou,
- riešiť praktické úlohy vyžadujúce odhady a prevody jednotiek času, hmotnosti a objemu.

3. cieľ vzdelávania pre 2. cyklus: Zbierať, zaznamenávať, usporiadať a triediť údaje, hľadať vhodnú organizáciu údajov, tvoriť jednoduché frekvenčné tabuľky a grafy a interpretovať výsledky.

Žiak vie/dokáže:

- zbierať reálne a kontextovo relevantné údaje na základe pozorovania, merania alebo jednoduchého experimentu, prezentovať ich pomocou frekvenčných tabuliek, diagramov a aritmetického priemeru a interpretovať údaje z reálneho života v jednoduchých súvislostiach.

4. cieľ vzdelávania pre 2. cyklus: Riešiť jednoduché kombinatorické a pravdepodobnostné situácie.

Žiak vie/dokáže:

- modelovať a riešiť jednoduché kombinatorické situácie pomocou organizačného princípu, overovať ich výsledky a rozpoznávať ich v reálnom živote,
- modelovať a riešiť jednoduché pravdepodobnostné situácie vykonávaním experimentov, overovať ich výsledky a rozpoznávať ich v reálnom živote.

5. cieľ vzdelávania pre 2. cyklus: Analyzovať zložitejšie geometrické útvary v rovine a v priestore, využívať polohové a metrické vlastnosti útvarov pri riešení jednoduchých geometrických úloh.

Žiak vie/dokáže:

- rozlišovať, pomenovať a opísať rovinné a priestorové útvary pomocou ich významných prvkov a charakteristických vlastností,
- využívať jednoduché geometrické vzťahy, polohové a metrické vlastnosti geometrických útvarov pri riešení jednoduchých konštrukčných úloh pomocou vhodných nástrojov,
- riešiť jednoduché geometrické problémy s využitím uhlov a pochopiť podstatu porovnávania uhlov a operácií s uhlami,
- určovať mieru jednoduchých rovinných a priestorových útvarov pomocou vlastných a univerzálnych jednotiek dĺžky, obvodu, obsahu a objemu a používať ju v reálnom kontexte,
- určovať súmerné útvary a určovať zhodné útvary, používať osovú súmernosť a posunutie v jednoduchých aplikačných úlohách a hrách.

6. cieľ vzdelávania pre 2. cyklus: Riešiť úlohy na orientáciu v rovine a v priestore a úlohy rozvíjajúce priestorovú predstavivosť.

Žiak vie/dokáže:

- orientovať sa v priestore, opísať a zaznamenať polohu a pohyb v priestore,
- riešiť problémy zaznamenávania jednoduchých stavieb z kociek.

Minimálny učebný výstup z obsahového štandardu

Čísla a operácie s číslami

1. Rozširovanie oboru prirodzených čísel

Pojmy

Aktívne: zaokrúhľovanie, zaokrúhľovanie nahor a nadol, približne, presne.

Pasívne: rozklad čísel; rád číslí a čísla; opačné čísla; odhad, záporné a kladné celé číslo.

Vzťahy

Porovnávanie, usporiadanie (vzostupné/zostupné) primerane veľkých prirodzených čísel; pozičný a rozvinutý zápis prirodzeného čísla do 10 000; vlastnosť navzájom opačných čísel.

Postupy

Používanie pozičného a rozvinutého zápisu prirodzeného čísla, skladanie a rozkladanie prirodzeného čísla; zaokrúhľovanie primerane veľkých prirodzených čísel na daný rád, zaokrúhľovanie nahor/nadol.

Matematické praktiky

Matematické reprezentácie - používanie reprezentácií prirodzených čísel do a nad 10 000; voľba vhodnej číselnej osi na znázornenie prirodzených čísel do a nad 10 000 a na znázornenie celých čísel v rozsahu $(-100, 100)$; znalosť reprezentácií a reálnych interpretácií celých čísel.

Matematické modelovanie - modelovanie a riešenie situácií s prázdny aj neprázdny prienikom, riešenie úloh s primerane veľkými prirodzenými číslami, používanie odhadu a zaokrúhľovania pri riešení reálnych problémov s primerane veľkými prirodzenými číslami.

Matematický jazyk, komunikácia a argumentácia - čítanie a písanie primerane veľkých prirodzených čísel; komunikácia o primerane veľkých prirodzených číslach pri riešení úloh; používanie znaku “-” pre zápis záporného čísla, čítanie a písanie celých čísel v intervale $(-100, 100)$.

2. Základy práce so zlomkami

Pojmy

Aktívne: zlomok, zlomková čiara, čitateľ, menovateľ.

Vzťahy

Ekvivalentnosť zlomkov (na modeloch).

Postupy

Vyznačenie a identifikácia rôzne zapísaných zlomkov, ktoré predstavujú tú istú časť celku (ekvivalentnosť zlomkov); určenie počtu prvkov časti celku; určenie celku, ak je daná jeho časť.

Matematické praktiky

Matematické reprezentácie - používanie geometrických modelov zlomkov (úsečkový, obdĺžnikový a kruhový); používanie predmetov na tvorbu reprezentácií pri určovaní počtu prvkov časti celku.

Matematické modelovanie - riešenie jednoduchých slovných úloh so zlomkami na určenie časti celku a počtu prvkov časti celku s porozumením.

Matematický jazyk, komunikácia a argumentácia - čítanie a zapisovanie zlomkov, použitie zlomkov v jednoduchých súvislostiach.

3. Základy práce s desatinnými číslami

Pojmy

Aktívne: desatinné číslo, desatinná čiarka, desatinné miesto.

Vzťahy

Desatinné číslo ako alternatívny zápis desatinného zlomku; súvis desatinných a prirodzených čísel.

Postupy

Používanie písomných a elektronických algoritmov sčítania a odčítania v obore desatinných čísel; násobenie a delenie desatinných čísel číslami 10, 100 a 1 000; riešenie aplikačných úloh s desatinnými číslami (napr. premeny peňažných jednotiek, jednotiek dĺžky a hmotnosti).

Matematické praktiky

Matematické reprezentácie - používanie vhodných reálnych reprezentácií desatinných čísel.

Matematické modelovanie - riešenie matematických a aplikačných úloh pomocou desatinných čísel s využitím sčítania a odčítania desatinných čísel; overovanie správnosti výsledkov pomocou navzájom opačných operácií s desatinnými číslami.

Matematický jazyk, komunikácia a argumentácia - čítanie, zapisovanie desatinných čísel; opis jednoduchých súvislostí medzi desatinnými číslami a desatinnými zlomkami; interpretovanie výsledkov riešenia úloh s desatinnými číslami.

4. Číselné výrazy a jednoduché rovnice a nerovnice v riešení úloh

Pojmy

Aktívne: súčet, sčítanec, rozdiel, menšenec, menšiteľ; súčin, činiteľ, podiel, delenec, deliteľ, zvyšok.

Pasívne: neúplný podiel, neznáma.

Vzťahy

Vzťahy medzi operáciami, poradie operácií.

Postupy

Pamäťové, písomné a elektronické algoritmy operácií - sčítanie a odčítanie s primerane veľkými prirodzenými číslami, násobenie prirodzeného čísla dvojčíferným číslom, delenie prirodzeného čísla jednocíferným aj dvojčíferným deliteľom bezo zvyšku aj so zvyškom; určenie a dodržiavanie poradia operácií a pravidiel pre počítanie so zátvorkami; riešenie jednoduchých slovných úloh na sčítanie, odčítanie, násobenie a delenie, vrátane nepriamo formulovaných slovných úloh; riešenie jednoduchých rovníc a nerovníc a skúška správnosti.

Matematické praktiky

Matematické reprezentácie - znalosť a použitie reprezentácií aritmetických operácií.

Matematické modelovanie - aplikovanie aritmetických operácií v obore prirodzených čísel na modelovanie a matematizáciu reálnych situácií; riešenie aplikačných úloh, využívanie vzťahov medzi operáciami a dodržiavanie postupu riešenia slovných úloh; modelovanie matematických problémov pomocou jednoduchých rovníc a nerovníc a ich riešenie primeranými metódami.

Matematický jazyk, komunikácia a argumentácia - aktívne využívanie reprezentácií aritmetických operácií pri formulácii a interpretácii problémov.

Závislosti, vzťahy a práca s údajmi

1. Práca so vzormi a postupnosťami

Pojmy

Aktívne: pravidlo.

Pasívne: vzor, postupnosť čísel.

Vzťahy

Pravidlo a vlastnosti číselného alebo iného vzoru/postupnosti.

Postupy

Identifikácia jadra a pravidla vzoru alebo numerickej postupnosti; tvorba vzorov a číselných postupností podľa daného pravidla, použitie pravidla na doplnenie chýbajúceho člena/časti opakujúceho sa, rastúceho vzoru (napr. olo, ollo, olllo, ...) alebo číselnej postupnosti; identifikácia a oprava chyby vo vzore alebo číselnej postupnosti.

Matematické praktiky

Matematické reprezentácie - používanie reprezentácií vzorov (opakujúcich sa aj rastúcich) a postupností (tvorených symbolmi, obrázkami, slovami, číslami).

Matematické modelovanie - analyzovanie a porovnávanie náročnejších vzorov s aplikovanými viacerými pravidlami alebo s viacerými správnymi riešeniami; nachádzanie vzorov v realite a ich matematické opísanie pomocou vybraných vhodných symbolov.

Matematický jazyk, komunikácia a argumentácia - komunikácia o vlastnostiach vzorov a číselných postupností.

2. Rozšírené nástroje na prácu so závislosťami a vzťahmi

Pojmy

Aktívne: súčet, rozdiel, súčin, podiel, “o _ viac/menej”, “_ -krát viac/menej”, “_ -násobok”, hmotnosť, gram, dekagram, kilogram, tona; objem, mililiter, deciliter, liter.

Pasívne: číselný výraz.

Vzťahy

Závislosti medzi dvomi veličinami v priamej úmernosti; vzťahy medzi časovými, hmotnostnými, objemovými jednotkami.

Postupy

Vyčísľovanie číselných výrazov s použitím zátvoriek; vyjadrovanie matematických vzťahov pomocou symboliky aritmetiky; doplnenie alebo rozšírenie tabuľky priamej úmernosti; znázorňovanie údajov z tabuľky priamej úmernosti ako množiny bodov alebo priamky v súradnicovej sústave¹⁶⁴; premeny jednotiek času, hmotnosti a objemu; zmiešané jednotky a zložitejšie premeny (nielen susedné); odhadovanie hmotnosti a objemu (rádovo).

Matematické praktiky

Matematické reprezentácie - znalosť a používanie reprezentácií priamej úmernosti (tabuľka, graf priamej úmernosti); znalosť a používanie reálnych reprezentácií jednotiek času, hmotnosti a objemu.

Matematické modelovanie - spoľahlivé používanie aritmetických operácií a vyčíslenie číselných výrazov pri matematizácii a riešení úloh; riešenie slovných úloh na priamu úmernosť pomocou reprezentácií (tabuľky, grafy, matematické zápisy); využívanie predstáv a skúseností s jednotkami času, hmotnosti a objemu pre odhadovanie a riešenie praktických úloh vyžadujúcich prevody týchto jednotiek.

Matematický jazyk, komunikácia a argumentácia - vyjadrovanie aritmetických vzťahov slovne a naopak; interpretovanie a zapísanie slovne vyjadrených aritmetických vzťahov; používanie aritmetickej symboliky (zátvorky a znaky operácií) na zápis vzťahov vyjadrených slovne a ich vyčíslenie; slovné opisovanie priamej úmernosti, interpretovanie súvislostí medzi priamo úmernými veličinami a riešenia úloh s priamou úmernosťou; aktívne používanie jednotiek času, hmotnosti a objemu v komunikácii.

¹⁶⁴ Znázorňovanie: okrem žiakov so zrakovým postihnutím.

3. Rozšírené kombinatorické postupy a nástroje

Pojmy

Pasívne: možnosť, počet možností, systém.

Vzťahy

Pravidlá usporiadania viacerých prvkov, organizačný princíp usporiadania prvkov.

Postupy

Aplikovanie organizačného princípu (systému) na vypisovanie všetkých možností; určovanie počtu možností kombinatorickej situácie manipulačnou činnosťou s predmetmi, vypisovaním všetkých možností alebo použitím tabuľky, či grafu; hľadanie chýbajúcej možnosti; tvorba dvoj-, troj- a štvorciferných čísel z danej množiny čísel, tvorba dvoj-, troj- a štvorprvkových množín z danej množiny predmetov/symbolov/fariieb atď.

Matematické praktiky

Matematické reprezentácie - vyberanie a používanie vhodných reprezentácií kombinatorickej situácie (zoznam, tabuľka, graf, schéma).

Matematické modelovanie - riešenie jednoduchšej kombinatorickej úlohy.

Matematický jazyk, komunikácia a argumentácia - opisovanie, zaznamenávanie systému usporiadania a vypisovania možností v kombinatorických situáciách.

4. Riešenie jednoduchých pravdepodobnostných situácií

Pojmy

Aktívne: isté, nemožné.

Pasívne: pravdepodobné, nepravdepodobné, pravdepodobnosť.

Vzťahy

Rovnako, viac alebo menej pravdepodobné situácie (na jednoduchých modeloch).

Postupy

Skúmanie pravdepodobnosti pomocou hier, pokusov a pozorovaní, rozlišovanie viac alebo menej pravdepodobnej situácie; overenie predpokladov o viac alebo menej pravdepodobných udalostiach pomocou jednoduchých experimentov; zisťovanie experimentálnej pravdepodobnosti jednoduchšej pravdepodobnostnej hry použitím pokusu alebo pozorovania.

Matematické praktiky

Matematické reprezentácie - používanie vhodných reprezentácií na modelovanie a zaznamenanie pravdepodobnostnej situácie (zoznam, tabuľka).

Matematické modelovanie - realizovanie jednoduchých experimentov a riešenie jednoduchých problémov o pravdepodobnosti udalosti.

Matematický jazyk, komunikácia a argumentácia - komunikácia o viac alebo menej pravdepodobných situáciách, spolupráca pri realizácii jednoduchých pravdepodobnostných experimentov, interpretovanie a prezentovanie ich výsledkov.

5. Rozšírené nástroje na prácu s údajmi

Pojmy

Aktívne: aritmetický priemer.

Pasívne: legenda tabuľky/grafu.

Vzťahy

Súvislosť medzi údajmi a aritmetickým priemerom.

Postupy

Tvorba jednoduchého tabuľky a grafu¹⁶⁵ zo súboru kvantitatívnych alebo kvalitatívnych údajov; výpočet aritmetického priemeru súboru údajov (aj pomocou kalkulačky).

Matematické praktiky

Matematické reprezentácie - tvorba tabuľky alebo frekvenčného diagramu¹⁶⁶ pomocou čísel, ikon a symbolov na základe pozorovania, experimentu alebo matematickej úvahy.

Matematické modelovanie - riešenie aplikačných úloh vyžadujúcich zber údajov a ich jednoduché spracovanie (usporiadanie a triedenie), interpretáciu tabuliek a jednoduchých diagramov (stĺpcový, čiarový, kruhový, piktogram); používanie digitálnych technológií (tabulkový procesor) na vytvorenie jednoduchého tabuľky a grafu.

Matematický jazyk, komunikácia a argumentácia - komunikovanie o spôsoboch zberu údajov a ich spracovaní; používanie pojmu aritmetický priemer a priemerná hodnota v komunikácii; interpretovanie vlastností číselných súborov pomocou aritmetického priemeru.

Geometria

1. Jednoduché rovinné geometrické útvary, vlastnosti a vzťahy

Pojmy

Aktívne: trojuholník (vrcholy a strany), štvoruholník (vrcholy, strany a uhlopriečky), štvorec, obdĺžnik, susedné strany, protiľahlé strany, uhlopriečka; kružnica, kruh, stred, polomer, priemer, polkruh, štvrtkruh; stred úsečky, os úsečky, rovnobežky, rôznobežky, priesečník, kolmice.

Pasívne: polrovina, rovina, opačné polpriamky; päta kolmice; mnohouholník, rovnobežník, rôznobežník.

Vzťahy

Patrí/nepatrí, leží/neleží; vzájomná poloha dvoch priamok v rovine; vlastnosť stredu úsečky ako bodu rovnako vzdialeného od krajných bodov úsečky; vzťah medzi polomerom a priemerom kružnice/kruhu.

Postupy

Rozlišovanie, vyznačovanie a označovanie rovinných útvarov (polrovina, rovina, opačné polpriamky, trojuholník, štvoruholník, mnohouholník) nezávisle na ich polohe; rozhod-

¹⁶² Graf: okrem žiakov so zrakovým postihnutím - nevidiacich.

¹⁶³ Diagram: okrem žiakov so zrakovým postihnutím - nevidiacich.

vanie o incidencii bodov (patrí/nepatrí, leží/neleží) s útvarmi; identifikácia a rysovanie¹⁶⁷ dvojíc rovnobežných, rôznobežných a kolmých priamok, označovanie priesečníkov a päty kolmice; rysovanie trojuholníka, štvorca a obdĺžnika s danými dĺžkami strán (pomocou pravítka a kružidla alebo dynamickej geometrie), rysovanie ďalších mnohouholníkov v štvorcovej sieti¹⁶⁸; triedenie štvoruholníkov podľa vzájomnej polohy a dĺžky strán; určenie stredy úsečky manipulačnou činnosťou, odhadom, meraním alebo rysovaním pomocou kružidla; tvorba útvarov (modelovaním a náčrtom) podľa zadaných vlastností a rozpoznávanie situácií, ktoré sa nedajú geometricky modelovať.

Matematické praktiky

Matematické reprezentácie - modelovanie a nachádzanie v realite rôznych polôh priamok v rovine pomocou predmetov, náčrtu a rysovania; tvorba rôznych reprezentácií trojuholníkov, štvoruholníkov a mnohouholníkov prostredníctvom pomôcok, rysovania alebo softvérových produktov; rozpoznávanie modelov a nemodelov trojuholníkov a štvoruholníkov¹⁶⁹.

Matematické modelovanie - riešenie aplikačných geometrických úloh a riešenie jednoduchých konštrukčných úloh s využitím geometrických vzťahov, polohových a metrických vlastností geometrických útvarov; identifikovanie praktických situácií, v ktorých sa používa geometrické modelovanie a ich riešenie pomocou dostupných nástrojov; využívanie vlastností trojuholníkov, štvoruholníkov a ďalších rovinných útvarov v riešení konštrukčných úloh¹⁷⁰.

Matematický jazyk, komunikácia a argumentácia - opisovanie incidencie bodov s útvarmi a vzájomnej polohy útvarov; opisovanie vlastností trojuholníkov a štvoruholníkov a ich aplikovanie pri triedení; komunikovanie o rôznych triediacich kritériách štvoruholníkov.

2. Jednoduché priestorové geometrické útvary, vlastnosti a vzťahy

Pojmy

Aktívne: kocka, kváder (steny, vrcholy a hrany), valec, kužeľ, ihlan, guľa, hranatý, oblý¹⁷¹.

Pasívne: sieť kociek, kvádra, telesa; pohľad zhora, spredu, zboku, plán stavby z kociek; súradnice bodu.

Vzťahy

Vzťahy medzi rovinnými a priestorovými útvarmi.

Postupy

Telesá a ich siete - rozlišovanie a určovanie priestorových útvarov (kocka, kváder, valec, kužeľ, ihlan, guľa); určovanie rovinných útvarov na telesách (štvoruholníky a trojuholníky ako steny telies, body a úsečky ako vrcholy a hrany); objavovanie sietí kociek a kvádra manipulačnou činnosťou a ich zaznamenávanie; stavby z kociek - stavanie zložitejších stavieb z kociek podľa plánu a tvorba plánu podľa stavby; slovné alebo symbolické (šifra) opisovanie a zaznamenávanie stavby z kociek; záznam stavby z kociek zhora, spredu a zboku;

164 Rysovanie: okrem žiakov so zrakovým postihnutím - nevidiacich.

165 Rysovanie: okrem žiakov so zrakovým postihnutím - nevidiacich.

166 Rysovanie, tvorba, rozpoznávanie: okrem žiakov so zrakovým postihnutím - nevidiacich.

167 Matematické modelovanie: okrem žiakov so zrakovým postihnutím - nevidiacich.

168 Používanie: okrem žiakov so zrakovým postihnutím - nevidiacich.

stavba z kociek podľa daného pohľadu zhora, zboku a spredu; určovanie pohľadov spredu, zhora a zboku na telesá zložené z kociek a kvádrov; orientácia v priestore - určenie súradníc bodu a zakreslenie bodu so zadanými súradnicami v prvom kvadrante karteziánskej sústavy súradníc; umiestňovanie predmetov/útvarov a realizácia pohybu v rovine a v priestore na základe pokynov; hľadanie optimálnej cesty podľa požiadaviek a jej slovný opis, odvaľovanie kocky s odlišenými stenami (pomocou farieb, symbolov alebo čísel) podľa grafického predpisu (stopy odvaľovania) alebo slovného opisu pohybu.

Matematické praktiky

Matematické reprezentácie - modelovanie telies, sietí jednoduchých telies a stavieb z kociek a iných telies pomocou stavebníc alebo iných pomôcok (vrátane digitálnych); znalosť a používanie reprezentácií záznamov stavieb z kociek (pohľady, plán a pod.).

Matematické modelovanie - rozhodovanie, ktoré rovinné útvary môžu/nemôžu byť sieťou kocky alebo kvádra; využívanie vzťahov medzi plánom a počtom kociek v stavbe.

Matematický jazyk, komunikácia a argumentácia - opisovanie vlastností a významných prvkov jednoduchých telies; komunikovanie o stavbách z kociek a telies; používanie slovného opisu pri algoritmickej postupnosti stavania stavby z kociek; komunikovanie o existencii a počte sietí kocky a kvádra; používanie karteziánskej súradnicovej sústavy pri komunikácii o polohách bodov a útvarov v prvom kvadrante a pri opise pohybu (cesty) v rovine.

3. Práca s uhlom a operácie s uhlami

Pojmy

Aktívne: uhol, vrchol, ramená, ostrý, pravý, tupý a priamy uhol.

Pasívne: os uhla.

Vzťahy

Vzťah pravého a priameho uhla; porovnávanie uhlov (väčší, menší, zhodný).

Postupy

Modelovanie a vyznačovanie uhlov ako časti roviny; určovanie významných prvkov uhla; určovanie a vyznačovanie bodov patriacich/nepatriacich uhlu; odhadovanie veľkosti uhla podľa klasifikácie (ostrý, pravý, tupý, priamy), prenášanie a porovnávanie uhlov pomocou manipulácie; súčet a rozdiel uhlov pomocou manipulácie; modelovanie osi uhla.

Matematické praktiky

Matematické reprezentácie - vyhľadávanie príkladov a používanie reprezentácií rôznych typov uhlov (ostrý, pravý, tupý, priamy) na manipulačnej úrovni.

Matematické modelovanie - riešenie jednoduchých aplikačných úloh s využitím polohových vlastností uhlov.

Matematický jazyk, komunikácia a argumentácia - používanie geometrických pojmov pri komunikácii o uhloch, klasifikácii uhlov.

4. Rozšírené postupy merania a určovania miery

Pojmy

Aktívne: dĺžka úsečky, dĺžka strany, jednotky dĺžky (mm, cm, dm, m, km); obvod, obsah.
Pasívne: obsah v jednotkovej štvorcovej sieti; objem ako počet jednotkových kociek.

Vzťahy

Vzťahy medzi jednotkami dĺžky a ich premeny; nejednoznačnosť vzťahu medzi obsahom a obvodom útvarov (útvary s rovnakým obvodom môžu mať rôzny obsah a naopak; útvar s menším obsahom môže mať väčší obvod v porovnaní s iným útvarom a naopak).

Postupy

Prenášanie, porovnávanie a usporiadanie úsečiek podľa dĺžky rysovaním alebo inými nástrojmi; modelovanie grafického súčtu, rozdielu úsečiek a grafického násobku úsečiek; premeny jednotiek dĺžky - premieňanie jednotiek dĺžky (aj nesusedných, aj zmiešaných); obvod - určenie obvodu štvorca a obdĺžnika v štvorcovej sieti; určenie obvodu nepravidelných mnohoúhelníkov zložených z jednotkových štvorcov; určovanie grafického obvodu trojuholníka, štvorca a obdĺžnika¹⁶⁹; určenie obvodu výpočtom (sčítaním známych dĺžok strán); obsah - určovanie obsahu obdĺžnika, štvorca a pravouhlého trojuholníka zo štvorcovej siete; určovanie obsahu nepravidelných mnohoúhelníkov zložených zo štvorcov, obdĺžnikov a jednotkových pravouhlých trojuholníkov; objem - objem kocky a kvádra pomocou modelovania z jednotkových kociek; odhad a určenie objemu kocky a kvádra na základe skúseností z modelovania pomocou jednotkových kociek.

Matematické praktiky

Matematické reprezentácie - používanie reprezentácií jednotiek dĺžky, obvodu, obsahu, objemu (vlastné jednotky, univerzálne jednotky) na odhadovanie a určovanie miery útvarov; používanie meracích a iných nástrojov na zistenie miery dĺžky, obvodu a obsahu.

Matematické modelovanie - riešenie aplikačných úloh s využitím elementárnych poznatkov o miere rovinných útvarov (dĺžka, obvod, obsah) a s využitím jednotkovej dĺžky a s využitím vzťahov medzi nimi, resp. s využitím jednotkového štvorca alebo inej vhodnej jednotky; používanie skladania a rozkladania útvarov na určenie ich miery a ich porovnanie.

Matematický jazyk, komunikácia a argumentácia - používanie pojmov miery (dĺžka, obvod, obsah, objem) a univerzálnych jednotiek dĺžky, obvodu a obsahu; odhadovanie miery útvarov na základe predstavy o jednotkách dĺžky (vzdialenosť, obvod), predstavy o jednotkových štvorcoch (obsah), jednotkových kockách (objem).

5. Skúmanie vlastností súmernosti a základy posunutia

Pojmy

Aktívne: osová súmernosť, os súmernosti, vzor, obraz.
Pasívne: posunutie v štvorcovej sieti.

Vzťahy

Zhodnosť geometrických útvarov v osovej súmernosti a v posunutí.

169 Určovanie: okrem žiakov so zrakovým postihnutím - nevidiacich.

Postupy

Identifikácia osovo súmerných útvarov, určenie a vyznačenie osi súmernosti osovo súmerných útvarov; práca s osovo súmernými útvarmi v štvorcovej sieti (podľa vodorovnej, zvislej osi súmernosti), ich dokreslenie, nakreslenie/zostrojenie obrazu jednoduchého útvaru (bodu, úsečky alebo mnohouholníka) v osovej súmernosti podľa osi súmernosti (vodorovnej, zvislej), identifikácia posunutých útvarov v štvorcovej sieti, určenie smeru a veľkosti posunutia; zakresľovanie výsledku posunutia jednoduchého útvaru/symbolu v štvorcovej sieti pri zadanom smere (šípka) a veľkosti posunutia (počet štvorčekov siete).

Matematické praktiky

Matematické reprezentácie - rozoznávajúce a modelovanie osovo súmerných útvarov skladaním a strihaním papiera, v štvorcovej sieti, pomocou priesvitky alebo iných nástrojov; znalosť a používanie reálnych reprezentácií posunutia v hrách.

Matematické modelovanie - využívanie osovej súmernosti v praktických činnostiach a situáciách a jej aplikovanie pri riešení jednoduchých geometrických úloh.

Matematický jazyk, komunikácia a argumentácia - používanie jednoduchej, veku primeranej terminológie osovej súmernosti a posunutia; komunikovanie o jednoduchých pozorovaných vlastnostiach osovej súmernosti a posunutia.

Vyučovací predmet matematika pre 3. cyklus

Minimálny učebný výstup z výkonového štandardu

1. cieľ vzdelávania pre 3. cyklus: Používať prirodzené, celé, racionálne a reálne čísla, operácie s číslami a ich vlastnosti v matematickom modelovaní problémov.

Žiak vie/dokáže:

- riešiť problémy pomocou prirodzených čísel s využitím ich vlastností a aplikovaním operácií s prirodzenými číslami,
- riešiť problémy pomocou celých čísel s využitím ich vlastností a aplikovaním operácií s celými číslami,
- vykonávať operácie vyžadujúce rôzne vyjadrenia racionálnych čísel a aplikovať ich pri riešení matematických a kontextových úloh.

2. cieľ vzdelávania pre 3. cyklus: Spoločne pracovať s algebrickými výrazmi, rovnicami a nerovnicami, uvažovať o ich zmysluplnosti a význame v riešení úloh.

Žiak vie/dokáže:

- matematizovať a riešiť reálne situácie využitím algebrických výrazov, lineárnych rovníc a nerovníc.

3. cieľ vzdelávania pre 3. cyklus: Identifikovať náročnejšie vzťahy v číselných postupnostiach, nachádzať funkčné vzťahy v reálnych súvislostiach, použiť matematické nástroje na ich modelovanie a interpretáciu.

Žiak vie/dokáže:

- aplikovať priamu a nepriamu úmernosť v praktických situáciách a v matematických úlohách,
- orientovať sa v tabuľkách, v grafoch a v symbolických predpisoch lineárnych funkcií a využívať ich na modelovanie a riešenie matematických a praktických problémov.

4. cieľ vzdelávania pre 3. cyklus: Objavovať analógie v kombinatorických situáciách, vyhodnocovať pravdepodobnostné situácie v jednoduchých pokusoch, tvoriť jednoduché hypotézy, overovať ich a vyvodzovať závery.

Žiak vie/dokáže:

- rozpoznávať analogické kombinatorické situácie v rôznych reprezentáciách a uplatňovať kombinatorické pravidlá pri ich riešení,
- simulovať pravdepodobnostné situácie pomocou primeraných hier alebo pokusov a určovať pravdepodobnosť udalostí pri opakovaných pokusoch.

5. cieľ vzdelávania pre 3. cyklus: Používať a určovať jednoduché štatistické charakteristiky pri spracovaní a interpretácii údajov, diskutovať o chybných interpretáciách a ich vplyve na opis skutočnosti.

Žiak vie/dokáže:

- ilustrovať, porovnávať a interpretovať (primárne alebo sekundárne) štatistické dáta.

6. cieľ vzdelávania pre 3. cyklus: Využívať polohové a metrické vlastnosti geometrických útvarov na riešenie zložitejších geometrických aj praktických úloh s využitím množín bodov s danou vlastnosťou.

Žiak vie/dokáže:

- využívať polohové aj metrické vlastnosti útvarov pri riešení geometrických problémov, využiť skúsenosti z postupu riešenia jednoduchých geometrických úloh pri riešení praktických problémov,
- riešiť jednoduché stereometrické problémy,
- použiť postupy merania a určovania miery rovinných a priestorových útvarov, riešiť aplikčné úlohy na určenie miery útvarov,
- vlastnosti zhodných a podobných útvarov využiť pri riešení úloh v praktickom aj v geometrickom kontexte.

Minimálny učebný výstup z obsahového štandardu

Čísla a operácie s číslami

1. Prirodzené čísla, vlastnosti a operácie

Pojmy

Aktívne: deliteľnosť, zvyšok po delení, prvočíslo, zložené číslo, násobok, deliteľ, najmenší spoločný násobok, najväčší spoločný deliteľ.

Vzťahy

Deliteľnosť prirodzených čísel: kritériá deliteľnosti, zložené číslo ako súčin prvočísel; súdeliteľné a nesúdeliteľné čísla.

Postupy

Riešenie úloh s viacerými operáciami (aj pomocou digitálnych nástrojov) a aplikovanie poradia operácií s prirodzenými číslami; používanie a overovanie kritérií deliteľnosti 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 100; hľadanie najmenšieho spoločného násobku a najväčšieho spoločného deliteľa; rozklad prirodzeného čísla na súčin prvočísel.

Matematické praktiky

Matematické reprezentácie - používanie reprezentácií prirodzených čísel (modely z reálneho sveta), používanie číselnej osi ako univerzálneho modelu na znázornenie prirodzených čísel; vhodné (grafické, symbolické) reprezentovanie čísla deliteľného, resp. nedeliteľného daným prirodzeným číslom.

Matematické modelovanie - riešenie problémov s využitím prirodzených čísel a operácií s nimi, aj s využitím ich vlastností a kritérií deliteľnosti prirodzených čísel; riešenie kontextových úloh s prirodzenými číslami a aplikačných úloh s využitím najmenšieho spoločného násobku a najväčšieho spoločného deliteľa.

Matematický jazyk, komunikácia a argumentácia - správne používanie terminológie pri opisovaní vlastností prirodzených čísel.

2. Celé čísla, vlastnosti a operácie

Pojmy

Aktívne: kladné a záporné celé číslo; opačné čísla.

Vzťahy

Porovnávanie a usporiadanie celých čísel; priorita operátorov; aritmetické operácie s celými číslami.

Postupy

Znázorňovanie a určovanie celých čísel na číselnej osi; určovanie opačných celých čísel; porovnávanie a usporiadanie celých čísel; aplikovanie pamäťových, písomných a elektronických algoritmov aritmetických operácií s celými číslami (sčítanie, odčítanie, násobenie, delenie).

Matematické praktiky

Matematické reprezentácie - používanie reprezentácie celých čísel (modely z reálneho sveta); používanie číselnej osi ako univerzálneho modelu na znázornenie celých čísel.

Matematické modelovanie - riešenie aplikačných úloh s využitím (kladných a záporných) celých čísel, ich vlastností a operácií s nimi, vykonávanie skúšky správnosti.

Matematický jazyk, komunikácia a argumentácia - čítanie a zapisovanie celých čísel; správne používanie terminológie a opis vlastností celých čísel v ústnej a v písomnej komunikácii; hľadanie a oprava chyby vo výpočtovom postupe s celými číslami.

3. Racionálne čísla, vlastnosti a operácie

Pojmy

Aktívne: desatinné číslo, desatinná čiarka, celá a desatinná časť desatinného čísla, zlomok, čitateľ, menovateľ, zlomková čiara, spoločný menovateľ, základný tvar zlomku, desatinný zlomok, zložený zlomok, percento (%), základ, počet percent, hodnota prislúchajúca počtu percent.

Pasívne: periodické číslo, perióda; rozšírený tvar zlomku, prevrátený zlomok, zmiešané číslo; promile, úrok, jednoduché úrokovanie; úroková miera, pôžička, úver, vklad, debet, kredit, rozpočet, transakcia, istina, DPH.

Vzťahy

Porovnávanie a usporiadanie racionálnych čísel; ekvivalencia zlomkov; súvislosti medzi rôznymi vyjadreniami racionálnych čísel: zlomok, desatinné číslo, percento.

Postupy

Porovnávanie, usporiadanie a zaokrúhľovanie kladných i záporných desatinných čísel, znázornenie desatinných čísel na číselnej osi, rozvinutý zápis čísla v desiatkovej sústave; vykonávanie aritmetických operácií s desatinnými číslami (súčet, rozdiel, súčin, podiel); určovanie periódy; zlomky - modelovanie zlomkov ako časti celku a ako počet prvkov časti celku, reprezentovanie zlomku ako čísla a ako operátora; tvorba ekvivalentných zlomkov; porovnávanie a usporiadanie zlomkov, zjednodušovanie zlomkov, rozširovanie zlomkov, úprava zloženého zlomku, úprava zmiešaného čísla na zlomok a opačne; rozhodovanie, kedy má/nemá zlomok zmysel; aritmetické operácie so zlomkami; výpočet zlomkovej časti z celku; zápis zlomkov v tvare desatinných čísel a naopak; odhad veľkosti zlomku a odhad výsledku aritmetickej operácie so zlomkami; percentá - určovanie 1 % ako stotiny základu a 1 promile ako tisíciny základu, určovanie a výpočet percent, základu, hodnoty prislúchajúcej počtu percent; výpočet výšky zľavy (resp. ceny po zľave), určovanie a výpočet ceny bez DPH a s DPH; čítanie a interpretácia údajov súvisiacich s počtom percent/promile z diagramov; výpočet istiny, úroku z danej istiny pri danej úrokovej miere; tvorba rozpočtu (rodinného, na výlet, oslavu a pod.).

Matematické praktiky

Matematické reprezentácie - aktívne používanie rôznych reprezentácií desatinných čísel, zlomkov a percent; využívanie číselnej osi ako univerzálneho modelu na znázornenie racionálnych čísel.

Matematické modelovanie - riešenie aplikačných úloh s využitím reprezentácií a vzťahov medzi racionálnymi číslami, vykonávanie aritmetických operácií s racionálnymi číslami pri riešení a interpretácii aplikačných úloh; využívanie zaokrúhľovania, odhadu a približných hodnôt racionálnych čísel pri riešení aplikačných úloh; riešenie primeraných kontextových úloh z oblasti finančnej gramotnosti.

Matematický jazyk, komunikácia a argumentácia - čítanie, zapisovanie, grafické znázornenie racionálnych čísel a ich zaokrúhlených hodnôt; opis významu hodnôt vyšších ako 100 % a nižších ako 1 %, posudzovanie reálnych situácií o výhodnosti zliav.

4. Reálne čísla, vlastnosti a operácie

Pojmy

Aktívne: druhá a tretia mocnina a odmocnina, číslo π (pí).

Pasívne: základ (mocnenec), exponent (mocnitel'), stupeň odmocnenia, základ odmocniny; celočíselný exponent; iracionálne číslo.

Vzťahy

Vzťahy medzi reprezentáciami druhej a tretej mocniny (obsah štvorca, objem kocky).

Postupy

Zapisovanie súčinu väčšieho počtu rovnakých činiteľov v tvare mocniny a opačne; algoritmy počítania druhých a tretích mocnín, resp. mocnín racionálnych čísel s celočíselným exponentom s využitím digitálnych nástrojov; práca s mocninami čísla 10, čítanie, zapisovanie, znázorňovanie na číselnej osi, približné hodnoty reálnych čísel a ich porovnávanie.

Matematické praktiky

Matematické reprezentácie - využívanie geometrickej reprezentácie druhej/tretej mocniny/odmocniny a čísla π .

Matematické modelovanie - využívanie odhadu a približných hodnôt pri riešení praktických úloh.

Matematický jazyk, komunikácia a argumentácia - čítanie a zapisovanie druhej a tretej mocniny ľubovoľného racionálneho čísla; čítanie a zapisovanie druhej odmocniny ľubovoľného kladného racionálneho čísla a tretej odmocniny ľubovoľného racionálneho čísla.

Závislosti, vzťahy a práca s údajmi

1. Algebraické výrazy, rovnice a nerovnice

Pojmy

Aktívne: výraz, hodnota číselného výrazu, koeficient, premenná, člen s premennou, neznáma, lineárna rovnica/nerovnica s jednou neznámou, pravá a ľavá strana rovnice/nerovnice, riešenie (koreň) rovnice/nerovnice.

Pasívne: číselný výraz, algebraický výraz, výraz s jednou a s viacerými premennými.

Vzťahy

Rovnosť a nerovnosť číselných výrazov; podmienka pre riešenie rovnice a nerovnice; ekvivalencia algebraických výrazov; súvis algebraického a grafického vyjadrenia rovnice a nerovnice.

Postupy

Určovanie hodnoty výrazu, dosadzovanie čísel za premenné, rozhodovanie o rovnosti/nerovnosti číselných a algebraických výrazov, aritmetické operácie s číselnými a s algebraickými výrazmi; modelovanie súčtu, rozdielu a súčinu mnohočlenov; zjednodušovanie výrazov s premennými: roznásobovanie zátvoriek, vynímanie pred zátvorku; určovanie podmienok riešiteľnosti rovníc/nerovnic; reprezentácia a vykonávanie ekvivalentných úprav a riešenie rovníc/nerovnic s jednou neznámou a skúška správnosti; vyjadrovanie a výpočet neznámej zo vzťahu (napr. Pytagorova veta); zápis slovnej podmienky nerovnicou; tvorba číselných a algebraických výrazov opisujúcich reálnu alebo matematickú situáciu.

Matematické praktiky

Matematické reprezentácie - modelovanie súčtu a rozdielu mnohočlenov pomocou konkrétnych reprezentácií členov; modelovanie súčinu dvojčlena typu $(a + b) \cdot (c + d)$ ako obdĺžnika so stranami $(a + b)$ a $(c + d)$; použitie vhodných pomôcok na reprezentáciu ekvivalentných úprav.

Matematické modelovanie - používanie symbolického jazyka pri tvorbe výrazov podľa slovného opisu a pri matematizácii problému vedúceho k použitiu lineárnych rovníc/nerovnic; použitie vhodnej stratégie riešenia slovných úloh, jej modelovanie a riešenie pomocou lineárnych rovníc/nerovnic a ich úprav, overovanie riešenia; interpretovanie matematického modelu slovnej úlohy vyjadrenej rovnicou/nerovnicou.

Matematický jazyk, komunikácia a argumentácia - slovná interpretácia výrazov a rovníc/nerovnic; interpretovanie postupu a výsledku v kontexte riešenej situácie.

2. Pomer, úmernosti a postupnosti

Pojmy

Aktívne: pomer, priama a nepriama úmernosť.

Pasívne: prevrátený pomer, postupný pomer ako skrátenejší zápis jednoduchých pomerov; mierka mapy a plánu.

Vzťahy

zväčšenie/zmenšenie čísla/množstva vyjadrené zlomkom, desatinným číslom i percentom; vzťah medzi zmenou dĺžok strán, resp. hrán a vplyvom na obsah, obvod útvaru, prípadne povrch a objem telesa; priamo úmerné a nepriamo úmerné závislosti.

Postupy

rozdeľovanie, zväčšovanie a zmenšovanie čísla/množstva v danom pomere; zisťovanie skutočnej veľkosti/vzdialenosti využitím mierky mapy a plánu; tvorba jednoduchého plánu s využitím vhodnej mierky; rozhodovanie o vzťahu priamej a nepriamej úmernosti, čítanie a použitie údajov z grafu alebo z tabuľky priamej a nepriamej úmernosti, zostrojenie grafu priamej úmernosti, zostavenie tabuľky závislosti; aplikovanie metód na výpočet priamej a nepriamej úmernosti.

Matematické praktiky

Matematické reprezentácie - rozoznávajú a používajú reprezentácie rôznych závislostí (úmernosti) a práca s reprezentáciami pomeru (mapy, plány).

Matematické modelovanie - riešenie kontextových úloh na priamu a nepriamu úmernosť, primeraných slovných úloh na pomer a praktických úloh s použitím mierky plánu a mapy, aj za pomoci digitálnych technológií.

Matematický jazyk, komunikácia a argumentácia - ústne vyjadrovanie podstaty závislostí; zapisovanie, symbolické a grafické vyjadrovanie závislostí.

3. Základy práce s funkciami a lineárna funkcia

Pojmy

Aktívne: súradnicové osi, súradnice bodu, lineárna funkcia, graf.

Pasívne: pravouhlý systém súradníc, sústava súradníc v rovine, funkcia, funkčná hodnota, graf funkcie; lineárna závislosť.

Vzťahy

Najväčšia, najmenšia, nulová hodnota; bod na grafe a vzťah medzi jeho prvou a druhou súradnicou; súvislosti medzi reprezentáciami lineárnej funkcie (tabuľka, predpis, graf).

Postupy

Používanie pravouhlej súradnicovej sústavy na znázornenie bodov (daných súradnicami), úsečiek alebo mnohoúhelníkov; doplnenie chýbajúcej súradnice bodu vyznačeného v súradnicovej sústave; práca s vlastnosťami funkcií na intuitívnej a prípravnej úrovni pomocou čítania z grafu (určenie najväčšej a najmenšej hodnoty, monotónnosť funkcie, priesečníky grafu s osami).

Matematické praktiky

Matematické reprezentácie - používanie pravouhlej súradnicovej sústavy ako univerzálneho modelu na znázornenie bodov a funkčných závislostí; využívanie reprezentácií lineárnej funkcie (tabuľka, predpis, graf).

Matematické modelovanie - pozorovanie priebehu funkcie.

Matematický jazyk, komunikácia a argumentácia - ústne, písomné, symbolické a grafické vyjadrovanie funkčných vzťahov.

4. Pokročilé kombinatorické postupy a nástroje

Pojmy

Pasívne: usporiadanie prvkov s opakovaním a bez opakovania.

Vzťahy

Pravidlo súčinu a súčtu.

Postupy

Hľadanie organizačného princípu kombinatorických situácií; systematické vypisovanie alebo grafické znázornenie možností podľa zvoleného kritéria; objavenie pravidla súčtu a súčinu a aplikovanie pravidla pri určovaní počtu možností.

Matematické praktiky

Matematické reprezentácie - výber vhodnej reprezentácie prvkov a ich usporiadania v kombinatorických situáciách (tabuľka, strom alebo iný diagram).

Matematické modelovanie - navrhovanie stratégie riešenia zložitejších kombinatorických situácií, vyhodnocovanie a aplikovanie podmienok pri usporadúvaní prvkov.

Matematický jazyk, komunikácia a argumentácia - formulovanie vlastného pravidla pre zistenie počtu objektov vybraných z daného súboru; používanie kvantifikátorov v komunikácii pri riešení kombinatorických úloh, ich vplyv na počet riešení úlohy.

5. Riešenie zložitejších pravdepodobnostných situácií

Pojmy

Aktívne: udalosť, istá, možná, nemožná udalosť; pravdepodobnosť.

Pasívne: doplnková pravdepodobnosť.

Vzťahy

Udalosť a k nej doplnková udalosť; pravdepodobnosť a k nej doplnková pravdepodobnosť.

Postupy

Vykonávanie jednoduchých pokusov (hier) a pozorovanie pravdepodobnosti udalosti v závislosti od počtu pokusov; porovnávanie rôznych udalostí vzhľadom na mieru ich pravdepodobnosti; určenie pravdepodobnosti jednoduchých nezávislých javov; určenie doplnkovej pravdepodobnosti.

Matematické praktiky

Matematické reprezentácie - narábanie s modelmi a vytváranie jednoduchých modelov pre nemožné, možné a isté udalosti, tiež pre veľmi nepravdepodobné a veľmi pravdepodobné udalosti; využívanie vhodných grafických reprezentácií (Vennov diagram, strom) pre určenie pravdepodobnosti pri jednoduchých a opakovaných pokusoch¹⁷³.

Matematické modelovanie - zovšeobecnenie pozorovaných postupov do jednoduchých pravidiel; zostavovanie matematického modelu jednoduchej pravdepodobnostnej reálnej situácie, ktorú možno simulovať; využívanie poznatkov o pravdepodobnosti jednoduchých nezávislých javov a ich opakovania pri tvorbe jednoduchých hypotéz a ich overovaní; sledovanie informácií s pravdepodobnostným charakterom v bežnom živote a ich konfrontácia so skutočnosťou.

Matematický jazyk, komunikácia a argumentácia - formulovanie odhadov pravdepodobnosti a opisovanie priebehu a výsledku pravdepodobnostných situácií v jednoduchých pokusoch a hrách; vyjadrovanie pravdepodobnosti pre výrazy používané v bežnom jazyku (asi, určite, možno, zriedka a pod.).

6. Pokročilé nástroje na prácu s údajmi

Pojmy

Aktívne: údaj, hodnota, aritmetický priemer, medián, najmenšia (minimálna) a najväčšia (maximálna) hodnota, frekvenčná tabuľka/graf.

Pasívne: štatistika, štatistický súbor, štatistická jednotka a znak, dáta, štatistický prieskum; absolútna a relatívna početnosť.

Vzťahy

Charakteristiky polohy (priemer, medián) a vzťahy medzi nimi a hodnotami v štatistickom súbore (neformálna úroveň); súvis priemernej absolútnej odchýlky s rozložením údajov v súbore.

Postupy

Vyhľadanie alebo doplnenie údajov v texte, tabuľke alebo diagrame; určovanie absolútnej a relatívnej početnosti; určovanie aritmetického priemeru, mediánu; výpočet priemernej absolútnej odchýlky a interpretácia jej významu ako charakteristiky súboru dát; tvorba frekvenčných tabuliek a grafov, aj s využitím vhodného digitálneho nástroja; interpretácia získaných dát.

Matematické praktiky

Matematické reprezentácie - porovnávanie rôznych znázornení dát (tabuľka, kruhový, stĺpcový a iné diagrame) daného súboru údajov.

Matematické modelovanie - modelovanie vplyvu vlastností výberu na výsledky štatistických výskumov; zostavenie, vyhodnotenie a prezentovanie jednoduchých štatistických prieskumov; využívanie vhodných/dostupných digitálnych nástrojov na spracovanie údajov.

Matematický jazyk, komunikácia a argumentácia - používanie jednoduchých pojmov matematickej štatistiky v komunikácii; interpretovanie dostupných jednoduchých reprezentácií a vyhodnotenie údajov z bežného života.

¹⁷⁰ Využívanie: okrem žiakov so zrakovým postihnutím - nevidiacich.

Geometria

1. Rovinné geometrické útvary, vlastnosti a vzťahy

Pojmy

Aktívne: rovnobežné a rôznobežné priamky, uhol, ramená uhla, vrchol uhla; priamy, pravý, ostrý, tupý, uhol väčší ako priamy; os uhla; vrcholový, susedný, striedavý a súhlasný uhol, vnútorný a vonkajší uhol mnohouholníka; trojuholník (vrcholy, strany), pravouhlý, ostrouhlý a tupouhlý trojuholník; rovnostranný, rovnoramenný, rôznostranný trojuholník; základňa a ramená rovnoramenného trojuholníka, odvesny a prepona pravouhlého trojuholníka, významné prvky trojuholníka (výška, päta výšky, ťažnica, ťažisko, priesečník výšok), trojuholníková nerovnosť, štvoruholník, rovnobežník, pravouholník (štvorec, obdĺžnik), kosoštvorec, kosodĺžnik, lichobežník (pravouhlý, rovnoramenný, všeobecný), základňa, rameno, výška lichobežníka; mnohouholník; pravidelný šesťuholník, pravidelný osemuholník; kružnica a kruh (stred, polomer, priemer), kružnicový oblúk, dotyčnica.

Pasívne: medzikružie, kruhový odsek a výsek, tetiva; sečnica, nesečnica.

Vzťahy

Vzájomné polohy útvarov; súčet vnútorných uhlov v trojuholníku a v štvoruholníku; vzťah medzi vnútorným a vonkajším uhlom v trojuholníku, vlastnosti súhlasných a striedavých uhlov; vlastnosti a vzťahy významných prvkov v trojuholníku; trojuholníková nerovnosť; ťažnica a vzdialenosť ťažiska od strany a vrcholu (deliaci pomer); vlastnosti štvoruholníkov a ich klasifikácia podľa počtu a dĺžky strán, veľkosti vnútorných uhlov, vlastností uhlopriečok a ich priesečníkov; vzťah polomeru a priemeru, stredový uhol.

Postupy

Opisovanie, pomenovanie a charakteristika významných prvkov a vlastností rovinných útvarov, triedenie rovinných útvarov podľa vlastností, práca s modelmi a nemodelmi útvarov, hľadanie príkladov a protipríkladov geometrických situácií; rozhodovanie o vzájomných polohách priamok, vzájomných polohách priamky a kružnice; identifikácia súhlasných a striedavých uhlov a ich využitie pri riešení geometrických úloh; konštrukcia uhla; modelovanie a konštrukcia výšok a ťažníc a osí strán a objavenie, že každá trojica sa pretína v jednom bode (ortocentrum, ťažisko); objav vlastnosti priesečníka osí strán (stred opísanej kružnice); využitie trojuholníkovej nerovnosti; konštrukcia kružnice, určovanie vzdialenosti stredu od tetivy, identifikácia kružnicového oblúka a výseku prislúchajúcich stredovému uhlu, vyznačenie kruhového odseku; riešenie polohových a metrických úloh.

Matematické praktiky

Matematické reprezentácie - tvorba a využívanie reprezentácie modelov a nemodelov rovinných útvarov (napr. pomocou štvorcovej, trojuholníkovej alebo inej siete, konštruovaním¹⁷⁴ pomocou rysovacích alebo softvérových nástrojov) podľa daných vlastností v rôznych polohách a veľkostiach; hľadanie útvarov so zadanými vlastnosťami pomocou náčrtov.

Matematické modelovanie - používanie skúseností a poznatkov o rovinných útvaroch pri návrhu stratégií a riešení polohových a metrických geometrických úloh v matematickom aj aplikačnom kontexte; modelovanie reálnych problémov planimetrického charakteru pomocou geometrických nástrojov a algoritmov, využívanie nástrojov na realizáciu riešenia

¹⁷¹ Konštruovanie: okrem žiakov so zrakovým postihnutím - nevidiacich.

geometrického problému, interpretovanie a využívanie výsledkov v reálnych súvislostiach.
Matematický jazyk, komunikácia a argumentácia - používanie terminológie rovinnej geometrie.

2. Priestorové geometrické útvary, vlastnosti a vzťahy

Pojmy

Aktívne: kocka, kváder, hranol, ihlan, vrchol, hrana, stena, výška telesa, stenová a telesová uhlopriečka; valec, kužeľ, guľa (stred, polomer, priemer), podstava, plášť, sieť telesa; pohľad spredu, zhora a zboku.

Pasívne: teleso (jednoduché a zložené), hranol (kolmý, pravidelný, n-boký), ihlan (pravidelný, n-boký) guľová plocha; nárys, pôdorys a bokorys.

Vzťahy

Hierarchické a inkluzívne vzťahy medzi priestorovými útvarmi.

Postupy

Určovanie a triedenie jednoduchých telies na základe ich vlastností, určovanie kritérií triedenia; objavovanie hierarchických a inkluzívnych vzťahov medzi priestorovými útvarmi; zaznamenávanie a tvorba modelov jednoduchých telies a stavieb z telies (voľné rovnobežné premietanie, nárys, pôdorys a bokorys, siete telies); tvorba telies z kociek a kvádrov podľa záznamu alebo slovného opisu; identifikácia a znázorňovanie viditeľných a neviditeľných hrán v pohľade; identifikácia a konštrukcia siete telies, modelovanie sietí kocky s využitím dĺžky siete; určovanie a tvorba pohľadov na jednoduché a zložené telesá.

Matematické praktiky

Matematické reprezentácie - tvorba a používanie rôznych reprezentácií (predmetné modely a záznamy) jednoduchých telies na skúmanie ich významných prvkov a vlastností; tvorba modelov sietí jednoduchých telies pomocou konštrukčných nástrojov alebo softvéru; tvorba a používanie modelov zložených telies a stavieb z telies¹⁷⁵.

Matematické modelovanie - riešenie úloh súvisiacich s rozvíjaním priestorovej predstavivosti¹⁷⁶.

Matematický jazyk, komunikácia a argumentácia - aktívne opisovanie, pomenovanie a zaznamenanie jednoduchých a zložených telies v rôznych veľkostiach a polohách; komunikovanie o vlastnostiach telies a ich významných prvkoch; interpretovanie rôznych záznamov telies a ich zdôvodnenie, identifikovanie chyby a navrhovanie jej korekcie.

3. Pokročilé postupy merania a určovania miery

Pojmy

Aktívne: veľkosť uhla, uhlomer; stupeň, minúta; obvod, jednotky dĺžky; obsah, jednotky obsahu (mm^2 , cm^2 , dm^2 , m^2 , km^2 , a, ha); povrch a objem telies (kocka, kváder, ihlan, valec); jednotky povrchu (mm^2 , cm^2 , dm^2 , m^2 , km^2), jednotky objemu (mm^3 , cm^3 , dm^3 , m^3 , cl, ml, dl, l, hl); jednotky hmotnosti (g, dg, kg, t); číslo pí (π).

Pasívne: výmera.

172 Tvorba a používanie modelov: okrem žiakov so zrakovým postihnutím - nevidiacich.

173 Riešenie úloh: okrem žiakov so zrakovým postihnutím - nevidiacich.

Vzťahy

Vzťah medzi vrcholovými uhlami a susednými uhlami; vzťah medzi stupňami a minútami; vzťahy medzi jednotkami dĺžky a ich premeny; vzťahy medzi jednotkami obsahu a ich premeny; vzťahy medzi jednotkami povrchu a ich premeny; vzťahy medzi jednotkami objemu a ich premeny ($1 \text{ l} = 1 \text{ dm}^3$); vzťahy medzi jednotkami hmotnosti; vzťah súčtu vnútorných uhlov trojuholníka a štvoruholníka; vzťah medzi priemerom a polomerom kruhu/kružnice; vzťah medzi obvodom kruhu a jeho priemerom; Pytagorova veta a jej význam.

Postupy

Odhadovanie a určenie veľkosti daného uhla v stupňovej miere s presnosťou na stupne, konštrukcia uhla s danou veľkosťou¹⁷⁷; určenie súčtu a rozdielu veľkostí uhlov; určenie veľkosti susedného a vrcholového uhla k danému uhlu; prevody medzi stupňami a minútami a naopak; aplikovanie vzťahu o súčte veľkostí vnútorných uhlov v trojuholníku; výpočet veľkosti vnútorného alebo vonkajšieho uhla v trojuholníku; využitie Pytagorovej vety, odhad a výpočet obvodu útvarov (rovnobežník, trojuholník, lichobežník, pravidelný n-uholník, kruh, resp. dĺžka kružnice a kružnicového oblúka) úvahou a aplikovaním odvodených vzťahov; odhad a výpočet obsahu útvarov (rovnobežník, trojuholník, lichobežník, kruh, zložený útvar¹⁷⁸) úvahou a aplikovaním odvodených vzťahov; odhad a výpočet objemu a povrchu telies úvahou a aplikovaním odvodených vzťahov; premeny jednotiek hmotnosti a ich využitie v praxi.

Matematické praktiky

Matematické reprezentácie - tvorba a používanie reprezentácií na vysvetlenie podstaty merania, odhadovanie a určovanie miery (štvorcová sieť, jednotkové kocky a pod.) útvarov; používanie vlastných a univerzálnych jednotiek, rozličné meracie nástroje (vrátane digitálnych) na meranie a určovanie miery útvarov.

Matematické modelovanie - vytváranie a riešenie geometrických situácií zameraných na proces merania, riešenie primeraných aplikačných úloh na určenie miery rovinných a priestorových útvarov (veľkosť uhla, dĺžka úsečky, obvod, obsah, objem, povrch) aj s využitím premeny jednotiek.

Matematický jazyk, komunikácia a argumentácia - používanie správnej terminológie a symbolického jazyka v kontexte určovania miery rovinných a priestorových útvarov; slovné interpretovanie vzťahov súvisiacich s mierou a jednotkami miery; opis rôznych postupov merania a ich presnosti, porovnávanie nameraných hodnôt s predbežným odhadom i výpočtom.

4. Skúmanie množín bodov v geometrii

Pojmy

Aktívne: os úsečky, os uhla.

Vzťahy

Spoločná vlastnosť bodov ležiacich na významných množinách bodov v rovine (os úsečky, os uhla).

¹⁷⁴ Konštrukcia: okrem žiakov so zrakovým postihnutím - nevidiacich.

¹⁷⁵ Zložený útvar: okrem žiakov so zrakovým postihnutím - nevidiacich.

Postupy

Skúmanie a opis osi úsečky, osi uhla; konštrukcia osi úsečky, osi uhla pomocou rysovacích nástrojov alebo geometrického softvéru¹⁷⁹.

Matematické praktiky

Matematické reprezentácie - voľba a aplikovanie vhodnej reprezentácie osi úsečky a uhla (pomocou náčrtu, pravítka a kružidla alebo geometrického softvéru).

5. Skúmanie zhodných a podobných zobrazení v rovine a ich vlastností

Pojmy

Aktívne: zhodné a podobné trojuholníky, pomer/koefficient podobnosti.

Pasívne: zhodnosť a podobnosť geometrických útvarov.

Vzťahy

Vzťah medzi dĺžkami zodpovedajúcich strán v podobných trojuholníkoch.

Postupy

Zhodné zobrazenia - rozhodovanie o zhodnosti rovinných útvarov; objavovanie podmienok pre zhodnosť trojuholníkov na základe konštrukcie trojuholníka pri zadaní troch strán, dvoch strán a jedného uhla, dvoch uhlov a jednej strany (manipuláciou alebo použitím geometrického softvéru); rozhodovanie o zhodnosti dvoch trojuholníkov v rovine; podobné zobrazenia - rozhodovanie o podobnosti útvarov, objavovanie podmienok pre podobnosť trojuholníkov; určovanie pomeru podobnosti dvoch podobných trojuholníkov; odhadovanie skutočných vzdialeností a výšok v teréne pomocou vlastností podobnosti trojuholníkov; určovanie skutočnej vzdialenosti využitím mierky mapy alebo skutočných rozmerov miestností/predmetov podľa mierky plánu.

Matematické praktiky

Matematické reprezentácie - využívanie a tvorba reprezentácie zhodných a podobných útvarov (napr. zrkadlo, tlačiareň, lupa, digitálny geometrický systém) a uvažovanie o ich obmedzeniach a výhodách.

Matematický jazyk, komunikácia a argumentácia - zapisovanie a interpretovanie jednoduchých pozorovaných vlastností zhodných a podobných geometrických útvarov.

¹⁷⁹ Konštrukcia: okrem žiakov so zrakovým postihnutím - nevidiacich.

Vyučovací predmet informatika pre 1. cyklus

Minimálny učebný výstup z výkonového štandardu

2. cieľ vzdelávania pre 1. cyklus: Riešiť elementárne problémy programovaním postupnosti príkazov.

Žiak vie/dokáže:

- riešiť problém priamym riadením vykonávateľa (napríklad robot, korytnačka),
- vytvoriť program skladaním príkazov do postupnosti,
- aplikovať elementárne pravidlá na riadenie vykonávateľa.

4. cieľ vzdelávania pre 1. cyklus: Zoznámiť sa s nástrojmi na prácu s textom a grafikou.

Žiak vie/dokáže:

- použiť konkrétne nástroje editora na tvorbu a úpravu obrázkov¹⁸⁰ a textov.

5. cieľ vzdelávania pre 1. cyklus: Zoznámiť sa s elementárnou lineárnou a tabuľkovou reprezentáciou údajov.

Žiak vie/dokáže:

- orientovať sa v jednoduchej štruktúre - vyhľadávať a získavať informácie z jednoduchej štruktúry podľa zadaných kritérií.

6. cieľ vzdelávania pre 1. cyklus: Zoznámiť sa so základnou prácou s digitálnymi technológiami a aplikáciami.

Žiak vie/dokáže:

- pracovať so základným hardvérom na používateľskej úrovni,
- spustiť program/aplikáciu, ukončiť bežiacu aplikáciu.

8. cieľ vzdelávania pre 1. cyklus: Zoznámiť sa s vplyvom digitálnych technológií na spoločnosť.

Žiak vie/dokáže:

- diskutovať o digitálnych technológiách a o ich využití pri učení sa, doma a na zábavu.

Minimálny učebný výstup z obsahového štandardu

Programovanie

2. Konštrukcie jazyka

Pojmy

- príkaz, postupnosť príkazov.

Procesy

- riadenie vykonávateľa v priamom režime, používať jazyk vykonávateľa, zostavenie príkazu/príkazov, vyhodnotenie postupnosti príkazov.

¹⁸⁰ Okrem žiakov so zrakovým postihnutím - nevidiacich.

Činnosti

- Riešenie problémov priamym riadením vykonávateľa (napríklad robot, korytnačka).
- Vytvorenie programu skladaním príkazov do postupnosti.

Údaje

1. Práca s údajmi rôznych typov

Vzťahy

- zvýraznenie textu.

Procesy

- kreslenie základných útvarov, nastavenia grafických parametrov¹⁸¹.

Činnosti

- Použitie konkrétnych nástrojov editora na tvorbu a úpravu obrázkov¹⁸², textov.

2. Údajové štruktúry

Pojmy

- postupnosť, tabuľka, riadok, stĺpec.

Činnosti

- Riešenie problémov, v ktorých treba vyhľadávať a získavať informácie z jednoduchej štruktúry podľa zadaných kritérií.

Technológie

1. Hardvér a softvér

Vzťahy

- ikona ako reprezentácia programu alebo dokumentu.

Procesy

- ovládanie programov pohybom, klikaním a ťahaním, zadávanie jednoduchých textov.

Činnosti

- Práca so základným hardvérom na používateľskej úrovni (klávesnica, myš, obrazovka).
- Spustenie aplikácie na pracovnej ploche, ukončenie bežiackej aplikácie.

2. Počítačové siete

Pojmy

- webová stránka, prehliadač.

¹⁸¹ Okrem žiakov so zrakovým postihnutím - nevidiacich.

¹⁸² Okrem žiakov so zrakovým postihnutím - nevidiacich.

Vzťahy

- prehliadač ako nástroj na zobrazovanie webových stránok.

Procesy

- orientácia na webovej stránke.

Činnosti

- Použitie webového prehliadača na prezeranie webových stránok a vyhľadanie a získanie informácie na zadaných stránkach internetu.

3. Digitálna spoločnosť

Vzťahy

- digitálne technológie okolo nás, digitálne technológie doma, v škole.

Procesy

- používanie nástrojov na vlastné učenie sa, zábavu a spoznávanie.

Činnosti

- Diskusia o digitálnych technológiách a o ich využití pri učení sa, doma a na zábavu.

Vyučovací predmet informatika pre 2. cyklus

Minimálny učebný výstup z výkonového štandardu

1. cieľ vzdelávania pre 2. cyklus: Analyzovať problémy a spoznávať pravidlá elementárnej logiky.

Žiak vie/dokáže:

- rozhodnúť o pravdivosti/nepravdivosti tvrdenia (výroku), vybrať prvky alebo možnosti podľa pravdivosti tvrdenia.

2. cieľ vzdelávania pre 2. cyklus: Riešiť elementárne problémy programovaním postupnosti príkazov a cyklov s konkrétnym počtom opakovaní.

Žiak vie/dokáže:

- vytvoriť program skladaním príkazov do postupnosti,
- vytvoriť program, ktorý vyžaduje známy počet opakovaní.

4. cieľ vzdelávania pre 2. cyklus: Zoznámiť sa s nástrojmi na prácu s textom, grafikou, prezentáciami, zvukom a videom.

Žiak vie/dokáže:

- použiť konkrétne nástroje na tvorbu a úpravu obrázkov, animácií, textov, príbehov a prezentácií, na spúšťanie zvukov a videa¹⁸³,
- používať nástroje na vyhľadanie a nahradenie textu.

6. cieľ vzdelávania pre 2. cyklus: Spoznať elementárne princípy a koncepty informatiky, vrátane reprezentácie údajov v tabuľkách, stromoch a grafoch.

Žiak vie/dokáže:

- používať konkrétne nástroje na prácu s rôznymi štruktúrami.

7. cieľ vzdelávania pre 2. cyklus: Zoznámiť sa s prácou s počítačom, zariadeniami, súbormi, priečkami a aplikáciami.

Žiak vie/dokáže:

- pracovať so základnými vstupnými a výstupnými zariadeniami,
- spustiť program/aplikáciu a otvoriť v nej dokument.

8. cieľ vzdelávania pre 2. cyklus: Zoznámiť sa s vyhľadávaním a získavaním informácií v počítačovej sieti.

Žiak vie/dokáže:

- vyhľadávať rôzne typy informácií na webe,
- diskutovať o rizikách na internete.

185 Okrem žiakov so zrakovým postihnutím - nevidiacich.

9. cieľ vzdelávania pre 2. cyklus: Bezpečne sa pohybovať v digitálnom prostredí.

Žiak vie/dokáže:

- diskutovať o využití konkrétnych nástrojov digitálnych technológií pri učení sa iných vyučovacích predmetov.

Minimálny učebný výstup z obsahového štandardu

Programovanie

1. Analýza problému

Vzt'ahy

- platí - neplatí, a/alebo/nie (neformálne).

Činnosti

- Rozhodovanie o pravdivosti/nepravdivosti tvrdenia (výroku), keď niečo platí - neplatí aj so spojkami a/alebo/nie (neformálne).

2. Konštrukcie jazyka

Pojmy

- príkaz, postupnosť príkazov, opakovanie, počet opakovaní.

Procesy

- zostavovanie a úprava programu v jazyku vykonávateľa, spustenie programu.

Činnosti

- Vytváranie programu skladaním príkazov do postupnosti.
- Vytváranie programu, ktorý vyžaduje známy počet opakovaní.

Údaje

1. Práca s údajmi rôznych typov

Pojmy

- animácia.

Vzt'ahy

- obrázok v rastri alebo ako vektorová grafika, animácia ako postupnosť obrázkov¹⁸⁴, poradie snímok v príbehu a v prezentácii.

Procesy

- používanie nástrojov na kreslenie¹⁸⁵, prácu s textom, vytváranie animácií, príbehov a prezentácií, prehrávanie zvuku a videa.

¹⁸⁴ Okrem žiakov so zrakovým postihnutím - nevidiacich.

¹⁸⁵ Okrem žiakov so zrakovým postihnutím - nevidiacich.

Činnosti

- Používanie konkrétneho nástroja na tvorbu a úpravu obrázkov, animácií¹⁸⁶, textov, príbehov a prezentácií, na spúšťanie zvukov a videa.
- Používanie nástrojov na vyhľadanie a nahradenie textu.

3. Údajové štruktúry

Pojmy

- postupnosť, tabuľka (v zmysle frekvenčná, slovník, mriežka), riadok, stĺpec, bunka.

Činnosti

- Používanie konkrétnych nástrojov na prácu s tabuľkami (práca s riadkom, stĺpcom, bunkou).

Technológie

1. Hardvér a softvér

Vzťahy

- vstupné a výstupné zariadenie ako nástroj na komunikáciu s počítačom.

Činnosti

- Práca so základnými vstupnými a výstupnými zariadeniami ako nástrojmi na komunikáciu s počítačom.
- Spustenie programu/aplikácie a otvorenie dokumentu v nej.

2. Počítačové siete

Procesy

- vyhľadávanie textov, stránok, obrázkov¹⁸⁷, videa¹⁸⁸, spoznávanie bezpečného a etického správania na internete.

Činnosti

- Vyhľadávanie informácií rôznych typov (textov, stránok, obrázkov, videa¹⁸⁹) na webe.
- Diskusia o rizikách a etickom správaní na internete.

3. Digitálna spoločnosť

Činnosti

- Diskusia o využití konkrétnych nástrojov digitálnych technológií ako nástrojov pre výpočet, komunikáciu, modelovanie a pri učení sa iných predmetov.

¹⁸⁶ Okrem žiakov so zrakovým postihnutím - nevidiacich.

¹⁸⁷ Okrem žiakov so zrakovým postihnutím - nevidiacich.

¹⁸⁸ Okrem žiakov so zrakovým postihnutím - nevidiacich.

¹⁸⁹ Okrem žiakov so zrakovým postihnutím - nevidiacich.

Vyučovací predmet informatika pre 3. cyklus

Minimálny učebný výstup z výkonového štandardu

1. cieľ vzdelávania pre 3. cyklus: Analyzovať problémy a rozvíjať abstrakciu a logiku.

Žiak vie/dokáže:

- rozhodnúť sa o pravdivosti/nepravdivosti tvrdenia/výroku.

2. cieľ vzdelávania pre 3. cyklus: Riešiť elementárne problémy programovaním s využitím jednoduchých premenných, postupnosti príkazov, cyklov s konkrétnym počtom opakovaní a vetvením.

Žiak vie/dokáže:

- vytvoriť program, ktorý vyžaduje daný známy počet opakovaní,
- vytvoriť program, ktorý reaguje na vstup.

4. cieľ vzdelávania pre 3. cyklus: Pomocou vhodných nástrojov spracovať a kombinovať údaje rôznych typov.

Žiak vie/dokáže:

- použiť nástroje editora na tvorbu a úpravu prezentácií.

5. cieľ vzdelávania pre 3. cyklus: Zoznámiť sa s digitálnou reprezentáciou informácií rôznych typov.

Žiak vie/dokáže:

- získať informácie rôznych typov pomocou konkrétnych nástrojov (napríklad zoskenovaním, odfotením, nahraním zvuku, videa, ...).

6. cieľ vzdelávania pre 3. cyklus: Spoznať princípy a koncepty informatiky, vrátane reprezentácie a spracovania údajov v tabuľkách, v stromoch a v grafoch.

Žiak vie/dokáže:

- interpretovať údaje zo štruktúr,
- použiť konkrétne nástroje na prácu s tabuľkami.

7. cieľ vzdelávania pre 3. cyklus: Pracovať s počítačom, zariadeniami, štruktúrou priečinkov a aplikáciami.

Žiak vie/dokáže:

- rozlíšiť vstupné a výstupné zariadenia.

8. cieľ vzdelávania pre 3. cyklus: Používať sieťové zariadenia a nástroje na prácu v počítačovej sieti.

Žiak vie/dokáže:

- pripojiť prílohu správy, zobrazit' prijatú prílohu prostredníctvom konkrétneho e-mailového nástroja.

9. cieľ vzdelávania pre 3. cyklus: Analyticky posudzovať digitálne technológie.

Žiak vie/dokáže:

- diskutovať o digitálnych technológiách a ich vplyve na ostatných,
- diskutovať o informatike z pohľadu povolania.

Minimálny učebný výstup z obsahového štandardu

Programovanie

1. Analýza problému

Vzťahy

- platí - neplatí, a/alebo/nie (neformálne).

Procesy

- rozhodovanie o pravdivosti tvrdenia.

Činnosti

- Rozhodovanie o pravdivosti/nepravdivosti tvrdenia/výroku, platí - neplatí, so spojkami a/alebo/nie (neformálne).

2. Konštrukcie jazyka

Pojmy

- postupnosť príkazov, opakovanie.

Procesy

- zostavovanie programu v jazyku vykonávateľa, spustenie programu.

Činnosti

- Vytváranie programov, v ktorých sa vyžaduje daný známy počet opakovaní.
- Vytváranie programov, ktoré reagujú na vstup.
- Zostavovanie programu v jazyku vykonávateľa, spustenie programu.

Údaje

1. Práca s údajmi rôznych typov

Činnosti

- Používanie nástrojov editora na tvorbu a úpravu prezentácií, na skombinovanie videa, zvuku a textu.

2. Informácie

Činnosti

- Získavanie informácií rôznych typov pomocou konkrétnych nástrojov (napríklad zoskennovaním, odfotením, nahraním zvuku, videa, ...).

3. Údajové štruktúry

Pojmy

- postupnosť, tabuľka (v zmysle frekvenčná, kódovacia, slovník, mriežka).

Činnosti

- Organizovanie informácií do štruktúr, interpretovanie údajov zo štruktúr, ako sú postupnosti, tabuľky (v zmysle frekvenčná, kódovacia, slovník, mriežka).
- Používanie konkrétnych nástrojov na prácu s tabuľkami.

Technológie

1. Hardvér a softvér

Činnosti

- Rozlišovanie častí počítača: vstupné a výstupné zariadenia.

2. Počítačové siete

Pojmy

- správa, e-mail, e-mailová adresa, príloha.

Procesy

- práca s nástrojmi e-mailového klienta.

Činnosti

- Práca s nástrojmi e-mailového klienta: pripojenie prílohy správy, zobrazenie prijatej prílohy prostredníctvom konkrétneho e-mailového nástroja.

3. Digitálna spoločnosť

Procesy

- bezpečné správanie sa na internete.

Činnosti

- Diskusia o digitálnych technológiách a ich vplyve na ostatných, o rizikách na internete a sociálnych sieťach.
- Diskusia o informatike z pohľadu povolania.
- Diskusia o bezpečnom správaní sa na internete.

The page features several large, overlapping geometric shapes in red, blue, and dark blue. On the left, there is a large red shape and a blue quarter-circle. In the center, there is a red semi-circle and a blue semi-circle. On the right, there is a large dark blue shape and a blue semi-circle. At the bottom center, there is a blue semi-circle.

Vzdelávacia oblasť Človek a príroda

Vzdelávacia oblasť Človek a príroda pre 1. cyklus

Minimálny učebný výstup z výkonového štandardu

1. cieľ vzdelávania pre 1. cyklus: Prostredníctvom jednoduchších foriem skúmania – pozorovaním, usudzovaním, triedením a meraním rozvíjať svoje aktuálne poznanie.

Žiak vie/dokáže:

- na základe stanovenej jednoduchej výskumnej otázky pozorovať tak, aby získal informácie potrebné na zodpovedanie danej otázky,
- formulovať predpoklad bez zdôvodnenia, vychádzajúc z aktuálneho poznania,
- triediť objekty do vopred určeného počtu špecifikovaných skupín,
- porovnať podobnosti a odlišnosti objektov s cieľom triediť ich do skupín s podobnými vlastnosťami,
- používať jednoduché štandardné meradlá.

2. cieľ vzdelávania pre 1. cyklus: Vyjadrovať sa a diskutovať o svojich prírodovedných predstavách.

Žiak vie/dokáže:

- formulovať záver v podobe odpovede na vopred stanovenú výskumnú otázku.

3. cieľ vzdelávania pre 1. cyklus: Po vzore učiteľa systematicky a objektívne získavať údaje, usporadúvať ich, na ich základe tvoriť záver a ten prezentovať.

Žiak vie/dokáže:

- vytvoriť záznam z pozorovania a jednoduchého skúmania do vopred pripravenej štruktúry,
- v odporúčaných zdrojoch informácií vyhľadať na základe poskytnutého postupu konkrétne informácie.

4. cieľ vzdelávania pre 1. cyklus: Kooperatívne pracovať na riešení čiastkových úloh a aplikovať pri tom mäkké zručnosti.

Žiak vie/dokáže:

- mať záujem o spoluprácu pri riešení problému.

5. cieľ vzdelávania pre 1. cyklus: Dôverovať výsledkom svojej vlastnej výskumnej činnosti.

Žiak vie/dokáže:

- prejavovať záujem o skúmanie okolitého prostredia.

6. cieľ vzdelávania pre 1. cyklus: Správať sa zodpovedne voči svojmu prostrediu a vlastnému zdraviu, osobne sa angažovať v rámci riešenia lokálnych problémov.

Žiak vie/dokáže:

- uvedomovať si potrebu chrániť prírodu, svoje zdravie a zdravie ostatných.

Minimálny učebný výstup z obsahového štandardu

Látky

Rozvoj predispozície k pojmom hmotnosť, objem, hustota, skupenstvá látok, skupenské zmeny látok, rozpúšťanie a filtrácia.

Pojmy, vzťahy, fakty

- Všetky objekty zaberajú priestor, majú svoj objem a svoju hmotnosť.
- Všetky materiály/látky môžu byť tuhého, kvapalného alebo plyného skupenstva.
- Materiály/látky môžu meniť skupenstvo. Topenie predstavuje premenu tuhého skupenstva na kvapalné. Vyparovanie predstavuje premenu kvapalného na plyné skupenstvo.
- Nie všetky látky sa vo vode rozpúšťajú.
- Proces rozpúšťania látok vo vode je možné urýchliť.

Činnosti

- Porovnávanie objemu a hmotnosti objektov.
- Pozorovanie plávania objektov rôznych tvarov, veľkostí a hmotností na vode.
- Porovnávanie vlastností materiálov/látok v tuhom, v kvapalnom a v plynom skupenstve.
- Pozorovanie zmeny skupenstva vody v súvislosti s meniacou sa teplotou (topenie a vyparovanie).
- Identifikácia teploty topenia a varu vody.
- Pozorovanie (ne)rozpúšťania rôznych materiálov/látok vo vode¹⁹⁰.
- Pozorovanie urýchlenia rozpúšťania materiálov/látok vo vode postupmi, ktoré navrhne učiteľ¹⁹¹.
- Filtrovanie rôznych zmesí.
- Porovnávanie výsledkov filtrácie pri použití rôznych filtrov/sietiek.

Interakcie

Rozvoj predispozície k pojmom magnetizmus, svetlo, vlastnosti látok.

Pojmy, vzťahy, fakty

- Magnetom sú priťahované len niektoré kovy.
- Na každom magnetu je možné identifikovať dva opačné póly.
- Pri vzájomnej interakcii magnetov sa súhlasné póly dvoch magnetov odpudzujú a nesúhlasné priťahujú.
- Rôzne materiály prepúšťajú rôzne množstvo svetla.
- Podľa toho, ako svietime na objekt, vytvárajú sa kratšie alebo dlhšie tieňe¹⁹².

Činnosti

- Pozorovanie správania sa magnetov pri ich vzájomnej interakcii.
- Pozorovanie správania sa magnetov voči nekovovým a rôznym kovovým predmetom.
- Pozorovanie priepustnosti svetla rôznymi objektmi/materiálmi.
- Pozorovanie tvorby tieňa v rôznych situáciách, ktoré navrhne učiteľ.

¹⁹⁰ Okrem žiakov so zrakovým postihnutím - nevidiacich.

¹⁹¹ Okrem žiakov so zrakovým postihnutím - nevidiacich.

¹⁹² Okrem žiakov so zrakovým postihnutím - nevidiacich.

Energia

Rozvoj predispozície k pojmom tepelná energia, teplota, telesná teplota.

Pojmy, vzťahy, fakty

- Teplo je dôležitou podmienkou života človeka.
- Ľudské telo si udržiava stálu telesnú teplotu.
- Dodaním tepla je možné zvýšiť teplotu objektu.

Činnosti

- Identifikácia zdrojov tepla v pozorovateľnom okolí.
- Subjektívne (pocitové) a objektívne (s použitím teplomera) posudzovanie teploty objektov, porovnávanie teploty objektov pred a po zahrievaní.
- Porovnávanie teploty ľudského tela rôznych ľudí.
- Pozorovanie zmien teploty tela človeka počas dňa.

Zem

Rozvoj predispozície k pojmom voda (hydrosféra), vzduch (atmosféra), pôda, horniny, minerály (litosféra).

Pojmy, vzťahy, fakty

- Pôda obsahuje živé a neživé zložky.
- Rôzne pôdy môžu byť rôzne úrodné.
- Voda a vzduch sú dôležitými súčasťami pôdy.
- Voda je podmienkou života organizmov. Pitie vody z neoverených zdrojov môže byť pre zdravie človeka nebezpečné.
- Prítomnosť vzduchu je podmienkou života človeka.

Činnosti

- Porovnávanie zloženia vzoriek pôdy, identifikácia živých a neživých zložiek.
- Porovnávanie vody z rôznych lokálnych zdrojov.
- Identifikácia prítomnosti vody v rastlinách a v pôde.
- Porovnávanie a špecifikácia pitnej a nepitnej vody, (ne)identifikovateľnosť prítomnosti rôznych materiálov/látok/objektov vo vode.
- Identifikácia prítomnosti vzduchu v prostredí.

Vesmír

Rozvoj predispozície k pojmom hviezda, súhvezdie, prirodzená družica - Mesiak, mesačné fázy.

Pojmy, vzťahy, fakty

- Najbližšou hviezdou k planéte Zem je Slnko. Okrem Slnka je možné na oblohe v noci pozorovať aj ďalšie hviezdy.
- Na nočnej oblohe je možné pozorovať rôzne stále zoskupenia hviezd, ktoré nazývame súhvezdia.

- Zo Zeme je možné pozorovať Mesiac - prirodzenú družicu Zeme.
- Tvar viditeľnej časti Mesiaca na oblohe sa pravidelne mení.

Činnosti

- Pozorovanie zdanlivého pohybu Slnka po oblohe počas dňa a počas roka v reálnych situáciách¹⁹³.
- Pozorovanie zmien mesačných fáz (nov, prvá štvrt', spln, posledná štvrt') počas jedného mesiaca¹⁹⁴.
- Identifikácia Polárky, jej význam pri orientácii v prostredí.

Organizmus

Rozvoj predispozície k pojmom životné prejavy organizmov, klíčenie a rast rastlín, životný cyklus rastlín, húb a živočíchov, obehová, dýchacia, pohybová a oporná sústava človeka, zmyslové orgány.

Pojmy, vzťahy, fakty

- Mnohé rastliny sa rozmnožujú semenami.
- Semená rastlín potrebujú na klíčenie vodu, vzduch a vhodnú teplotu. Po vyklíčení rastlina potrebuje pre svoj rast aj svetlo a pôdu.
- Základnými orgánmi rastlín sú koreň, stonka, list, kvet a plod.
- Základnými orgánmi obehovej sústavy sú srdce a cievy.
- Pomocou srdca je krv rozvádzaná po celom tele.
- Základnými orgánmi dýchacej sústavy sú pľúca. Prostredníctvom pľúc získava človek zo vzduchu kyslík.
- Základnými orgánmi oporno-pohybovej sústavy sú kostra a svaly, ktoré zabezpečujú všetky pohyby tela.
- Človek má 5 zmyslov - zrak, sluch, hmat, čuch a chuť.

Činnosti

- Pozorovanie klíčenia rastlín (a ich rastu) v podmienkach, ktoré určí učiteľ, porovnávanie podmienok klíčenia (a rastu) rôznych rastlín.
- Pozorovanie vegetatívneho rozmnožovania rastlín.
- Identifikácia, z ktorej časti rastliny pochádza určitý druh ovocia/zeleniny.
- Uvažovanie o význame zmyslových orgánov pre život človeka.
- Identifikácia základných orgánov dýchacej, obehovej, opornej a pohybovej sústavy človeka.
- Pozorovanie vonkajších prejavov fungovania dýchacej, obehovej a oporno-pohybovej sústavy človeka.
- Identifikácia princípov starostlivosti o vlastné zdravie.

193 Okrem žiakov so zrakovým postihnutím - nevidiacich.

194 Okrem žiakov so zrakovým postihnutím - nevidiacich.

Ekosystém

Rozvoj predispozície k pojmom ekosystém, potravinový vzťah.

Pojmy, vzťahy, fakty

- Všetky živé organizmy potrebujú potravu a líšia sa tým, akú potravu a koľko jej potrebujú.
- Živé organizmy sú závislé aj od neživého prostredia (napr. vody, vzduchu, pôdy).
- Život človeka je od rastlín, húb a živočíchov závislý.
- Rastliny produkujú kyslík, ktorý je pre život človeka nevyhnutný.
- Rôzne druhy rastlín, húb a živočíchov môžu byť pre človeka nebezpečné.

Činnosti

- Porovnávanie zloženia potravy rôznych druhov živočíchov.
- Rozpoznávanie vybraných poľnohospodárskych, liečivých a jedovatých rastlín a húb blízkeho okolia, hospodárskych a jedovatých živočíchov.

Dedičnosť a premenlivosť

Rozvoj predispozície k pojmom rod, druh a jedinec, dedičnosť, premenlivosť.

Pojmy, vzťahy, fakty

- Zo semena určitej rastliny vyrastie rastlina rovnakého druhu.
- Potomkovia sa podobajú na svojich rodičov.

Činnosti

- Pozorovanie a porovnávanie rastu rastlín rovnakého druhu a identifikácia podobností.
- Porovnávanie podobností a odlišností rastlín a živočíchov rovnakého druhu a rôznych druhov.
- Porovnávanie mlád'at a dospelých jedincov a vyvodzovanie záverov, ktoré mlád'atá sa na dospelé jedince podobajú a ktoré nie.
- Identifikácia prirodzenej rôznorodosti ľudí (v rámci rodiny i mimo nej).

Evolúcia

Rozvoj predispozície k pojmom adaptácie k prežitiu, kamufláž, mimikry, taxonómia organizmov.

Pojmy, vzťahy, fakty

- Rôzne skupiny organizmov sa prispôbili rôznemu spôsobu života. Podľa podobností ich vieme zaradiť do rôznych skupín.
- Živočchy zaradíme do základných skupín: bezstavovce, ryby, obojživelníky, plazy, vtáky, cicavce.
- Niektoré organizmy sa dnes na Zemi nevyskytujú (vyhynuli).

Činnosti

- Porovnávanie a zoskupovanie živočíchov a rastlín podľa miery ich vzájomnej podobnosti.
- Rozpoznávanie a pomenúvanie vybraných lokálnych druhov rastlín, húb a živočíchov.
- Porovnávanie súčasných a vyhynutých organizmov.

- Pozorovanie a porovnávanie výstražného a maskovacieho zafarbenia rôznych druhov organizmov.
- Porovnávanie výhod a nevýhod spoločenského a samotárskeho spôsobu života živočíchov.

Vzdelávacia oblasť Človek a príroda pre 2. cyklus

Minimálny učebný výstup z výkonového štandardu

1. cieľ vzdelávania pre 2. cyklus: Prostredníctvom jednoduchších foriem skúmania – pozorovaním, usudzovaním, triedením, meraním a vyhľadávaním v informačných zdrojoch rozvíjať svoje aktuálne poznanie.

Žiak vie/dokáže:

- opísať pozorovaný skúmaný objekt, jav, situáciu, proces vlastnými slovami, čiastočne s použitím odbornej terminológie,
- rozhodnúť sa pre jeden z ponúknutých predpokladov a svoj výber zdôvodniť predchádzajúcou skúsenosťou,
- vytvoriť kategórie triedenia objektov a zaradiť objekty do vytvorených kategórií,
- merať vlastnosti pozorovaných objektov a materiálov/látok štandardnými meradlami a vyjadriť výsledok v štandardných jednotkách (dĺžka, objem, hmotnosť, teplota).

2. cieľ vzdelávania pre 2. cyklus: Diskutovať a porovnávať svoje prírodovedné predstavy s predstavami vrstovníkov.

Žiak vie/dokáže:

- zodpovedať za svoju úlohu v skupine.

4. cieľ vzdelávania pre 2. cyklus: Systematicky získavať údaje, usporadúvať ich a na ich základe tvoriť záver a ten prezentovať.

Žiak vie/dokáže:

- vytvoriť jednoduchý záznam z pozorovania,
- na podnet realizovať opakované meranie,
- s asistenciou čítať informácie z poskytnutých tabuliek, jednoduchých schém a diagramov¹⁹⁵,
- na základe vlastného záznamu z pozorovania formulovať záver z pozorovania,
- vyhľadať chýbajúce informácie v odporúčaných zdrojoch a porovnať informácie z rôznych ponúknutých zdrojov,
- uvedomiť si, že nie všetky informačné zdroje poskytujú dôveryhodné informácie.

5. cieľ vzdelávania pre 2. cyklus: Prepájať svoje aktuálne prírodovedné predstavy a zistenia s ich zodpovedným, udržateľným, praktickým a technologickým využitím.

Žiak vie/dokáže:

- uvedomiť si a jednoducho opísať závislosť človeka od prírodných zdrojov,
- rešpektovať bezpečnosť a opísať zásady ochrany zdravia pri práci.

Minimálny učebný výstup z obsahového štandardu

Látky

Rozvoj predispozície k pojmom hmotnosť, objem, skupenské zmeny látok, kolobeh vody v prírode, rozpustnosť, odparovanie.

Pojmy, vzťahy, fakty

- Základnou jednotkou merania hmotnosti je kilogram.
- Jednou z jednotiek merania objemu je liter.
- Pri vyššej teplote sa voda vyparuje rýchlejšie. Z uzavretých nádob sa voda nevyparuje.
- Rôzne zdroje vody v prírode sú vzájomne prepojené, voda v prírode koluje.
- Človek svojou činnosťou spôsobuje znečisťovanie vodných zdrojov, vodné zdroje je potrebné chrániť.
- V určitom množstve vody je možné rozpustiť len určité množstvo rozpustenej látky.

Činnosti

- Porovnávanie hmotnosti a objemu objektov a určitého množstva materiálu/látky pomocou rozdielu hodnôt hmotnosti a objemu zistených použitím štandardných meradiel (rovnoramenné a digitálne váhy, odmerný valec).
- Používanie vybraných jednotiek objemu a hmotnosti (kilogram, dekagram, gram, liter, deciliter, mililiter).
- Porovnávanie intenzity vyparovania vody pri rôznej zmene podmienok vyparovania (pri rôznej teplote prostredia v súvislosti s veľkosťou plochy, z ktorej sa voda vyparuje; v rôznych poveternostných podmienkach).
- Pozorovanie prítomnosti vody v prírode (v pôde, vo vydychovanom vzduchu, v rastlinách a pod.).
- Pozorovanie a porovnávanie rozpustnosti látok vo vode (množstva látky, ktoré je možné rozpustiť v určitom množstve vody).
- Oddelovanie tuhej látky a vody odparovaním.

Interakcie

Rozvoj predispozície k pojmom magnetizmus, svetlo (žiarenie).

Pojmy, vzťahy, fakty

- Magnet pôsobí cez rôzne materiály.
- Kompas funguje na princípe magnetizmu.
- Svetlo (slnečné žiarenie) môže spôsobiť zahrievanie objektov.

Činnosti

- Pozorovanie pôsobenia magnetov cez rôzne druhy prostredí podľa inštrukcií učiteľa.
- Pozorovanie fungovania kompasu.
- Pozorovanie zmeny teploty vplyvom slnečného žiarenia v skleníku (modely skleníka) a mimo skleníka.
- Pozorovanie zmeny teploty vzduchu v osvetlenej nádobe rôznych farieb¹⁹⁶.

Sily

Rozvoj predispozície k pojmom sila, práca, výkon.

Pojmy, vzťahy, fakty

- Jednoduché stroje sa používajú na zjednodušenie vykonávanej činnosti alebo na zmenšenie vynaloženej sily.
- Medzi jednoduché stroje patria: naklonená rovina, páka, kladka, ozubené súkolesie.

Činnosti

- Vyhľadávanie príkladov využitia jednoduchých strojov v bežnom živote.
- Porovnávanie sily potrebnej na zdvihnutie nákladu do výšky použitím naklonenej roviny a bez nej.
- Porovnávanie sily potrebnej na zdvihnutie nákladu pomocou použitia rôzne dlhej páky.
- Konštruovanie pevnej kladky a voľnej kladky.
- Pozorovanie zmeny smeru a rýchlosti točenia kolies v ozubenom súkolesí.

Energia

Rozvoj predispozície k pojmom teplo (tepelná energia), teplota, tepelný izolant.

Pojmy, vzťahy, fakty

- Teplotu objektov meriame pomocou teplomeru a hodnotu vyjadrujeme v jednotke °C.

Činnosti

- Meranie teploty objektov pomocou analógového a digitálneho teplomera.
- Porovnávanie teploty objektov a porovnávanie zmeny teploty rôznych objektov.
- Identifikácia využitia izolačných materiálov v bežnom živote.

Zem

Rozvoj predispozície k pojmom horniny, nerasty, kryštalizácia, atmosféra, počasie.

Pojmy, vzťahy, fakty

- Podľa vlastností nerastných surovín ich človek využíva na rôzne účely.
- Človek ťaží rôzne nerastné suroviny (železná ruda, štrk, piesok, soľ, ropa, zemný plyn a i.).
- Zemeguľa je obklopená plynným obalom (atmosférou).
- Vzduch na Zemi sa neustále hýbe a ovplyvňuje tým počasie.
- Vzduch je zložený z rôznych látok, napríklad obsahuje kyslík, oxid uhličitý a vodnú paru.

Činnosti

- Porovnávanie spôsobov získavania a praktického využitia bežne využívaných nerastných surovín, napr. soľ, štrk, piesok.
- Pozorovanie a porovnávanie hornín použitých v okolí školy (napr. obrubníky, obklady budov, pamätníky, náhrobné kamene).
- Pozorovanie zmien teploty vzduchu počas dňa a v priebehu niekoľkých dní.
- Pozorovanie zmien smeru a rýchlosti prúdenia vzduchu v blízkom okolí.

Vesmír

Rozvoj predispozície k pojmom planéta, hviezda, prirodzená družica, Slnčná sústava, zatmenie Mesiaca, zatmenie Slnka, deň, rok.

Pojmy, vzťahy, fakty

- Centrom Slnčnej sústavy je hviezda nazývaná Slnko, okolo ktorej obieha osem planét: Merkúr, Venuša, Zem, Mars, Jupiter, Saturn, Urán a Neptún.
- Zem sa točí okolo vlastnej osi a zároveň obieha okolo Slnka.
- Zem sa otočí okolo vlastnej osi za 24 hodín, teda za jeden deň.
- Jeden obeh Zeme okolo Slnka trvá jeden rok.
- Okolo Zeme obieha Mesiace - prirodzená družica Zeme.

Činnosti

- Modelovanie pohybu Zeme okolo vlastnej osi a okolo Slnka s cieľom vysvetliť, čo spôsobuje striedanie dňa a noci na Zemi.
- Identifikácia planét Slnčnej sústavy (a ďalších objektov Slnčnej sústavy) a ich porovnanie na základe poskytnutých informačných zdrojov.

Organizmus

Rozvoj predispozície k pojmom zmyslové orgány, trávenie, vylučovanie, dýchanie, pitný režim, životospráva, krvný obeh, rozmnožovanie.

Pojmy, vzťahy, fakty

- Tráviaca sústava zabezpečuje príjem, spracovanie potravy a vylúčenie nepotrebných zvyškov.
- Prostredníctvom vylučovacej sústavy sa telo zbavuje nepotrebných a škodlivých látok.
- Dýchanie zabezpečuje príjem kyslíka a vylučovanie oxidu uhličitého.
- Prostredníctvom dýchania sa môžu prenášať rôzne ochorenia, ak sa vo vydychovanom vzduchu nachádzajú pôvodcovia ochorení.
- Telo je popretkávané krvnými cievami.
- Všetky cievy sú prepojené, tvoria uzavretý krvný obeh. Pomocou srdca je krv rozvádzaná po tele. Činnosť srdca sa navonok prejavuje ako srdcový tep.
- Telo človeka sa od narodenia vyvíja, rastie, postupne dospieva a neskôr starne.
- V čase dospievania sa objavujú znaky pohlavnej zrelosti. Pohlavne zrelý muž a pohlavne zrelá žena môžu splodiť dieťa. Dieťa sa v tele matky vyvíja 9 mesiacov.

Činnosti

- Pozorovanie reakcie živočíchov na rôzne vonkajšie podnety.
- Získavanie informácií o fungovaní tráviacej, vylučovacej, dýchacej a obehovej sústavy človeka zo zdrojov, ktoré poskytne učiteľ.
- Pozorovanie vonkajších prejavov dýchania a srdcovej činnosti a porovnávanie zmien frekvencie dýchania a tepu vplyvom zmeny intenzity fyzickej činnosti.
- Pozorovanie rozloženia krvných ciev v tele človeka.
- Modelovanie šírenia infekčného respiračného ochorenia.
- Porovnávanie možných spôsobov ochrany pred prenosom ochorenia.

- Identifikácia pozorovateľných zmien v raste a vo vývine človeka, identifikácia znakov dospievania a starnutia.
- Rozlišovanie orgánov rozmnožovacej sústavy ženy a muža.
- Porovnávanie znakov pohlavnej zrelosti u mužov a u žien.
- Pozorovanie zmien ľudského plodu počas tehotenstva so zameraním sa na fyzické zmeny plodu i tela matky.

Ekosystém

Rozvoj predispozície k pojmom prírodné spoločenstvo, druh, potravinový reťazec, mikroorganizmy, vonkajšia stavba tela rastlín a húb, vonkajšia stavba tela živočíchov, parazity, chránené, liečivé a jedovaté rastliny, lišajníky, chránené živočíchy, ľudské sídlo, ochrana prírody.

Pojmy, vzťahy, fakty

- Medzi organizmami žijúcimi na určitom území existujú vzájomné vzťahy, napríklad potravinové.
- Niektoré rastliny a živočíchy sú chránené.
- Podľa priestoru, kde sa spoločenstvo vyskytuje, rozlišujeme lesné, vodné, poľné, lúčne a vysokohorské spoločenstvo.
- Pestovanie rastlín a chov živočíchov má pre človeka veľký význam.
- Niektoré organizmy (ktoré nazývame parazitmi) žijú na úkor iných organizmov.

Činnosti

- Pozorovanie organizmov voľným okom, mikroskopom alebo lupou¹⁹⁷.
- Vytvorenie zbierky prírodnín.
- Pozorovanie druhov organizmov v rôznych prírodných spoločenstvách¹⁹⁸.
- Opísanie potravinových reťazcov z vybraných organizmov.
- Zaznamenanie výskytu liečivých, chránených, invázných a jedovatých druhov organizmov v regióne.
- Uvedenie dôvodov a príkladov ochrany živých organizmov.
- Uvedenie príkladov poškodzovania prírody nevhodnou činnosťou človeka.
- Identifikovanie vybraných zástupcov pestovaných rastlín a chovaných živočíchov žijúcich v ľudských sídlach.
- Rozlíšenie pestovateľsky a chovateľsky významných druhov podľa vonkajšej stavby.
- Opísanie spôsobov chovu domácich a hospodárskych zvierat.
- Vysvetlenie významu pestovaných rastlín a chovaných živočíchov pre človeka.
- Uvedenie príkladov parazitov a ich škodlivosti pre človeka.
- Vyhľadanie informácií v poskytnutých zdrojoch o spôsoboch prevencie pred šírením rôznych ochorení.

197 Okrem žiakov so zrakovým postihnutím - nevidiacich.

198 Okrem žiakov so zrakovým postihnutím - nevidiacich.

Dedičnosť a premenlivosť

Rozvoj predispozície k pojmom znak, vlastnosť, dedičnosť, premenlivosť.

Pojmy, vzťahy, fakty

- Živé organizmy produkujú potomstvo rovnakého druhu.

Činnosti

- Porovnávanie spoločných a rozdielnych znakov a vlastností rodičov a ich potomstva.
- Identifikovanie rozmanitosti rastlín a živočíchov. Uvedenie príkladov, že organizmy produkujú potomstvo rovnakého druhu.

Evolúcia

Pojmy, vzťahy, fakty

- Organizmy sa prispôsobujú rôznymi spôsobmi prostrediu, v ktorom žijú, napríklad maskovaním v prostredí.

Činnosti

- Identifikovanie spoločných a rozdielnych znakov skupín organizmov.
- Kategorizovanie organizmov podľa vonkajších znakov.
- Identifikovanie prispôsobenia sa organizmov danému prostrediu na konkrétnych príkladoch.

Vzdelávacia oblasť Človek a príroda pre 3. cyklus

Minimálny učebný výstup z výkonového štandardu

1. cieľ vzdelávania pre 3. cyklus: Plánovať a realizovať experiment.

Žiak vie/dokáže:

- formulovať výskumné otázky, na ktoré môže získať odpoveď vlastným skúmaním,
- formulovať hypotézu,
- navrhnúť spôsob získavania údajov,
- identifikovať a zaznamenať podobné a odlišné znaky a vlastnosti objektov, látok alebo javov,
- realizovať rôzne druhy merania,
- vykonať odhad skúmanej veličiny a vybrať vhodné meradlo,
- spresniť hodnotu meranej veličiny opakovaným meraním,
- navrhnúť a používať vhodné nástroje (meradlá, technologické postupy) na získanie presných údajov,
- identifikovať premenné,
- realizovať experiment podľa žiakom navrhovaného postupu,
- sledovať podmienky experimentu,
- uviesť význam kontrolnej vzorky v experimente,
- zostaviť aparatúru a opísať jej časti (podľa schémy alebo vopred daného postupu).

2. cieľ vzdelávania pre 3. cyklus: Systematicky usporiadať, prezentovať a interpretovať získané údaje.

Žiak vie/dokáže:

- vyhľadať údaje v informačných zdrojoch na identifikáciu látok a pri riešení úloh,
- vyplniť záznam z výskumnej činnosti,
- identifikovať údaje prezentované formou obrázkov, tabuliek,
- porovnať údaje v tabuľke.

3. cieľ vzdelávania pre 3. cyklus: Tvorit' závery a zovšeobecnenia, vrátane mentálnych modelov a teórií o rôznych prírodovedných javoch.

Žiak vie/dokáže:

- identifikovať vzory, vzťahy,
- identifikovať údaje potrebné pri tvorbe záveru.

4. cieľ vzdelávania pre 3. cyklus: Divergentne uvažovať a argumentovať, zvažovať efektívnosť riešení v lokálnych a globálnych kontextoch.

Žiak vie/dokáže:

- uviesť rôzne pozitívne a negatívne aspekty vedy, techniky alebo ich inovácií,
- uviesť príklady využitia výsledkov (vedeckého) výskumu pre človeka a spoločnosť,
- uviesť lokálne a globálne problémy a možnosti ich riešenia,
- uviesť význam ochrany životného prostredia, uchovania prírodného bohatstva a chránených území.

5. cieľ vzdelávania pre 3. cyklus: Komunikovať a spolupracovať v tíme.

Žiak vie/dokáže:

- aktívne spolupracovať a vytvárať tak synergický efekt skupiny,
- reagovať na návrhy/argumentáciu rovesníkov.

6. cieľ vzdelávania pre 3. cyklus: Reflektovať poznávací proces a prehodnocovať svoje doterajšie poznanie na základe nových informácií.

Žiak vie/dokáže:

- identifikovať chyby vo svojej výskumnej činnosti,
- uviesť význam dôveryhodných zdrojov informácií,
- vnímať svoju (výskumnú) činnosť ako jeden zo zdrojov nových poznatkov,
- akceptovať, že výsledok skúmania predstavuje najlepšie možné aktuálne vysvetlenie toho, čo bolo skúmané, a v budúcnosti sa môže meniť alebo byť vyvrátené,
- uplatňovať zásady zdravého životného štýlu,
- poznať a uplatňovať zdravé sexuálne správanie a uviesť význam reprodukčného zdravia,
- rešpektovať zásady ochrany zdravia a bezpečnosti práce,
- uplatňovať zásady vhodného spotrebiteľského správania,
- uviesť príklady ľudskej činnosti vplývajúcej na globálne problémy,
- angažovať sa pri riešení lokálnych a globálnych problémov.

Minimálny učebný výstup z obsahového štandardu

Látky

1. Vlastnosti látok

Pojmy, vzťahy, fakty

- vlastnosti látok a telies (skupenstvo, tvrdosť, kujnosť, rozpustnosť v rôznych rozpúšťadlách, tepelná vodivosť, vzhľad - farba, lesk, textúra, zápach, magnetické a elektrické vlastnosti, zápalnosť a horľavosť, hustota)^{F, CH},
- chemicky čisté látky, heterogénne a homogénne zmesi^{CH, F},
- zloženie roztokov, hmotnostný zlomok, nasýtený roztok^{CH, F},
- metódy oddelovania zložiek zmesi^{CH, F},
- separácia odpadov^{CH, F}.

Činnosti

- Vymenovanie a opísanie vlastností látok a telies^{F, CH}.
- Identifikovanie, porovnanie a charakterizovanie vlastností chemicky čistých látok a zmesí^{CH, F}.
Príprava a zisťovanie zloženia roztokov^{CH, F}.
- Oddelovanie zložiek zmesi rôznymi vhodnými metódami podľa postupu^{CH, F}.

2. Meranie vlastností telies

Pojmy, vzťahy, fakty

- fyzikálne veličiny (dĺžka, hmotnosť, objem, hustota, teplota, čas) a ich jednotky^F,
- hustota kvapalných a tuhých látok, vzťah pre výpočet hustoty^F,
- správanie sa telies v kvapalinách v súvislosti s ich hustotou^F.

Činnosti

- Zrealizovanie odhadu dĺžky, hmotnosti, objemu^F.
- Meranie dĺžky, hmotnosti, objemu^F.
- Určenie hustoty kvapalných a tuhých látok metódou výpočtu^F.

3. Stavba látok

Pojmy, vzťahy, fakty

- ióny, molekuly, atómy ako stavebné častice látok^{CH, F}, pohyb základných stavebných častíc látok v závislosti od teploty látky a veľkosti (hmotnosti) častíc^{CH, F}, časticový model látky v rozličných skupenstvách, premena skupenstiev z pohľadu častíc^{CH, F}.

Činnosti

- Pozorovanie makroskopických javov, ktoré poukazujú na existenciu častíc a rôznorodosť stavebných častíc^{CH, F}.
- Porovnanie modelov látok v tuhom, kvapalnom a plynnom skupenstve^{CH, F}.

4. Chemická väzba

Pojmy, vzťahy, fakty

- iónové zlúčeniny, kovalentné polárne a nepolárne zlúčeniny, kovy^{CH, F}, chemická väzba (iónová, kovalentná a kovová) vo vzťahu k vlastnostiam látok^{CH, F}, elektróny valenčnej vrstvy^{CH, F}.

Činnosti

- Pozorovanie/vyhľadávanie vlastností iónových a kovalentných zlúčenín a kovov^{CH}.

5. Stavba atómu

Pojmy, vzťahy, fakty

- štruktúra atómu^{CH, F}, jadro a obal atómu, elektrón, protón, neutrón^{CH, F}.

Činnosti

- Znázornenie usporiadania častíc v atóme^{CH, F}.

6. Periodická sústava prvkov

Pojmy, vzťahy, fakty

- chemické prvky, ich vlastnosti a zlúčeniny (kovy, oxidy, halogenidy, hydroxidy, kyseliny, soli)^{CH}, symbolický zápis chemických prvkov a zlúčenín^{CH}, vlastnosti prvkov a štruktúra ich atómov^{CH}, princípy usporiadania prvkov v periodickej sústave prvkov^{CH}.

Činnosti

- Skúmanie vlastností chemických prvkov, skupín prvkov periodickej sústavy prvkov a ich zlúčenín^{CH, F}.
- Triedenie prvkov a ich zlúčenín s podobnými vlastnosťami do skupín^{CH, F}.

7. Zákonitosti chemického deja

Pojmy, vzťahy, fakty

- zákon zachovania hmotnosti^{CH}, vznik nových zlúčenín^{CH}, reaktant, produkt^{CH}, chemická reakcia, chemická rovnica^{CH}, faktory ovplyvňujúce rýchlosť chemickej reakcie^{CH}, dôležité chemické deje v bežnom živote alebo v chemickom priemysle (v regióne)^{CH}.

Činnosti

- Pozorovanie chemických dejov a prejavov chemickej reakcie: reakcie prebiehajúce rôznou rýchlosťou, vznik zrazeniny, únik plynu, zmena zafarbenia reakčnej zmesi, zmena farby indikátora^{199, CH}.
- Porovnávanie hmotností a vlastností reaktantov a produktov^{CH, F}.
- Formalizácia priebehu vybraných chemických reakcií od verbálneho opisu po symbolický zápis^{CH}.
- Skúmanie vplyvu teploty, veľkosti povrchu, koncentrácie a katalyzátora na priebeh chemickej reakcie^{CH}.

8. Klasifikácia chemických reakcií

Pojmy, vzťahy, fakty

- oxidačno-redukčné reakcie, elektrolyza, pokovovanie^{CH, F}, kation, anión, oxidácia, redukcia^{CH, F}, elektrolyt, elektródy (anóda, katóda)^{CH, F}, vylučovacie reakcie^{CH}, acidobázické reakcie, acidobázické indikátory^{CH}, environmentálne aspekty chemických reakcií^{CH, F}.

Činnosti

- Pozorovanie acidobázických reakcií/procesu neutralizácie s využitím rôznych acidobázických indikátorov^{CH}.
- Určovanie pH rôznych látok^{CH}.
- Pozorovanie oxidačno-redukčných reakcií^{CH, F}.
- Pozorovanie vylučovacích reakcií: tvorba zrazenín, vznik plynu^{CH, F}.

9. Zlúčeniny uhlíka

Pojmy, vzťahy, fakty

- špecifickosť uhlíka v jeho zlúčeninách^{CH}, izoméry^{CH}, jednoduchá a násobná väzba medzi atómami uhlíka v organických zlúčeninách^{CH}, štruktúra uhľovodíkov, vybraných derivátov uhľovodíkov a plastov: prvkové zloženie, prítomnosť charakteristických skupín v derivátoch uhľovodíkov, chemické väzby^{CH}, pravidlá pomenovania uhľovodíkov a bežných derivátov uhľovodíkov^{CH}, vlastnosti organických zlúčenín vo vzťahu k ich využitiu^{CH}, plasty a iné polymérne uhľovodíky^{CH}, environmentálne aspekty spojené s uhľovodíkmi (produkty horenia uhľovodíkov, ropa - jej ťažba, transport)^{CH, B}.

Činnosti

- Porovnávanie zlúčenín uhlíka študovaných organickou a anorganickou chémiou^{CH}.
- Vyhľadávanie vlastností izomérov^{CH}.
- Dokazovanie prítomnosti jednoduchej a násobnej chemickej väzby medzi atómami uhlíka^{CH}.

- Pozorovanie (vyhľadávanie) vlastností a využitia bežných uhľovodíkov, ich derivátov a plastov^{CH}.
- Opísanie produktov horenia uhľovodíkov^{CH}.

Interakcie

1. Optické javy

Pojmy, vzťahy, fakty

- zdroje svetla^F, šírenie svetelných lúčov po odraze od rovinného zrkadla^F, odraz a lom svetla na rozhraniach dvoch priehľadných prostredí^F, šírenie svetla pri prechode tenkými šošovkami^F, jednoduché optické zariadenia^F, korekcie chýb oka^{F, B}, faktory, ktoré poškodzujú zrak^{F, B}, rozklad bieleho svetla na spektrum^F, skladanie farebných svetelných lúčov^F, absorpcia svetla^F, prechod svetla skleneným vláknom, optické káble a ich využitie^F, svetelné znečistenie^{F, B}.

Činnosti

- Opísanie a klasifikovanie zdrojov svetla^F.
- Znázornenie obrazu predmetu v rovinnom zrkadle^{200, F}.
- Opísanie spôsobov, ako predchádzať poškodzovaniu zraku^{F, B}.
- Rozlišovanie odrazeného, prepusteného a absorbovaného svetla^F.
- Pozorovanie rozkladu bieleho svetla na spektrum a skladanie farebných svetelných lúčov^{201, F}. Pozorovanie prenosu svetelného signálu skleneným vláknom a uvedenie príkladu využitia optických káblov^F.
- Vyhľadávanie informácií o škodlivosti svetelného znečistenia a navrhovanie zmien vo svojom okolí na jeho odstránenie^{F, B}.

2. Akustické javy

Pojmy, vzťahy, fakty

- šírenie zvuku prostrediami, rýchlosť zvuku^F, fyzikálne veličiny (frekvencia, perióda, hladina intenzity zvuku)^F, zvuk hudobných nástrojov, výška tónu^F, hlukové znečistenie^{F, B}, spôsoby ochrany pred hlukom^{F, B}.

Činnosti

- Pozorovanie kmitajúcich telies ako zdrojov zvuku^F.
- Uvedenie príkladu vplyvu hluku na ľudský organizmus a životné prostredie^{F, B}.
- Uvedenie príkladu spôsobov ochrany pred hlukom vo svojom okolí^{F, B}.

3. Elektrické javy

Pojmy, vzťahy, fakty

- elektrostatické javy (zelektrizovanie telies)^{F, CH}, fyzikálne veličiny (elektrický prúd, elektrické napätie, elektrický odpor vodiča)^F, Ohmov zákon^F, sériové a paralelné zapojenie elektrických spotrebičov^F, výsledný odpor sériovo a paralelne zapojených rezistorov v elektrickom obvode^F, funkcie bleskozvodu^F, vznik magnetického poľa v okolí vodiča s elektrickým prúdom (Oerstedov pokus) a magnetického poľa v cievke s prúdom^F, pravidlá bezpečnosti pri práci s elektrickými spotrebičmi^F.

200 Okrem žiakov so zrakovým postihnutím - nevidiacich.

201 Okrem žiakov so zrakovým postihnutím - nevidiacich.

Činnosti

- Pozorovanie vybraných elektrostatických javov: zelektrozovanie telies^{F, CH}.
- Meranie veľkosti elektrického prúdu a napätia v elektrickom obvode a na rezistore^F.
- Vyhľadanie energetickej spotreby bežných zariadení a uvedenie možnosti energetických úspor pri každodenných aktivitách^F.
- Demonštrovanie prítomnosti magnetického poľa v okolí magnetu, elektrického vodiča (cievky) s prúdom a jeho využitia^F.

Sily

1. Vytváranie predstáv o pojme sila

Pojmy, vzťahy, fakty

- vzájomné pôsobenie telies a účinky pôsobenia výslednej sily na teleso^F, fyzikálne veličiny (sila, gravitačná sila, moment sily, trecia sila)^F, grafické znázornenie síl (gravitačnej sily pôsobiacej na teleso, vzájomne pôsobiacich síl medzi telesami, trecej sily)^F, výslednica síl pôsobiacich v jednej priamke^F, rovnováha síl na páke^F, ťažisko telesa^F, situácie, v ktorých sa prejavujú účinky trecej sily^F.

Činnosti

- Znázornenie sily pôsobiacej na teleso^F.
- Meranie veľkosti sily silomerom^F.
- Stanovenie výslednej sily pôsobiacej na teleso pri skladaní síl pôsobiacich na teleso v jednej priamke^F.
- Demonštrovanie podmienky rovnováhy na páke^F.
- Určenie ťažiska telesa^F.
- Meranie trecej sily^F.

2. Vytváranie predstáv o pojme tlak

Pojmy, vzťahy, fakty

- fyzikálne veličiny (tlaková sila, tlak, hydrostatický tlak, vztlaková sila)^F, grafické znázornenie síl (tlakovej sily, vztlakovej sily)^F, závislosť hydrostatického tlaku od hĺbky ponoru a hustoty kvapaliny^F, faktory ovplyvňujúce veľkosť vztlakovej sily^F.

Činnosti

- Uvedenie vzťahu pre výpočet tlaku a hydrostatického tlaku^F.
- Uvedenie vzťahu pre vztakovú silu v kvapalinách a v plynách^F.

3. Vybrané druhy pohybu telies a ich grafické zobrazenia

Pojmy, vzťahy, fakty

- relativnosť pohybu telesa vzhľadom na iné teleso^F, druhy pohybu^F, fyzikálne veličiny (rýchlosť, dráha)^F.

Činnosti

- Porovnávanie pokoja a pohybu telesa a opísanie druhov pohybov^F.
- Uvedenie vzťahu pre rýchlosť rovnomerného pohybu^F.

Energia

1. Premeny skupenstva látok

Pojmy, vzťahy, fakty

- rôzne druhy teplomerov^F, skupenské premeny rôznych látok^{F, CH}.

Činnosti

- Meranie teploty a času pri skupenských premenách^{F, CH}.

2. Premeny energie

Pojmy, vzťahy, fakty

- exotermické a endotermické reakcie^{CH, F}, zákon zachovania energie^{CH, F}, spôsoby šírenia tepla, tepelná vodivosť^F, tepelná výmena a rovnováha^F, fyzikálne veličiny (hmotnostná tepelná kapacita, teplo)^F, energetická hodnota potravín^{B, F, CH}, transformácia energie v živých systémoch^{CH, B}, premeny svetelnej energie na teplo^F, zariadenia využívajúce slnečnú energiu^F, fyzikálne veličiny (mechanická práca, výkon, pohybová a polohová energia telesa, elektrická práca)^F, vzájomné premeny pohybovej a polohovej energie telesa^F, elektrická energia a jej premeny^F, ochrana ľudí pred rádioaktívnym žiarením^{B, F, CH}, pôsobenie neviditeľných žiarení: infračervené, ultrafialové, röntgenové, rádioaktívne žiarenie, ich vplyv na zdravie človeka a životné prostredie^{F, B, CH}, zásady ochrany človeka a životného prostredia pred účinkami rádioaktívneho žiarenia^{F, B}.

Činnosti

- Vymenovanie spôsobov šírenia tepla^F.
- Vyhľadanie informácií o energetickej hodnote potravín^{F, CH, B}.
- Uvedenie vzťahu pre výpočet mechanickej práce, výkonu a polohovej energie^F.
- Vyhľadanie informácií o rôznych formách energie, ktoré sprevádzajú priebeh chemickej reakcie, napr. svetelná, tepelná, akustická, pohybová, elektrická a ich využitie^{CH, F}.
- Skúmanie tepelného efektu chemickej reakcie^{CH, F}.
- Demonštrovanie zákona zachovania energie vo vzťahu k vzniku a zániku chemických väzieb na príkladoch^{F, CH}.

Zem

1. Závislosť organizmov od neživej prírody a ich vplyv na neživú prírodu

Pojmy, vzťahy, fakty

- interakcie medzi živou a neživou prírodou^{B, CH}.

Činnosti

- Pozorovanie zložiek neživej prírody a interakcií medzi živou a neživou prírodou^B.
- Uvedenie príkladov závislosti organizmov od neživej prírody^B.
- Vyhľadanie informácií o dôsledkoch vulkanickej činnosti na organizmy a klímu^{B, CH}.

2. Vlastnosti, význam a využitie minerálov a hornín

Pojmy, vzťahy, fakty

- minerály, horniny, typy hornín, vlastnosti minerálov^{B, CH}.

Činnosti

- Pozorovanie minerálov a hornín a skúmanie ich vlastností^B.
- Odlíšenie minerálov od hornín^B.
- Vytvorenie zbierky minerálov a hornín^B.
- Skúmanie vlastností minerálov^{B, F, CH}.
- Uvedenie konkrétnych príkladov použitia minerálov a hornín v predmetoch dennej potreby^{B, CH}.

3. História Zeme

Pojmy, vzťahy, fakty

- skameneliny^B.

Činnosti

- Pozorovanie vzniku skameneliny^B.
- Pomenovanie skamenelín podľa obrazového materiálu^{202, B}.

4. Geologické procesy a ich dôsledky

Pojmy, vzťahy, fakty

- kras^{B, CH}, krasové útvary^{B, CH}, geologické éry^B, geologické procesy^{B, CH}.

Činnosti

- Vymenovanie významných geologických procesov prebiehajúcich v jednotlivých geologických érach^B.
- Opísanie dôsledkov pôsobenia vonkajších geologických činiteľov na zemský povrch^B.
- Pozorovanie vzniku krasu a krasových útvarov^{B, CH}.
- Pozorovanie vplyvu geologických procesov na tvary zemského povrchu a na život organizmov^B.
- Vyhľadanie informácií o následkoch katastrofických geologických procesov na Slovensku a vo svete^B.

5. Skúmanie javov v atmosfére a ich vplyv na životné prostredie

Pojmy, vzťahy, fakty

- skleníkový efekt^{B, F, CH}, vznik a účinky ozónu v stratosfére a troposfére^{CH, F}, vplyv jednotlivca a spoločnosti na meniacu sa klímu^{CH, B}.

Činnosti

- Realizovanie dlhodobých meteorologických pozorovaní^F.
- Zisťovanie informácií o vplyve skleníkových plynov na meniacu sa teplotu prostredia^{CH}.

6. Zdroje materiálov a energie

Pojmy, vzťahy, fakty

- zdroje a využitie uhľovodíkov petrochemického priemyslu^{CH}, environmentálne problémy spojené s uhľovodíkmi a ich zdrojmi^{CH}, zelená chémia^{CH, B}, vlastnosti nerastných surovín^{CH, B}.

202 U žiakov so zrakovým postihnutím - nevidiacich pomenovanie vedúcich skamenelín podľa opisu.

Činnosti

- Opísanie významu a využitia nerastných surovín^{B, F, CH}.
- Vyhľadanie informácií o vplyve priemyslu na životné prostredie^{CH, B}.
- Pomenovanie dôsledkov skleníkového efektu, ozónovej diery, kyslých dažďov na organizmy^{B, CH}.

Vesmír

1. Vesmírne telesá Slnecnej sústavy

Pojmy, vzťahy, fakty

- Slnecná sústava, model Slnecnej sústavy^F, hviezdy, planéty a mesiace^F.

Činnosti

- Návrh modelu Slnecnej sústavy a vyhľadávanie informácií o jej objektoch^F.

2. Skúmanie zmien na oblohe počas dňa a roka

Pojmy, vzťahy, fakty

- hviezdna obloha počas dňa a počas roka^F.

Činnosti

- Vyhľadanie charakteristík hviezd, planét a mesiacov^F.
- Pozorovanie zmeny vzhľadu oblohy počas dňa a počas roka^F.

Organizmus

1. Organizácia živej hmoty organizmov

Pojmy, vzťahy, fakty

- bunkové a nebunkové organizmy^B, jednobunkový a mnohobunkový organizmus^B, bunkové štruktúry^B, rastlinná a živočíšna bunka^B, pletivo, tkanivo, orgán, orgánová sústava^B.

Činnosti

- Pozorovanie jednobunkových a mnohobunkových organizmov mikroskopom^B.
- Pozorovanie a pomenovanie bunkových štruktúr (bunková stena, cytoplazmatická membrána, jadro, chloroplasty, mitochondrie)^B.
- Porovnanie rastlinnej a živočíšnej bunky^B.
- Pozorovanie vírusu a jednobunkového organizmu^B.
- Opísanie organizácie tela organizmov (bunky, pletivá, tkanivá, orgány, orgánové sústavy) a funkcií pletív, tkanív a orgánov^B.

2. Stavba a funkcie štruktúr, orgánov a orgánových sústav organizmov

Pojmy, vzťahy, fakty

- stavba a funkcia orgánov rastlín^B, stavba a funkcia orgánov živočíchov^B, stavba tela rastlín a húb^B, stavba tela bezstavovcov^B, stavba tela stavovcov^B.

Činnosti

- Pozorovanie stavby tela rastlín, húb a lišajníkov^B.
- Pozorovanie orgánov, orgánových sústav živočíchov vrátane človeka^B.
- Porovnanie stavby tela bezstavovcov a stavovcov^B.

3. Životné procesy v ľudskom organizme

Pojmy, vzťahy, fakty

- zdroje cukrov, tukov a bielkovín^{B, CH}, cukry, tuky a bielkoviny ako stavebné zložky organizmov a zdroje energie^{CH, B}, zloženie potravy^{B, CH}, metabolizmus^{B, CH}, trávenie^{B, CH}, vstrebávanie^B, dýchanie^B, vylučovanie^B, filtrácia krvi^B, krvný obeh^B, regulačné mechanizmy^B, hormóny^B, dráždivosť^B, rozmnožovanie^B, pohlavné znaky^B, rast a vývin^B.

Činnosti

- Vyhľadávanie informácií o energetických potrebách jedinca v dennom jedálničku^{B, CH}.
- Identifikovanie zložiek potravy (cukry, tuky a bielkoviny) ako základných stavebných zložiek^{B, CH}.
- Demonštrovanie spracovania potravy^{B, CH}.
- Rozlíšenie procesu trávenia a vstrebávania^{B, CH}.
- Vyhľadanie informácií o zložení vdychovaného a vydychovaného vzduchu^B.
- Pozorovanie vplyvu rôznych faktorov na zmeny srdcovej frekvencie a frekvencie dýchania^B.
- Pozorovanie procesu filtrácie krvi v obličkách^B.
- Vymenovanie rôznych spôsobov vylučovania nepotrebných a škodlivých látok organizmami^B.
- Pozorovanie mechanizmu hormonálnej a nervovej regulácie^B.
- Porovnanie primárnych a sekundárnych pohlavných znakov dievčat a chlapcov a diskutovanie o ich význame^B.
- Pozorovanie dráždivosti zmyslových orgánov^{203, B}.

4. Vzájomné prepojenia orgánových sústav človeka

Pojmy, vzťahy, fakty

- orgánové sústavy (koža, oporná, pohybová, tráviaca, dýchacia, obehová, vylučovacia, rozmnožovacia, nervová, hormonálna, zmysly)^B.

Činnosti

- Opísanie vzájomného prepojenia orgánových sústav človeka^B.
- Pozorovanie tvaru, stavby a zloženia kostí^B.
- Rozlišovanie orgánov oporno-pohybovej sústavy človeka^B.
- Vymenovanie významu orgánov rozmnožovacej sústavy ženy a muža^B.

5. Vplyv životného štýlu človeka a životného prostredia na jeho zdravie

Pojmy, vzťahy, fakty

- vplyv látok (vitamíny, liečivá, omamné a psychotropné látky) na živé organizmy^{CH, B}, závislosť^B, zdravie^B, zdravý životný štýl^B, stres^B, imunita^B, očkovanie^B, zásady predlekárskej prvej pomoci^B, poranenia^B, prevencia^B, sexuálne a reprodukčné zdravie^B.

203 Okrem žiakov so zrakovým postihnutím - nevidiacich.

Činnosti

- Uskutočnenie prieskumu v súvislosti so zdravím alebo zdravým životným štýlom človeka^B.
- Vysvetlenie vplyvu životného štýlu človeka a životného prostredia na jeho zdravie (ochorenia orgánových sústav, prevencia)^B.
- Vyhľadávanie informácií o chorobách a možnostiach nákazy^B.
- Vymenovanie spôsobov predchádzania pred vznikom a šírením chorôb^B.
- Diskutovanie o vplyve a dôsledkoch látok (vitamíny, liečivá, omamné a psychotropné látky) na živé organizmy^{CH, B}.
- Diskutovanie o význame reprodukčného a sexuálneho zdravia^B.
- Diskutovanie o význame plánovaného rodičovstva^B.
- Demonštrovanie zručností potrebných k poskytnutiu predlekárskej prvej pomoci pri poraneniach^B.

6. Životné procesy rastlín a živočíchov

Pojmy, vzťahy, fakty

- výživa organizmov^{B, CH}, spôsoby výživy^B, fotosyntéza^{B, F, CH}, dýchanie organizmov^{B, CH}, vylučovanie organizmov^B, transport látok^{B, F, CH}, dráždivosť organizmov^B, pohyb organizmov^B, spôsoby rozmnožovania^B, vnútorné a vonkajšie oplodnenie^B, životný cyklus organizmov^B.

Činnosti

- Pozorovanie vplyvu svetla, oxidu uhličitého na priebeh fotosyntézy^{B, CH}.
- Pozorovanie kyslíka ako produktu fotosyntézy^{B, CH}.
- Skúmanie príjmu vody a v nej rozpustených látok prostredníctvom koreňa rastlín^{B, F, CH}.
- Pozorovanie dýchania rastlín^{B, CH}.
- Rozlišovanie spôsobu výživy rastlín a živočíchov^B.
- Uvedenie významu výživy a dýchania rastlín a živočíchov^B.
- Porovnanie obehových sústav živočíchov^B.
- Opísanie transportu látok u rastlín a živočíchov^B.
- Porovnávanie spôsobov vylučovania nepotrebných a škodlivých látok u rastlín a živočíchov^B.
- Pozorovanie dráždivosti a pohybu rastlín a živočíchov^B.
- Opísanie životného cyklu rastlín, húb a živočíchov^B.
- Pozorovanie rôznych spôsobov pohlavného rozmnožovania rastlín a živočíchov^B.
- Opísanie pohlavného a nepohlavného spôsobu rozmnožovania^B.

Ekosystém

1. Interakcie v ekosystéme

Pojmy, vzťahy, fakty

- druh^B, ekosystém^B, interakcie v ekosystéme^B, zdroje v prostredí^B, podmienky prostredia^B, faktory prostredia^B, potravné vzťahy^B.

Činnosti

- Pozorovanie podmienok prostredia vybraných organizmov^B.
- Pozorovanie interakcií medzi organizmami a medzi organizmami a prostredím v ekosystéme^B.

- Demonštrovanie nárokov organizmov na faktory prostredia na konkrétnych príkladoch^B.
- Určenie potravinových vzťahov medzi organizmami^B.
- Identifikovanie nepôvodných (inváznych) druhov rastlín a živočíchov^B.

2. Kolobeh látok v ekosystéme

Pojmy, vzťahy, fakty

- producent^{B, CH}, konzument^{B, CH}, rozkladač^{B, CH}, obeh látok^{B, CH}, tok energie^{B, F, CH}, biomasa^B.

Činnosti

- Pozorovanie rozkladných procesov v komposte a aplikácia jeho využitia^{B, CH}.
- Pozorovanie rastu a rozmnožovania organizmov v hnojenej a v nehnojenej pôde^B.
- Vysvetlenie obehu látok v ekosystéme a jeho význam pre živé organizmy^B.
- Opísanie významu kolobehu vody v ekosystéme pre všetky živé organizmy^B.
- Vysvetlenie vplyvu slnečného žiarenia na udržanie kolobehu látok v ekosystéme^{B, F, CH}.

3. Dôsledky narušenia biotickej a/alebo abiotickej zložky ekosystému

Pojmy, vzťahy, fakty

- abiotické a biotické zložky^B, biologická rovnováha^B, znečistenie životného prostredia^{B, CH}, vplyv človeka na zložky životného prostredia^B, biodiverzita^B.

Činnosti

- Vyhľadanie informácií o narušení biologickej rovnováhy v ekosystéme^B.
- Skúmanie faktorov narušenia zložiek ekosystému^B.
- Diskutovanie o znečistení ovzdušia, vody, pôdy^{B, CH}.
- Monitorovanie nakladania s odpadmi a diskutovanie o ich vplyve na životné prostredie^{B, CH}.
- Mapovanie nelegálnych skládok v okolí a navrhnutie/zrealizovanie nápravy^B.
- Porovnanie pozitívnych a negatívnych zásahov človeka do zložiek životného prostredia^B.

4. Možnosti zachovania a obnovy biodiverzity a ekosystémových služieb

Pojmy, vzťahy, fakty

- obnova ekosystému^B, ekologické hospodárenie^{B, CH}, udržateľnosť^{B, CH}, starostlivosť o životné prostredie^{B, CH}.

Činnosti

- Mapovanie negatívnych vplyvov ľudskej činnosti na ekosystémy v okolí bydliska^{B, CH}.
- Realizovanie aktivít zameraných na ochranu rastlinných a živočíšnych druhov v okolí bydliska^{B, CH}.
- Vyhľadanie informácií o ekologickom poľnohospodárstve^{B, CH}.
- Vyhľadanie organizácií, ktoré sa venujú ochrane životného prostredia a klímy^{B, CH}.
- Pozorovanie úpravy pitnej vody a čistenia odpadových vôd^{CH, B}.

Dedičnosť a premenlivosť

1. Podstata dedičnosti

Pojmy, vzťahy, fakty

- dedičnosť^B, premenlivosť^B, genetická informácia^B, DNA^B, tvorba kópie DNA^B, chromozóm^B, telová a pohlavná bunka^B, gén^B, dedičný znak^B.

Činnosti

- Pozorovanie tvaru chromozómov počas delenia bunky^B.
- Porovnanie počtu chromozómov rôznych organizmov^B.
- Pozorovanie odlišností chromozómov medzi pohlaviami^B.
- Lokalizovanie genetickej informácie v bunke^B.

2. Zákonitosti prenosu dedičných znakov

Pojmy, vzťahy, fakty

- alela^B, získané a vrodené znaky^B, kríženie^B, vplyv prostredia na vznik znaku^B, dedičná choroba^B.

Činnosti

- Pozorovanie prenosu určitého znaku z rodičov na potomkov prostredníctvom schém^B.
- Pozorovanie vzniku znaku u potomstva po krížení jedincov s konkrétnymi alelami^B.
- Vyhľadanie informácií o vybraných dedičných ochoreniach^B.

3. Význam dedičnosti a premenlivosti pre život organizmov

Pojmy, vzťahy, fakty

- premenlivosť^B, mutácie^B.

Činnosti

- Pozorovanie premenlivosti vybraných znakov organizmov^B.
- Vyhľadávanie informácií o mutáciách^B.

4. Význam poznatkov genetiky pre život jednotlivca a spoločnosti

Pojmy, vzťahy, fakty

- génové inžinierstvo^B, genetické poradenstvo^B, šľachtenie^B, odroda^B, plemeno^B, geneticky modifikované organizmy^B.

Činnosti

- Vyhľadávanie informácií o význame genetického poradenstva pre človeka^B.
- Porovnávanie vlastností vyšľachtených odrôd rastlín a plemien živočíchov^B.

Evolúcia

1. Variabilita organizmov

Pojmy, vzťahy, fakty

- variabilita^B.

Činnosti

- Pozorovanie rozmanitosti živých organizmov^B.

2. Pôvod a vývoj človeka

Pojmy, vzťahy, fakty

- fylogenetická príbuznosť^B, vývoj organizmov^B, znaky ľudského organizmu^B, ľudoop^B, vymieranie organizmov^B.

Činnosti

- Triedenie organizmov na základe fylogenetickej príbuznosti^B.
- Vymenovanie spoločných znakov s ľudoopmi a odlišností človeka od biologicky príbuzných druhov^B.

3. Evolučný význam adaptácie organizmov

Pojmy, vzťahy, fakty

- adaptácia^B, prírodný výber^B.

Činnosti

- Pozorovanie adaptácií rastlín a živočíchov vrátane človeka na príkladoch modelových druhov^B.
- Vymenovanie príkladov adaptácií organizmov na špecifické podmienky prostredia^B.

4. Prírodný a pohlavný výber

Pojmy, vzťahy, fakty

- pohlavný výber^B, pohlavná dvojtvarosť^B.

Činnosti

- Pozorovanie pohlavného dimorfizmu^B.
- Pozorovanie správania sa živočíchov a rastlinných štruktúr, ktoré ovplyvňujú úspešné rozmnožovanie a prežitie organizmov^B.

**Vzdelávacia oblasť
Človek a spoločnosť**

Vzdelávacia oblasť Človek a spoločnosť pre 1. cyklus

Minimálny učebný výstup z výkonového štandardu

1. cieľ vzdelávania pre 1. cyklus: Identifikovať javy, procesy, udalosti a osoby významné pre život žiaka, komunitu a obec.

Žiak vie/dokáže:

- používať základné pojmy potrebné na pohyb a orientáciu v priestore (rovno, vpravo, vľavo, hore, dole, blízko, ďaleko, pred, za),
- vyhľadať polohu svojej obce, Slovenska a svetadielov na mape za pomoci učiteľa,
- rozpoznať najvýznamnejšie miesta vo svojom okolí,
- pomenovať kľúčové osoby, úrady, inštitúcie a udalosti v obci,
- základne sa orientovať v čase.

2. cieľ vzdelávania pre 1. cyklus: S pomocou učiteľa využívať základné metódy získavania, analýzy a interpretácie informácií, osvojiť si základy spolupráce v skupine.

Žiak vie/dokáže:

- získať informácie pozorovaním vo svojom okolí,
- klásť jednoduché otázky za účelom získania potrebných informácií k vybranej téme,
- získať informácie z jednoduchých obrazových zdrojov (obrázky, fotografie, ilustrácie, video),
- roztriediť informácie do jednoduchých, vzájomne výrazne odlišných kategórií,
- podieľať sa v rámci skupiny na spoločnom riešení jednoduchej úlohy podľa predpísaného postupu,
- prezentovať výsledky svojej práce krátkym slovným opisom alebo v podobe jednoduchého nákresu či plagátu,
- opísať vlastnými slovami, na čo slúži mapa,
- orientovať sa v prostredí školy a jej blízkom okolí podľa kľúčových orientačných bodov,
- nakresliť jednoduchý plán (náčrtok) triedy alebo iného vybraného priestoru pomocou inštrukcií,
- podieľať sa na uskutočnení jednoduchého prieskumu o názoroch na vybraný problém v škole alebo jej okolí.

3. cieľ vzdelávania pre 1. cyklus: Identifikovať zmeny v čase a v priestore vo svojom okolí.

Žiak vie/dokáže:

- určiť čas na digitálnych hodinách,
- orientovať sa v postupnosti udalostí (skôr, neskôr, dnes, včera, predvčera, zajtra, pozajtra...), uviesť činnosti vybraného dňa a zoradiť ich v časovej postupnosti (ráno, naobed, večer...),
- uviesť rozdiely v spôsobe života ľudí v súčasnosti a v minulosti na jednoduchých príkladoch,
- opísať slávenie vybraného sviatku a dodržiavania tradícií v rodine alebo v obci,
- pomenovať aspoň dva dôvody, pre ktoré ľudia cestujú.

4. cieľ vzdelávania pre 1. cyklus: Rozlišovať a skúmať vzťahy medzi prírodným prostredím a činnosťou človeka na lokálnej úrovni, rozumieť potrebe starostlivosti o životné prostredie na príkladoch z miestnej krajiny.

Žiak vie/dokáže:

- pomenovať vzťah medzi človekom a krajinou na jednoduchom príklade zo svojho okolia,
- opísať vplyv meniaceho sa počasia na prírodu a život ľudí na jednoduchých príkladoch,
- uviesť aspoň jednu možnosť šetrenia prírodných zdrojov a starostlivosti o životné prostredie vo svojom okolí.

5. cieľ vzdelávania pre 1. cyklus: Uvedomiť si jedinečnosť a vzácnosť seba samého a druhých.

Žiak vie/dokáže:

- vymenovať svoje jedinečné vlastnosti a jedinečné vlastnosti druhých,
- za pomoci učiteľa pomenovať roly, ktoré zastáva v rodine a medzi kamarátmi,
- pomenovať, čo ho spája s ostatnými,
- preukázať citlivosť voči evidentným potrebám ľudí v blízkom okolí (k spolužiakom, ku kamarátom, k susedom),
- uviesť jednoduché príklady rozmanitosti v bezprostrednom okolí.

6. cieľ vzdelávania pre 1. cyklus: Komunikovať s ľuďmi vo svojom okolí ohľaduplným a primeraným spôsobom.

Žiak vie/dokáže:

- používať elementárne pravidlá slušnej komunikácie s druhými na vyjadrenie úcty a dobrého vzťahu,
- jednoducho vyjadriť svoje myšlienky a pocity,
- pomenovať a regulovať svoje emócie na elementárnej úrovni tak, aby ich prejavy boli bezpečné, rešpektujúce k dohodnutým pravidlám,
- pokojne si vypočuť myšlienky a názory druhých,
- vykonávať konkrétne činnosti zamerané na rozvíjanie vzťahov v rodine a v komunite.

7. cieľ vzdelávania pre 1. cyklus: Identifikovať morálne dobro v konaní druhých a vo vlastnom konaní.

Žiak vie/dokáže:

- s podporou učiteľa opísať svoje charakterové vlastnosti, záľuby, túžby a sny,
- oceniť dobré vlastnosti a schopnosti druhých,
- identifikovať hrdinský alebo morálny vzor medzi postavami v rozličných príbehoch,
- pomenovať príčiny a dôsledky ľudského správania na konkrétnych príkladoch, s ktorými sa stretáva,
- riadiť sa podľa priorít v rozličných druhoch hodnôt - čo je nevyhnutné, potrebné, užitočné, prospešné a príjemné.

8. cieľ vzdelávania pre 1. cyklus: Chápať zmysel a význam pravidiel, práv a povinností vo svojom živote i v spoložití s inými.

Žiak vie/dokáže:

- nasledovať pravidlá v triede a v škole,
- uplatňovať svoje práva a povinnosti,
- uviesť príklady povolaní ľudí,
- uviesť príklad kúpy tovaru.

9. cieľ vzdelávania pre 1. cyklus: Vysvetliť, odkiaľ sa berú informácie, aké sú ich zdroje a rozumieť dôsledkom rôznych typov správ.

Žiak vie/dokáže:

- pomenovať rôzne zdroje informácií,
- rozpoznať druhy médií,
- uviesť príklad klamstva,
- identifikovať reklamu v médiu.

10. cieľ vzdelávania pre 1. cyklus: Zapájať sa do prospešnej aktivity na úrovni triedy a školy.

Žiak vie/dokáže:

- uviesť príklad zlepšenia života v triede.

Minimálny učebný výstup z obsahového štandardu

Geografický komponent

1. Orientácia v okolí školy, v obci a jej blízkom okolí

Pojmy

- okolie školy, obec, orientácia, poloha v priestore, významné miesta, turistické značenie.

Činnosti

- Pomenovanie orientačných bodov v okolí školy, určovanie významných objektov, vytváranie základných predstáv o priestorových vzťahoch v škole, v obci a jej okolí.
- Určovanie relatívnej polohy vybraného objektu voči inému objektu (rovno, vpravo, vľavo, hore, dole, blízko, ďaleko, pred, za a i.) v teréne a pohyb medzi nimi s využitím orientačných bodov.
- Opis alebo jednoduchý náčrtok cesty do školy alebo k inému objektu v obci a v miestnej krajine.
- Spoznávanie významu turistického značenia pri pohybe v teréne.
- Spoznávanie prírodných a historických prvkov obce a jej okolia podľa miestnych daností (napríklad park, les, chránený strom, prírodná rezervácia, potok, rieka, rybník, vrch, kostol, socha, fontána, brána, hrad).
- Rozlišovanie základných pojmov podľa podmienok obce (napríklad dolina, údolie, vrch, pohorie, tiesňava, rovina, rieka, potok, jazero, rybník, breh, ostrov, les, pole...).

2. Orientácia v pláne a na mape

Pojmy

- plán, mapa, mapové znaky, legenda, svetové strany, poloha na mape, letecká snímka, glóbus, svetadiely a oceány.

Činnosti

- Vyjadrovanie žiackych predstáv o priestorovom rozmiestnení objektov v triede a v okolí školy z vertikálneho pohľadu (vtáčej perspektívy) formou jednoduchých náčrtkov.
- Lokalizovanie svojho bydliska a školy na leteckej snímke a mape veľkej mierky za pomoci učiteľa.
- Spoznávanie základných prvkov obsahu mapy a glóbusu (farby, tvary) pomocou legendy.

- Určovanie polohy obce na mape Slovenska a polohy Slovenska na mape Európy za pomoci učiteľa.
- Prečítanie názvov svetadielov a oceánov na glóbose, na jednoduchej mape sveta.

3. Procesy v miestnej krajine a ich vplyv na človeka a životné prostredie

Pojmy

- prírodné a umelé prostredie, počasie, cestovanie, doprava, mesto a vidiek, spôsob života.

Činnosti

- Posudzovanie vplyvu rôzneho prostredia na človeka na jednoduchých príkladoch - prírodné a umelé, tiché a hlučné, upravené a neupravené, nové a staré, čisté a znečistené, jednotné a rôznorodé.
- Pozorovanie počasia a jeho vplyvu na prírodu a ľudí počas dňa a roka.
- Identifikovanie dôvodu (za prácou, vzdelaním, službami, oddychom, poznaním, priateľmi), cieľa (blízka obec, okresné mesto, krajské mesto, zahraničie) a pravidelnosti (denne, týždenne, mesačne, ročne) cestovania ľudí vo svojej rodine a v rodinách spolužiakov.
- Identifikovanie jednotlivých druhov dopravy v obci.
- Hľadanie základných rozdielov medzi mestom a vidieckou obcou na žiakom známych príkladoch.
- Uvažovanie nad výhodami a nevýhodami bývania vo veľkom meste, v malom meste, vo vidieckej obci alebo v satelite.
- Identifikovanie základných podobností a odlišností svojej obce (prírodné prostredie, architektúra, spôsob života) a vybranej obce zo zahraničia pomocou jednoduchého obrazového materiálu.

Dejepisný komponent

1. Orientácia v čase

Pojmy

- časová postupnosť, plánovanie času, meranie času, kalendár.

Činnosti

- Určovanie vzájomných vzťahov (pred/po) medzi susednými dňami a mesiacmi, rozlišovanie dní v týždni a mesiacov v roku.
- Zoradovanie postupnosti udalostí (skôr, neskôr, nedávno, dávno, dnes, včera, predvčerom, zajtra, pozajtra...).
- Rozlišovanie činností podľa osobnej dôležitosti (povinností, užitočných a oddychových aktivít) a ich časové zaradenie počas dňa.
- Tvorba jednoduchého časového harmonogramu dňa a týždňa.
- Určovanie času na digitálnych hodinách.

2. Pozorovanie zmien v čase

Pojmy

- rodostrom, vzájomné rodinné vzťahy, povest', pamiatky.

Činnosti

- Určovanie základných vzťahov medzi členmi rodiny z pozície žiaka.
- Zostavovanie jednoduchého rodostromu ako vizualizácie rodinných vzťahov.
- Stručné prerozprávanie alebo stvárnenie aspoň časti príbehu (povešť, legenda) spojeného s obcou alebo jej okolím.
- Pozorovanie zmien v čase na príklade ľudí, krajiny, budov a artefaktov.
- Porovnávanie spôsobu života ľudí v súčasnosti a v minulosti (škola, hračky, práca a zamestnanie, odev, obchod) na základe informácií získaných z rôznych prameňov.
- Spoznávanie najstarších pamiatok a miest pamäti v obci (najstarší hrob na cintoríne, artefakty v rodine, historické budovy, pamätníky, staré stromy a pod.).

Občiansky komponent

1. Poznávanie pravidiel vo svojom živote

Pojmy

- pravidlá, školský poriadok, férovosť.

Činnosti

- Zmysel pravidiel pri hre.
- Opísanie pravidiel v triede a v rodine.

2. Život obce a vzťahy v komunite

Pojmy

- sviatky, tradície.

Činnosti

- Identifikovanie významných miest v obci pre občana.
- Správanie sa vo verejnom priestore.
- Uvedenie príkladu udalosti v obci.
- Rozpoznávanie základných symbolov a znakov.
- Opis slávenia miestneho sviatku.

3. Zodpovedné hospodárenie

Pojmy

- povolania, tovar, peniaze.

Činnosti

- Povolania v obci.
- Rozlíšenie ponuky tovarov a služieb v najbližšom okolí.
- Zisťovanie cien základných tovarov.

4. Základy aktívneho občianstva

Pojmy

- spôsoby možnej spolupráce.

Činnosti

- Riešenie modelových situácií.

5. Základy práce s mediálnym obsahom

Pojmy

- reklama.

Činnosti

- Identifikovanie druhov médií a dôvody ich využívania (zdroj informácií a zábavy).
- Uvedomovanie si dôsledkov klamstva.

Eticko-osobnostný komponent

1. Vyjadrovanie zdvorilosti ako znaku úcty

Pojmy

- slušnosť, úcta, pozdrav, prosba, poďakovanie, ospravedlnenie, kladenie otázok, súhlas a nesúhlas, počúvanie.

Činnosti

- Používanie pravidiel slušnej komunikácie s druhými na vyjadrenie úcty a dobrého vzťahu (pozdrav, oslovenie, úsmev, odzdravenie).
- Aktívne používanie prejavov zdvorilosti (prosím, ďakujem, prepáč) a uvedomovanie si ich dôsledkov.

Činnosti špecifické pre vyučovanie etickej výchovy

- Vyjadrovanie a rešpektovanie súhlasu a nesúhlasu v rôznych situáciách.
- Prejavovanie ochoty rozprávať sa s druhým, počúvať²⁰⁴ ho a klásť mu otázky.

2. Sebapoznávanie

Pojmy

- túžby, sny, osobné plány, vlastnosti, možnosti rozvíjania.

Činnosti

- Za pomoci učiteľa určovanie a opis svojich dobrých charakterových vlastností a možností uplatňovania v budúcom konaní.

Činnosti špecifické pre vyučovanie etickej výchovy

- Rozprávanie o vlastných záľubách a o tom, ako pomáhajú v živote a vo vzťahoch s druhými.
- Vyjadrovanie želaní, túžob a budúcich plánov.

²⁰⁴ Okrem žiakov so sluchovým postihnutím.

3. Vnímanie jedinečnosti v každom človeku

Pojmy

- vzácnosť druhého, kamarátstvo, spolužitie a spolupráca, obdarovanie, ocenenie, rozlišovanie dobrého a zlého konania, pomoc a dobročinnosť.

Činnosti

- Za pomoci učiteľa identifikovanie jedinečných a zaujímavých čŕt druhého človeka.
- Uvedomovanie si, že v každom človeku je niečo cenné a vzácne, hoci sa odlišujeme povahou aj vzhľadom.

Činnosti špecifické pre vyučovanie etickej výchovy

- Vnímanie kamarátstva ako dobrého modelu komunikácie, vzťahov, spolužitia a spolupráce.
- Vykonávanie konkrétnych skutkov na obdarovanie a oceňovanie druhého, druhých.
- Identifikovanie dôsledkov dobrého (napomáhajúceho) a zlého (ubližujúceho) správania na konkrétnych príkladoch.

4. Spoznávanie a vyjadrovanie emócií

Pojmy

- emócie (nadšenie, radosť, hrdosť, súcit, dôvera, rozrušenie, strach, hnev, prekvapenie a i.), vyjadrenie citov, reakcie, zvládanie emócií, emócie vo vzťahoch.

Činnosti

- Rozlišovanie základných emócií, ich prejavov a dopadov ich vyjadrenia na seba a druhých.
- Jednoduché vyjadrovanie citov a prežívania v konkrétnych situáciách.
- Vnímanie evidentných potrieb druhých/iných.

Činnosti špecifické pre vyučovanie etickej výchovy

- Posilňovanie pozitívneho sebaobrazu za pomoci učiteľa.
- Modelovanie reakcií na rozlične vyjadrené emócie nadšenia, šťastia, hnevu, znechutenia a i.
- Zvládanie prejavov vlastných emócií tak, aby boli autentické a zároveň neranili druhých.

5. Konanie dobra – aj keď sa nikto nepozereá

Pojmy

- česťnosť a pravdovravnosť, odvaha, hrdinstvo, dobré činy, dobré vlastnosti.

Činnosti

- Rozpoznávanie dôsledkov pravdovravnosti a klamstva na život v konkrétnych príkladoch.
- Posilňovanie odvahy hovoriť pravdu aj napriek nepríjemným dôsledkom.
- Diskusia o vlastných vzoroch.
- Zoznamovanie sa s reálnymi alebo zobrazenými príbehmi prosociálnych a morálnych hrdinov.
- Spoznávanie vybraných biblických a archetypálnych príbehov.
- Za pomoci učiteľa identifikovanie posolstva týchto príbehov a vzorov pre život.
- Identifikovanie dobrých vlastností postáv z uvedených príbehov (dôvera, odvaha, dobrota a pod.).

Činnosti špecifické pre vyučovanie etickej výchovy

- Odlišovanie dobrých a zlých vlastností ľudí a ich konania na príkladoch postavy/postáv z bežných príbehov alebo z dejín, literatúry, seriálov alebo filmov.
- Identifikovanie dôsledkov rozhodnutí vybraných postáv v príbehu.
- Diskutovanie o detských hrdinoch.
- Jednoduché opísanie situácií, v ktorých sa stretneme s klamstvom alebo nečestným správaním.

6. Sebariadenie

Pojmy

- túžby, potreby, sebaovládanie, rebríček hodnôt, osobné ciele, odolnosť.

Činnosti

- Porozumenie tomu, že nie každú túžbu je dobré ihneď uspokojiť.
- Určovanie priorít v rozličných druhoch hodnôt - čo je nevyhnutné, potrebné, užitočné, prospešné a príjemné.

Činnosti špecifické pre vyučovanie etickej výchovy

- Kultivovanie schopnosti odolávať lákavým ponukám, ak sa dostanú do sporu s dôležitejšími osobnými cieľmi.

7. Rozvíjanie vzťahov v rodine a v komunite

Pojmy

- domov, rodina, príbuzní a blízki, komunita, inšpiratívni ľudia.

Činnosti

- Zamýšľanie sa nad hodnotou domova.
- Vnímanie domova ako miesta pre život a rozvíjanie vzťahov v rodine a v komunite.
- Preukazovanie vďačnosti rodičom, starým rodičom a blízkym osobám.
- Identifikovanie a pomenovanie členov rodiny, ich rôzne roly, úlohy a zodpovednosti.

Činnosti špecifické pre vyučovanie etickej výchovy

- Oceňovanie hodnôt spojených s rodinou alebo blízkymi osobami (bezpečie, láska, zodpovednosť, rešpekt, prijatie).
- Identifikovanie inšpiratívnych ľudí v komunite.

Vzdelávacia oblasť Človek a spoločnosť pre 2. cyklus

Minimálny učebný výstup z výkonového štandardu

1. cieľ vzdelávania pre 2. cyklus: Rozvíjať poznanie z oblasti spoločenských, geografických a historických procesov a javov.

Žiak vie/dokáže:

- poznať základné pojmy potrebné na skúmanie minulosti, geografických a spoločensko-vedných javov a procesov,
- pomenovať kľúčové geografické prvky Slovenska vyhľadáním ich názvov na mape,
- pomenovať susedné štáty Slovenska pomocou jednoduchkej mapy, pomenovať kraj, okres a tradičný región, v ktorom sa nachádza škola,
- rozpoznať, že na Slovensku žijú rôzne národnosti,
- opísať význam základných hospodárskych činností na zabezpečenie ľudských potrieb (na jednoduchých príkladoch),
- uviesť tri z najznámejších prírodných a kultúrno-historických pamiatok v regióne, na Slovensku a vo svete,
- pomenovať aspoň jednu významnú historickú udalosť alebo osobnosť zo svojho okolia.

2. cieľ vzdelávania pre 2. cyklus: Samostatne využívať základné metódy získavania, analýzy a interpretácie informácií.

Žiak vie/dokáže:

- klásť základné otázky (Čo to je?, Kde to je?, Aké to je?, Prečo to je?, Ako a kedy to vzniklo?, Aký to má vplyv? a i.) za účelom získať potrebné informácie,
- rozlíšiť základné zdroje informácií,
- vyhľadať jednoduchú informáciu v krátkom veku primeranom texte,
- porovnať a usporiadať skúmané javy, procesy a udalosti podľa jednoduchých kritérií,
- s pomocou spolužiaka alebo učiteľa skontrolovať svoju hotovú prácu,
- jednoducho prezentovať svoje zistenia s využitím aspoň základných pojmov za pomoci spolužiaka alebo učiteľa,
- rozpoznať podľa farieb a mapových znakov pohoria, nížiny, rieky, vodné nádrže a sídla na mape (pomocou legendy)²⁰⁵,
- podieľať sa na jednoduchom prieskume o názoroch na vybraný problém v komunite alebo v obci.

3. cieľ vzdelávania pre 2. cyklus: Porovnať zmeny života ľudskej spoločnosti v čase a v priestore.

Žiak vie/dokáže:

- porovnať život v minulosti a v súčasnosti na jednoduchých príkladoch z regiónu a Slovenska,
- uviesť aspoň dva príklady miest pamäti v regióne a na Slovensku,
- uviesť príklad štátneho sviatku na Slovensku,
- pomenovať tradíciu spojenú s regiónom,
- pomenovať povesť alebo legendu zo svojho regiónu,

²⁰⁵ Okrem žiakov so zrakovým postihnutím - nevidiacich.

- zoradiť vybrané udalosti v časovej postupnosti na časovej osi,
- uviesť príklady najstarších civilizácií,
- uviesť aspoň jednu príčinu pohybu ľudí na príklade zo Slovenska a zo sveta.

4. cieľ vzdelávania pre 2. cyklus: Posúdiť vzájomné vzťahy medzi krajinou a činnosťou človeka na Slovensku, uviesť význam chránených území pri ochrane prírody a krajiny.

Žiak vie/dokáže:

- opísať vplyv prírodných podmienok na spôsob života ľudí na jednoduchom príklade,
- uviesť spôsoby, ako človek využíva a pretvára krajinu (z vlastnej skúsenosti alebo s pomocou jednoduchých obrazových materiálov),
- uviesť, na čo slúži predpoveď počasia,
- vysvetliť vlastnými slovami (pomocou ilustrácií), ako voda pretvára zemský povrch,
- uviesť dôvody ochrany prírody a krajiny na Slovensku.

5. cieľ vzdelávania pre 2. cyklus: Rozvíjať jedinečnosť seba samého, pomenovať základné zložky vlastnej identity a svoje sociálne roly, uplatňovať rešpektujúci prístup k druhým.

Žiak vie/dokáže:

- pomenovať prínos svojich jedinečných vlastností pre druhých (rovesnícka skupina, komunita),
- uplatniť rešpekt vo vzťahu k druhým a odhaliť, v čom je zaujatý pri hodnotení druhých,
- opísať vlastnú sociálnu rolu a s ňou spojené očakávania,
- tvoriť a udržiavať pozitívne medziľudské vzťahy s ľuďmi v blízkom okolí (v škole - v lokálnej komunite).

6. cieľ vzdelávania pre 2. cyklus: Komunikovať konštruktívne a s ohľadom na spolupatričnosť a spoluprácu žiakov.

Žiak vie/dokáže:

- za podpory učiteľa viesť rešpektujúci, oceňujúci a konštruktívny dialóg s druhými,
- komunikovať s využitím jednoduchej, vecne správnej argumentácie,
- uplatňovať zásady dobrej spolupráce,
- v konkrétnych prípadoch uplatňovať empatiu a asertivitu pri vzťahoch s ľuďmi v okolí,
- porozumieť, že na jednotlivé udalosti, javy, procesy a osoby môže existovať viacero pohľadov.

7. cieľ vzdelávania pre 2. cyklus: Poznať a zhodnocovať vlastné charakterové črty aj s ohľadom na druhých.

Žiak vie/dokáže:

- uvedomiť si vlastnú osobnosť ako dobrú šancu pre život,
- zhodnotiť svoje silné a slabé stránky,
- za pomoci dospelého vypracovať jednoduchý plán vlastného sebarozvoja.

8. cieľ vzdelávania pre 2. cyklus: Chápať zmysel a význam pravidiel, povinností a uplatňovať práva ako člen komunity.

Žiak vie/dokáže:

- rozpoznať práva a povinnosti obyvateľa obce,
- rešpektovať pravidlá v škole,
- na príklade uviesť činnosť vybraného úradu.

9. cieľ vzdelávania pre 2. cyklus: Rozlíšiť dôveryhodnosť zdrojov informácií a bezpečne sa správať v online prostredí.

Žiak vie/dokáže:

- poznať zásady správania sa v online prostredí aj vo vzťahu k iným,
- uviesť prínosy a riziká sociálnych sietí.

Minimálny učebný výstup z obsahového štandardu

Geografický komponent

1. Využívanie mapy ako zdroja informácií

Pojmy

- mapové znaky, druhy máp, grafická mierka, digitálne mapy, GPS navigácia.

Činnosti

- Určovanie prvkov obsahu mapy - čítanie mapy²⁰⁶.
- Vyhľadávanie objektov, trás a osvojovanie si základov merania vzdialeností na mape pomocou grafickej mierky na jednoduchých príkladoch²⁰⁷.
- Rozpoznávanie druhov máp a príkladov ich využitia - všeobecnogeografická a tematická mapa (politická, turistická, dopravná)²⁰⁸.

2. Poloha a rozloha Slovenska, poznávanie prírody našej vlasti

Pojmy

- susedné štáty Slovenska, najznámejšie prírodné prvky na mape Slovenska, územná ochrana prírody, vegetačné stupne, meteorologické prvky, poveternostné javy, predpoveď počasia, podnebie, horotvorná činnosť, riečna a ľadovcová dolina, tiesňava, kaňon, prírodné pamiatky.

Činnosti

- Určenie polohy Slovenska v rámci Európy, jednoduché porovnávanie rozlohy Slovenska (väčšie ako/menšie ako) voči susedným štátom a v rámci Európy.
- Pomenúvanie najvýznamnejších povrchových celkov, riek, vodných plôch a chránených území na mape Slovenska.
- Rozpoznávanie, že nadmorská výška ovplyvňuje podnebie a výskyt rastlínstva a živočíšstva.
- Spoznávanie významu ochrany prírody a krajiny na vybraných príkladoch chránených území, osvojovanie si zásad správania sa a pohybu v prírode.
- Identifikovanie nebezpečných poveternostných javov vyskytujúcich sa na Slovensku.
- Interpretovanie jednoduchej grafickej alebo televíznej predpovede počasia.
- Rozpoznávanie procesu vzniku doliny alebo kaňonu na konkrétnych príkladoch zo Slovenska alebo zo sveta.
- Spoznávanie cenných a turisticky atraktívnych prírodných lokalít na Slovensku.

206 Okrem žiakov so zrakovým postihnutím - nevidiacich.

207 Okrem žiakov so zrakovým postihnutím - nevidiacich.

208 Okrem žiakov so zrakovým postihnutím - nevidiacich.

3. Obyvateľstvo Slovenska a jeho činnosť v krajine

Pojmy

- počet obyvateľov Slovenska, etnická a kultúrna rozmanitosť, administratívne členenie, hlavné mesto, krajské mestá, významné sídla, kultúrne pamiatky, pamiatky UNESCO, cestovný ruch.

Činnosti

- Porovnávanie počtu obyvateľov Slovenska s inými štátmi Európy (viac ako/menej ako) pomocou jednoduchých stĺpcových grafov.
- Spoznávanie, že Slovensko nie je domovom len pre Slovákov a že Slováci nežijú len na Slovensku.
- Zisťovanie dôvodov sťahovania ľudí (v rámci Slovenska, zo Slovenska a na Slovensko).
- Členenie územia Slovenska na kraje, okresy a kultúrne (tradičné) regióny.
- Určovanie polohy hlavného mesta, krajských miest a ďalších dôležitých sídiel na mape Slovenska spojené s opisom toho, čím sú známe alebo jedinečné.
- Identifikovanie hlavných hospodárskych činností na Slovensku a v regióne.
- Odhaľovanie pôvodu vybraných tovarov bežnej spotreby, spôsobu ich výroby, dopravy k spotrebiteľom a zhodnocovania po využití.
- Spoznávanie najvýznamnejších kultúrno-historických pamiatok na Slovensku s dôrazom na pamiatky v regióne, v ktorom sídli škola.
- Vyhľadávanie zaujímavých turistických cieľov na Slovensku podľa osobných preferencií s pomocou učiteľa alebo spolužiaka.

4. Poznávanie Zeme a jej rozmanitosti

Pojmy

- všeobecnogeografická mapa sveta, politická mapa sveta, prírodná a kultúrna rozmanitosť.

Činnosti

- Rozpoznávanie geografických útvarov ako sú ostrov, polostrov, súostrovie, more, záliv, prieliv, prieplav a ústie na obrázku, mape a glóbose.
- Základná orientácia na mape sveta a glóbose spojená s vyhľadávaním a zaradovaním významných objektov (napríklad štát, pohorie, rieka, mesto, pamiatka) k jednotlivým svetadielom.
- Opis a porovnávanie vybraných riek sveta pomocou fotografií, satelitných snímok a mapy - činnosť rieky v rôznych častiach toku (erózia, prenos, ukladanie materiálu) a vplyv rieky na život človeka.
- Spoznávanie rozmanitosti sveta prostredníctvom najznámejších prírodných a kultúrno-historických pamiatok.
- Porovnávanie prírodných podmienok a spôsobu života na Slovensku a vo vybranom štáte Európy a sveta pomocou jednoduchých zdrojov informácií (tematický deň).

Dejepisný komponent

1. Spôsoby určovania času a zaznamenávania a skúmania minulosti

Pojmy

- časová os, storočie, tisícročie, letopočet, múzeum, archív, knižnica, galéria, skanzen, pomník, pamätník, pamätná tabuľa, socha, výstava, organizácia UNESCO, historické pramene - hmotné, ústne, písomné.

Činnosti

- Identifikovanie rôznych spôsobov určovania času (lineárny/historický a cyklický/prírodný).
- Zoradovanie udalostí na časovej osi.
- Tvorba časovej priamky z rodinnej histórie.
- Identifikovanie spôsobov uchovávania a pripomínania minulosti (udalostí, osobností).
- Opis rôznorodých prameňov o minulosti.
- Opis miest pamäti v regióne a na Slovensku.
- Návšteva pamäťovej inštitúcie - múzeum, archív, galéria a iné (tematický deň).
- Tematická sonda z regionálnej histórie - ochrana kultúrneho a historického dedičstva; interpretácia povesti, legendy, ľudovej piesne (tematický deň).

2. Počiatky ľudskej spoločnosti

Pojmy

- zberač, lovec, migrácia - osídlenie sveta - mapa, najstaršie stopy človeka na svete (napr. Venuša, mohyla).

Činnosti

- Opis zmien v životných podmienkach pravekých ľudí v súvislosti s prvými objavmi a vynálezmi (ohreň, pästný klin, bronz, železo, koleso a i.).

3. Prvé civilizácie

Pojmy

- počiatky poľnohospodárstva, mestské štáty, riečne civilizácie, rozvrstvenie spoločnosti, náboženské predstavy, vynález písma.

Činnosti

- Opis vplyvu prírodných faktorov a zdrojov na ľudské osídlenie a činnosť človeka v minulosti, vzťah človeka a prírody, domestikácia.
- Opis vybranej starovekej civilizácie - vláda, každodenný život, náboženstvo, kultúra.

Občiansky komponent

1. Rozlišovanie pravidiel, práv a povinností

Pojmy

- práva a povinnosti obyvateľa obce.

Činnosti

- Zisťovanie, na čo mám ako obyvateľ obce nárok.
- Uviesť príklad poplatku v obci.

2. Možnosti zlepšovania života vo svojom okolí a v obci

Pojmy

- samosprávne riadenie, starosta, primátor, poslanec, miestny úrad, obecné zastupiteľstvo, voľby.

Činnosti

- Diskusia o právach a povinnostiach v škole a v obci.
- Uviesť príklady služieb v obci.
- Uviesť príklad problému v obci.
- Uviesť príklad problému medzi susedmi.

3. Zodpovedné hospodárenie

Pojmy

- platená práca, mzda, rodinný rozpočet, bankový účet, platobná karta.

Činnosti

- Identifikovanie rozdielov medzi prácou a zábavou.
- Spoznávanie výdavkov domácnosti na jednoduchých príkladoch.

4. Základy aktívneho občianstva

Pojmy

- práva dieťaťa.

Činnosti

- Spoznávanie porušovania práva dieťaťa na konkrétnych príkladoch.
- Vypracovanie spoločného vyhlásenia triedy zastupiteľstvu obce k aktuálnej téme.

5. Mediálna gramotnosť

Pojmy

- bezpečnosť v online prostredí, reklama, dôveryhodnosť informácií.

Činnosti

- Rozpoznávanie nebezpečenstva online sveta (tematický deň).
- Oboznamovanie sa so základmi správania sa v online prostredí (tematický deň).

Eticko-osobnostný komponent

1. Rozvíjanie silných stránok osobnosti

Pojmy

- silné a slabé stránky osoby, charakter, sebarozvoj, život ako dar a príležitosť.

Činnosti

- Porovnávanie vlastného pohľadu na svoje charakterové vlastnosti s pohľadom iných.
- Diskutovanie o hodnote života a jeho výziev - teším sa, že žijem a mám šancu sa rozvíjať.

Činnosti špecifické pre vyučovanie etickej výchovy

- Hodnotenie svojich silných a slabých stránok a možností rozvíjať svoje schopnosti.
- Vypracovanie jednoduchého plánu vlastného sebarozvoja s pomocou dospelého (tematický deň).

2. Kvalita vzťahov a oceňovanie ľudí blízko nás

Pojmy

- priateľstvo, láska, úcta, akceptovanie a oceňovanie druhých, vzťahy v skupine, vzory.

Činnosti

- Rôzne spôsoby vyjadrenia priateľstva a lásky, vďačnosti, úcty a prijatia (rodičom, príbuzným, učiteľom, iným dospelým, spolužiakom, kamarátom, partnerom a pod.).
- Za pomoci učiteľa identifikovanie obdivuhodných a inšpirujúcich vlastností na spolužiakovi a kamarátovi.
- Akceptovanie druhých takých, akí sú v konkrétnych situáciách.

3. Etická komunikácia

Pojmy

- pravidlá komunikácie, argumentovanie, etický dialóg.

Činnosti

- Komunikácia v triede a v škole, vytvorenie pravidiel komunikácie spolu so spolužiakmi.
- Kladenie zmysluplných otázok a sústredené odpovedanie v rozhovore s druhým.

Činnosti špecifické pre vyučovanie etickej výchovy

- Rozlišovanie efektívnej a neefektívnej komunikácie (aktívne počúvanie, vyjadrovanie pocitov, priamy očný kontakt, porozumenie vs. nepočúvanie, neprejavovanie pocitov, odvracanie sa, manipulácia a i.) s ohľadom na pravdivosť a úprimnosť vyjadrovania.
- Aplikovanie pravidiel komunikácie v dialógu a v diskusii.
- Racionálne argumentovanie a zdôvodňovanie názorov v diskusii na základnej úrovni (tematický deň).

4. Spolupatričnosť a spolupráca

Pojmy

- spolupráca, zásady spolupráce.

Činnosti

- Odkrývanie hodnoty spolupráce a spolupatričnosti.

Činnosti špecifické pre vyučovanie etickej výchovy

- Tréning využívania zásad dobrej spolupráce v skupine v praktických činnostiach (tematický deň).
- Jednoduché vyhodnotenie úspešnosti spolupráce pri práci v skupine (tematický deň).

5. Sebauvedomovanie a sebaregulácia, uvedomovanie si potrieb iných

Pojmy

- zorný uhol, empatia, asertivita, oprávnený nárok, zvládanie konfliktov.

Činnosti

- Porozumenie podstaty empatie, vyjadrovanie empatie s druhým.
- Regulácia a pozitívne uplatňovanie svojich emócií v interakcii s druhými.
- Nácvik asertívnych postojov ako prevencie násilia, šikanovania, manipulácie a zneužívania.
- Pomenovanie spôsobov, ako čeliť negatívnemu tlaku rovesníckych skupín.
- Empatické postoje a neubližujúce správanie pri vzťahoch so zvieratami ako cítiacimi tvormi.

Činnosti špecifické pre vyučovanie etickej výchovy

- Nácvik schopnosti zadefinovať oprávnený nárok.
- Zoznamovanie sa so základnými technikami riešenia a zvládania konfliktov (tematický deň).

6. Poznávanie náboženstiev na Slovensku

Pojmy

- vierovyznanie, kresťanstvo a iné náboženstvá u nás, vzájomný rešpekt, náboženské sviatky.

Činnosti

- Oboznamovanie sa s vierovyznaniami na Slovensku.
- Uvedomovanie si významu pokojného a rešpektujúceho spolunažívania medzi ľuďmi s odlišnou vierou a bez vyznania.
- Odhaľovanie súvislostí sviatkov s vierovyznaniami na Slovensku.

Vzdelávacia oblasť Človek a spoločnosť pre 3. cyklus

Minimálny učebný výstup z výkonového štandardu

1. cieľ vzdelávania pre 3. cyklus: Využívať znalosti o vybraných spoločenských, geografických a historických javoch a procesoch v širších súvislostiach a rôznych kontextoch.

Žiak vie/dokáže:

- disponovať základnou geografickou, dejepisnou a spoločenskovednou terminológiou,
- lokalizovať niekoľko najdôležitejších geografických prvkov na mape Slovenska, Európy a sveta,
- uviesť základné geografické rozdiely medzi kontrastnými regiónmi a štátmi v Európe a vo svete,
- porovnať (viac, menej) základné demografické údaje vo vybraných regiónoch a na Slovensku pomocou jednoduchých grafov a štatistických údajov v tabuľke,
- pomenovať význam členstva v EÚ pre obyvateľov členských štátov na jednoduchých príkladoch,
- zaradiť najdôležitejšie historické obdobia do časovej postupnosti (pred, po),
- uviesť niekoľko príkladov ekonomických vzťahov medzi štátom a občanmi,
- uviesť spôsoby, ako môže ako občan ovplyvňovať správu vecí verejných a politické rozhodnutia.

2. cieľ vzdelávania pre 3. cyklus: Vyberať, navrhnuť a uplatniť metódy a postupy získavania, analýzy a interpretácie informácií vedúce k riešeniu rôznych úloh, výziev a problémov.

Žiak vie/dokáže:

- rozlíšiť fakty a názory v jednoduchých zdrojoch informácií,
- klásť si otázky relevantné pre poznávanie samého seba, vo vzťahu k druhým a k okolitému svetu,
- podieľať sa v rámci skupiny na návrhu a overení postupu riešenia úlohy,
- prezentovať výsledky svojej práce v jednoduchšej podobe,
- určiť relatívnu geografickú polohu vybraných objektov na mape (na pobreží, vo vnútrozemí, severne od, východne od...),
- použiť mapu na získanie základných informácií o krajine,
- orientovať sa v známom priestore pomocou mapy alebo GPS,
- vytvoriť jednoduchý mapový náčrtok s vyznačením vybraných prvkov,
- zúčastniť sa na jednoduchom geografickom prieskume v miestnej krajine.

3. cieľ vzdelávania pre 3. cyklus: Porozumieť významu a princípom spoločenských a historických javov a procesov.

Žiak vie/dokáže:

- opísať príčiny a dôsledky historických javov a procesov,
- uviesť význam vybraného historického javu, osobnosti alebo procesu,
- pomenovať základné znaky ríše, kultúry, civilizácie na vybranom príklade,
- opísať typ hospodárstva v minulosti na vybranom príklade,
- rozpoznať vplyv historických udalostí na každodenný život ľudí v konkrétnom historickom období (napr. svetové vojny),
- opísať základné znaky svetových náboženstiev,

- opísať proces modernizácie spoločnosti na vybranom príklade,
- zhodnotiť príčiny a dôsledky migrácie na jednoduchom príklade,
- vysvetliť na jednoduchých príkladoch prepojenosť v súčasnom svete vplyvom globalizácie.

4. cieľ vzdelávania pre 3. cyklus: Posúdiť vzájomnú previazanosť prírodných zložiek krajiny s činnosťou človeka na regionálnej a globálnej úrovni, poznať možnosti vedúce k udržateľnému spôsobu života na Zemi.

Žiak vie/dokáže:

- opísať pohyby Zeme pomocou nákresu alebo animácie a ich vplyv na život na Zemi,
- uviesť dôsledky prírodných katastrof na krajinu a spoločnosť na jednoduchých príkladoch,
- opísať vplyv prírodných podmienok na život v dvoch výrazne odlišných častiach Zeme,
- jednoducho opísať, ako sa mení podnebie vplyvom geografickej šírky a nadmorskej výšky,
- vysvetliť na jednoduchých príkladoch, ako človek mení životné prostredie,
- uviesť konkrétne prejavy klimatickej zmeny na Slovensku alebo vo svete,
- pomenovať možnosti vedúce k udržateľnejšiemu spôsobu života na Zemi.

5. cieľ vzdelávania pre 3. cyklus: Rozpoznať osobnostné, sociálne, kultúrne stránky svojej identity a rešpektovať pozitívne prvky rozmanitosti ľudí a skupín v blízkom aj v širšom okolí.

Žiak vie/dokáže:

- pomenovať rôzne faktory, ktoré majú vplyv na správanie, rozhodovanie a formovanie názorov a postojov človeka,
- pomenovať dôležité faktory v živote človeka, súvisiace s témami intimity, sexuality a sexuálneho správania a rodičovstva,
- uplatňovať prosociálnosť ako integrujúcu zložku vlastnej identity,
- rešpektovať druhých bez ohľadu na sociálne a ekonomické zázemie, zdravotný stav, etnickú, kultúrnu, náboženskú príslušnosť, pôvod, svetonázor, vek, pohlavie alebo sebakvímanie,
- opísať základné spoločné znaky, podobnosti a rozdiely medzi svetovými náboženstvami a kultúrami,
- identifikovať rôzne znaky vlastnej kultúrnej identity od lokálnej po globálnu,
- utvárať zdravú formu patriotizmu a úctu k národu.

6. cieľ vzdelávania pre 3. cyklus: Komunikovať konštruktívne s ohľadom na perspektívu iných ľudí a na prehĺbovanie osobných vzťahov.

Žiak vie/dokáže:

- prakticky využívať spoločenské a komunikačné návyky,
- zaujať základný informovaný postoj k vybraným spoločenským javom, procesom, udalostiam a výzvam,
- slobodne prijať jednoduché záväzky v skupine a splniť ich,
- rozlíšiť rôzne typy správania k druhým a zvoliť si to, ktoré je spravodlivé a prosociálne,
- vytvárať slobodné a zodpovedné priateľské vzťahy,
- využívať zásady empatického a súčasne asertívneho správania v spoločenských vzťahoch,
- vnímať a oceňovať rôzne perspektívy, názory a postoje iných ľudí.

7. cieľ vzdelávania pre 3. cyklus: Uplatňovať vnútorné motivácie na konanie dobra.

Žiak vie/dokáže:

- rešpektovať život človeka ako najvyššiu hodnotu,
- chrániť život vo všetkých jeho formách,
- za pomoci dôveryhodnej osoby analyzovať a vyhodnotiť morálne dilematickú situáciu,
- identifikovať cnosti v konaní reálnych alebo zobrazených postáv,
- rozlíšiť kvalitu priateľstva a rozhodovať sa pre cnostné priateľstvá,
- odlíšiť morálne dobré konanie od čisto užitočného alebo príjemného,
- robiť správne a morálne dobré rozhodnutia aj vtedy, keď sa nikto nepozera,
- plánovať svoju krátkodobú a dlhodobú budúcnosť a prijímať zodpovedné rozhodnutia pre životné smerovanie.

8. cieľ vzdelávania pre 3. cyklus: Chápať zmysel a význam pravidiel a povinností, uplatňovať práva ako člen demokratickej spoločnosti.

Žiak vie/dokáže:

- reagovať adekvátne v situáciách, pri ktorých je ohrozená integrita alebo porušované právo,
- porovnať výhody života v demokratickom zriadení v porovnaní s autoritatívnym režimom.

Minimálny učebný výstup z obsahového štandardu

Geografický komponent/geografia

1. Zdroje geografického poznávania

Pojmy

- geografická sieť, nultý poludník, poludníky, rovník, rovnobežky, obratníky, polárne kružnice, zemské poglobule, grafická mierka mapy, satelitná snímka, geoinformačné technológie (GPS, GIS).

Činnosti

- Určovanie polohy vybraných objektov na mape voči rovníku (severná a južná pologuľa) a nultému poludníku (západná a východná pologuľa)²⁰⁹.
- Určovanie približnej vzdialenosti medzi objektmi na mape pomocou grafickej mierky²¹⁰.
- Tvorba jednoduchého mapového náčrtku na podklade obrysovej mapy - vyznačenie bodových (napr. mesto) a plošných prvkov (napr. štát)²¹¹.

2. Planéta Zem a jej prírodné krajinné sféry

Pojmy

- tvar a pohyby Zeme, sklon zemskej osi, stavba Zeme, platňová tektonika, prírodné riziká a hrozby, atmosféra, klimatotvorné činitele, klimatický diagram, podnebie (klíma), podnebné pásma, výšková stupňovitosť, šírková pásmovitosť, typy krajín (biómy), pevninské a horské ladvce.

209 Okrem žiakov so zrakovým postihnutím - nevidiacich.

210 Okrem žiakov so zrakovým postihnutím - nevidiacich.

211 Okrem žiakov so zrakovým postihnutím - nevidiacich.

Činnosti

- Objasňovanie súvisu tvaru Zeme, pohybov Zeme a sklonu zemskej osi so striedaním dňa a noci, striedaním ročných období a existenciou podnebných pásiem na Zemi pomocou jednoduchých modelov a animácií.
- Spoznávanie vplyvu platňovej tektoniky na formovanie zemského povrchu na vybraných príkladoch zo sveta (napríklad Himaláje, Andy a Východoafrická priekopová prepadlina).
- Určovanie príčin a dôsledkov seizmickej a vulkanickej činnosti, lokalizovanie oblastí na Zemi, ktoré sú touto činnosťou najviac zasiahnuté.
- Pomenovanie najznámejších povrchových celkov (pohoria, nížiny a i.) a prvkov vodstva na mape sveta.
- Rozpoznávanie rozdielu medzi počasím a podnebím.
- Spoznávanie základných rozdielov medzi hlavnými podnebnými pásmami a ich vplyv na život.
- Spoznávanie vplyvu geografickej polohy a nadmorskej výšky na podnebie na jednoduchých kontrastných príkladoch.
- Identifikovanie príčin, dôsledkov a oblastí výskytu na príklade vybranej prírodnej katastrofy.
- Porovnávanie troch vybraných typov krajín (biómov) z hľadiska prírodných pomerov, činnosti človeka a ich priestorového rozšírenia na Zemi.
- Porovnávanie pevninských a horských ľadovcov - oblasti výskytu, význam, príčiny a dôsledky topenia ľadovcov.

3. Obyvateľstvo Zeme

Pojmy

- populácia, vývoj počtu obyvateľov, rozmiestnenie obyvateľstva, hustota zaľudnenia, najľudnatejšie štáty a mestá sveta, veková pyramída, kultúrna rozmanitosť, svetové náboženstvá, migrácia, urbanizácia.

Činnosti

- Rozlíšenie husto a riedko zaľudnených oblastí na Zemi na tematickej mape.
- Porovnávanie počtu obyvateľov jednotlivých svetadielov a vybraných štátov pomocou štatistických údajov v jednoduchej podobe (viac ako, menej ako).
- Spoznávanie rozmanitosti obyvateľstva z náboženského, kultúrneho a jazykového hľadiska.
- Skúmanie príčin a dôsledkov migrácie na jednoduchých príkladoch zo sveta (tematický deň).

4. Činnosť ľudí na Zemi

Pojmy

- potravinové, surovinové a energetické zdroje, globálny obchod.

Činnosti

- Základné rozlišovanie rôznych hospodárskych činností a ich významu pre človeka.
- Lokalizovanie oblasti s koncentráciou vybranej hospodárskej činnosti (napríklad ťažba ropy, zemného plynu, uhlia alebo drahých kovov, výroba automobilov, oblečenia, elektroniky, pestovanie poľnohospodárskych plodín, služby, cestovný ruch).
- Ilustrovanie vzájomného prepojenia súčasného sveta prostredníctvom globálneho obchodu na príkladoch vybraných komodít od miesta získavania surovín a spracovania, cez dopravu až po miesta spotreby (tematický deň).

5. Regióny sveta

Pojmy

- najznámejšie moria, ostrovy, polostrovy, zálivy, rieky a povrchové celky Európy, podnebné pásma a typy krajín Európy, rozmanitosť obyvateľstva, štáty Európy, hlavné a iné významné mestá európskych štátov, Európska únia, významné regióny a štáty sveta.

Činnosti - Európa

- Vymedzenie hraníc Európy a určenie polohy najvýznamnejších európskych ostrovov, polostrovo-
vov, morí, zálivov, povrchových celkov, riek a jazier na všeobecnogeografickej mape.
- Základné spoznávanie kultúrnej diverzity Európy na jednoduchých príkladoch.
- Určovanie polohy najvýznamnejších európskych štátov na mape.
- Porovnávanie základných rozdielov v rámci Európy na kontrastných príkladoch vybraných oblastí alebo štátov.
- Identifikovanie výhod európskej integrácie (Európska únia, Schengenský priestor, eurozóna) na jednoduchých príkladoch zo života.

Činnosti - Ostatné regióny sveta

- Zaradovanie významných štátov alebo regiónov sveta (napríklad Čína, India, Japonsko, Blízky východ, Austrália, USA, Brazília, Nigéria) k svetadielom.
- Porovnávanie základných prírodných podmienok a spoločensko-hospodárskych charakteristík vybraných štátov alebo regiónov sveta na jednoduchých príkladoch.

6. Slovensko

Pojmy

- najvýznamnejšie povrchové celky, rieky a sídla na mape Slovenska, činitele ovplyvňujúce podnebie Slovenska, využívanie krajiny, regionálne rozdiely, počet a štruktúra obyvateľstva, hospodárstvo Slovenska, výroba elektrickej energie.

Činnosti

- Určovanie polohy najvýznamnejších povrchových celkov, riek a vodných plôch v rôznych častiach Slovenska na jednoduchej mape.
- Porovnávanie počasia a podnebia v nížinách a vo vysokej nadmorskej výške na jednoduchých príkladoch zo Slovenska.
- Rozpoznávanie krajiny pokrývky Slovenska (lesy, polia...) a identifikovanie jej premien pričinením človeka - aj so zameraním na miestnu krajinu.
- Hľadanie príčin rozdielov vo vodnom stave vybraných vodných tokov na Slovensku počas roka na jednoduchom modelovom príklade; identifikácia faktorov, ktoré vedú k vzniku povodní a možnosti ich predchádzania.
- Porovnávanie vybraných sídiel Slovenska z hľadiska polohy, počtu obyvateľov a funkcií, ktoré poskytujú svojim obyvateľom alebo návštevníkom.
- Identifikovanie kľúčových odvetví hospodárstva na Slovensku a vo vybranom regióne.
- Posudzovanie zmien vo využívaní krajiny a ich dôsledkov na životné prostredie a spoločnosť na jednoduchom modelovom príklade (napríklad výstavba nových obytných štvrtí, rekreačných objektov, priemyselných závodov, diaľnic alebo obchvatov; rekultivácia nevyužívaného priemyselného areálu alebo niekdajšej lokality ťažby surovín) (tematický deň).
- Spoznávanie najznámejších lokalít cestovného ruchu na Slovensku.

7. Výzvy a problémy súčasného sveta

Pojmy

- nerovnosť, chudoba, konflikty, porušovanie ľudských práv, utečenci, klimatická zmena, environmentálne problémy, medzinárodná spolupráca, humanitárna a rozvojová pomoc, udržateľnosť.

Činnosti

- Identifikovanie základných rozdielov a podobností v živote ľudí v hospodársky najviac a najmenej rozvinutých štátoch sveta na jednoduchých príkladoch.
- Posudzovanie vplyvu chudoby a zlých životných podmienok na život v menej rozvinutých regiónoch sveta; možnosti pomoci a rozvoja na vybraných príkladoch.
- Spoznávanie príčin a dôsledkov vybraného environmentálneho problému pomocou jednoduchých zdrojov informácií (napríklad dlhodobé sucho, znižovanie biodiverzity, dezertifikácia, znečistenie oceánov, riek a ovzdušia) - od lokálnej až po globálnu úroveň; hľadanie možností ich riešenia na úrovni jednotlivca a celej spoločnosti.
- Spoznávanie súčasných aj predpokladaných prejavov a dôsledkov klimatickej zmeny na príkladoch zo Slovenska a vo svete.

8. Geografia v teréne

Pojmy

- geografický prieskum, primárne a sekundárne zdroje informácií.

Činnosti

- Spolupodieľanie sa na získavaní a prípadne aj na vyhodnocovaní primárnych kvantitatívnych (namerané alebo spočítané údaje) a kvalitatívnych dát (napríklad v podobe náčrtku, fotografie, videa, prieskumu verejnej mienky) o skúmanom jave alebo procese v miestnej krajine.

Dejepisný komponent/dejepis

1. Starovekí Gréci

Pojmy

- kolonizácia, otroctvo, tyran, demokracia.

Činnosti

- Porovnanie života (detí) v Sparte a v Aténach.
- Opis hlasovania v demokracii.
- Staroveké olympijské hry.

2. Staroveký Rím

Činnosti

- Opis každodenného života v starovekom Ríme.

3. Stredovek

Pojmy

- kráľ, hrad, šľachta, poddaní, kláštor, stredoveké mesto, remeslá, cech, katedrála.

Činnosti

- Opis života na stredovekom hrade a dedine, v stredovekom meste a v kláštore.
- Návšteva historicky významnej lokality.
- Interpretácia vybranej stredovekej legendy.
- Tematická sonda z regionálnych dejín - stopy stredoveku v regióne.

4. Novovek

Pojmy

- renesancia, humanizmus, Nový svet, objavitelia, dobyvatelia, objavení, kolonializmus, kolónie, reformácia, turecký vpád, Bratislava - hlavné mesto Uhorska.

Činnosti

- Opis kultúry vybranej neeurópskej civilizácie.
- Opis každodenného života v období humanizmu a renesancie.
- Tematická sonda z regionálnych dejín - príbeh novovekej stavby alebo osobnosti.

5. Obdobie revolúcií a reforiem

Pojmy

- osvietenstvo, Veľká revolúcia, politika rovnováhy síl, priemyselná revolúcia, tereziánske a josefínske reformy, modernizácia.

Činnosti

- Opis zmien počas priemyselnej revolúcie na príklade vynálezu.
- Opis vplyvu priemyslu na životné prostredie a globálnu prepojenosť.
- Tematická sonda z regionálnych dejín - príčiny a dôsledky vysťahovalectva zo Slovenska do zámoria v porovnaní so súčasnosťou.
- Tematická sonda - opis vybraných ľudských a občianskych práv.

6. Prvá svetová vojna

Pojmy

- zákopová vojna, fronty, zázemie, odboj, československé légie, nové štáty.

Činnosti

- Opis života na fronte a v zázemí počas prvej svetovej vojny.
- Zhodnotenie podmienok života na fronte a v zázemí.
- Interpretácia príbehu z veľkej vojny na základe dobových prameňov a umeleckého diela (pohľadnica z frontu, úryvok z beletrie).
- Tematická sonda z regionálnych dejín - pamätné miesta (tematický deň).

7. Európa a Československo medzi dvoma svetovými vojnami

Pojmy

- svetová hospodárska kríza, parlamentná demokracia, diktatúra (komunizmus, fašizmus, nacizmus), propaganda, politika appeasementu, Československá republika, národnosti, rozvoj spoločnosti.

Činnosti

- Opis kapitalizmu a centrálne plánovanej ekonomiky.
- Porovnanie života v demokratických a nedemokratických režimoch.
- Opis príkladov propagandy na obrazových prameňoch.
- Tematická sonda - zmeny v živote žien.

8. Druhá svetová vojna a Slovenská republika

Pojmy

- Mníchovská dohoda, Viedenská arbitráž, fašistická os, totálna vojna, odboj, cenzúra, holokaust, koncentračné tábory, štátostrana, židovský kódex, deportácie, arizácia, Slovenské národné povstanie, Spravodliví medzi národmi.

Činnosti

- Opis života v totalitnom štáte.
- Prerozprávanie príbehov pamätníkov, preživších.
- Opis cieľov zahraničného a domáceho odboja.
- Tematická sonda z regionálnych dejín - miesta pamäti, príbeh zo SNP (tematický deň).
- Opis druhej svetovej vojny v umení.

9. Studená vojna

Pojmy

- OSN, supervelmoci, železná opona, dissent, studená vojna, jadrové zbrane, pád železnej opony, európska integrácia.

Činnosti

- Opis obnovy Európy.
- Opis života v bipolárnom svete.
- Opis prejavov občianskeho odporu obyvateľstva vo východnom bloku.
- Opis procesu európskej integrácie.
- Tematická sonda - život počas socializmu v regióne (tematický deň).
- Tematická sonda - rola médií v spoločnosti na vybranom príklade (tematický deň).

10. Československo za železnou oponou

Pojmy

- februárový prevrat, politické procesy, znárodnenie, kolektivizácia, okupácia 1968, nežná revolúcia, emigrácia z Československa.

Činnosti

- Opis pokusu o reformu socializmu.

- Opis premien krajiny, mesta a dediny (tematický deň).
- Tematická sonda - spomienky svedkov okupácie 1968 (tematický deň).
- Tematická sonda - každodenný život počas normalizácie (tematický deň).

11. Zápas o demokraciu po roku 1989

Pojmy

- vznik Slovenskej republiky, kritériá demokratického štátu, vstup SR do NATO a Európskej únie, prijatie eura, globalizácia.

Činnosti

- Opis hlavných zmien v živote v Československu po roku 1989.
- Opis pozitívnych a negatívnych javov v každodennom živote v Slovenskej republike.
- Diskusia o dôležitosti pripomínania si minulosti (pamätne dni, pamätníky, pamätníci, ume-
nie).

Občiansky komponent/občianska náuka

1. Identita a sociálny rozvoj človeka

Pojmy

- základné pojmy psychológie, osobnosť človeka, sociálne skupiny, sociálne vzťahy, štruktúra spoločnosti.

Činnosti

- Identifikovanie príkladov zabúdania, dobrej pamäte, talentu.
- Identifikovanie prejavov dospievania.
- Vypracovanie zoznamu osôb, vecí a činností, ktoré napomáhajú udržaniu vlastnej psychickej pohody.
- Uviest' príklady svojich predstáv o svojej dospelosti.
- Aplikovanie princípov zodpovedného a informovaného rozhodovania o správaní sa k sebe a k druhým ľuďom (vrátane sexuálneho správania) v duchu hodnôt osobnej slobody, rešpektu k slobode iných a kultivovaného spolužitia v spoločnosti.
- Aplikovanie pravidiel a zásad slušného správania sa v spoločnosti (bontón), význam etikety.

2. Moc, autorita, riadenie, občianske ideály a nástroje aktívneho občianstva

Pojmy

- demokracia, voľby, štát, deľba moci, štátne inštitúcie, tretí sektor, zneužívanie moci.

Činnosti

- Uviest' príklady autorít v okolí.
- Rozpoznávanie možností, ako vyjadriť občiansku nespokojnosť.
- Spoznávanie spôsobov dosiahnutia dohody férovou cestou.
- Identifikovanie príkladov na úplatky vo svojom okolí.
- Identifikovanie príkladov pomoci druhému.

3. Rovnosť a spravodlivosť

Činnosti

- Spoznávanie rôznych odvetví práva cez jednoduché príklady.
- Ilustrovanie významu Ústavy SR na vybraných príkladoch.
- Rozlíšenie medzi činmi, ktoré sú legálne a nelegálne, rozdiel medzi priestupkom a trestným činom, nahlasovanie protiprávneho konania, trestné oznámenie.
- Poznávanie orgánov právnej ochrany a funkcie súdov.
- Identifikovanie postupu sťažnosti na tovar.
- Spoznávanie ľudských práv na príkladoch.
- Rozpoznávanie násilného správania (na verejnosti, fyzické aj psychické násilie, domáce násilie, sexuálne násilie, rasistické a extrémistické správanie).

4. Ekonomické vzťahy

Činnosti

- Identifikovanie rozdielov medzi zamestnávateľom, zamestnancom a nezamestnaným; brigáda.
- Identifikovanie povinných výdavkov v rodinnom rozpočte.
- Vysvetlenie podstaty ekonomických vzťahov: príklady pracovného trhu v rôznych lokalitách, regiónoch a sektoroch, čo znamená byť zamestnávateľom, zamestnancom, podnikateľom, vlastníkom, nezamestnaným, práca na dohodu, TPP, DOVP, živnosť, sťaž, brigáda, zamestnanecké benefity, hrubá a čistá mzda, priemerná a minimálna mzda, rôzne faktory vplývajúce na dopyt a ponuku.

5. Kritický prístup k mediálnym obsahom

Pojmy

- mediálny obsah, dezinformácie, umelá inteligencia, kyberbezpečnosť.

Činnosti

- Regulovanie vlastného správania v mediálnom prostredí (sociálne siete, virtuálna realita, umelá inteligencia) vrátane objemu stráveného času (tematický deň).
- Rozpoznávanie vhodných a nevhodných obsahov v médiách a ich vplyv na sebaobraz a vzťahy (rasizmus, násilie, sexizmus a sexuálny obsah v mediálnom prostredí a ich vplyv na sebaobraz a vzťahy) (tematický deň).

6. Slovensko ako súčasť sveta

Pojmy

- integrácia, globalizácia.

Činnosti

- Rozpoznávanie dôvodov migrácie.

7. Uvažovanie o spoločenských výzvach súčasnosti

Pojmy

- fakt, argument, tvrdenie, názor, diskusia.

Činnosti

- Identifikovanie príkladov nevhodného správania sa k zvieratám a k prírode.

Eticko-osobnostný komponent

1. Črty dobrého charakteru

Pojmy

- dôstojnosť človeka, cnosť, dobré konanie, motivácia, pravdivosť, čestnosť, odvaha, práca na sebe.

Činnosti

- Identifikovanie cnostného konania v činnosti postáv.
- Analyzovanie príčin a dôsledkov konania (druhých a vlastného).
- Rozvíjanie pravdivosti, čestnosti a odvahy.
- Rozvíjanie vlastného sebapoznania, sebahodnotenia, sebaúcty a sebaovládania.
- Práca na sebe a sebarozvoj - kladenie si primerane náročných cieľov.

Činnosti špecifické pre vyučovanie etickej výchovy

- Diskusia o dôstojnosti každého človeka.

2. Vytváranie a udržiavanie vzťahov s druhými

Pojmy

- vlastná identita, vernosť záväzkom a zdôvodnenie, typy priateľstva, spolupráca, druhy správania.

Činnosti

- Rozvíjanie vlastnej identity v interakcii s druhými.
- Diskusia o hraniciach medzi vlastnou nezávislosťou, rešpektovaním a prijatím druhých.
- Posilňovanie priateľstva a spolupráce - ich význam pre zdravý rozvoj človeka.

Činnosti špecifické pre vyučovanie etickej výchovy

- Slobodné prijímanie úloh (v rodine, v žiackom kolektíve, v záujmových skupinách, v partnerských vzťahoch) a zdôvodnenie ich akceptácie.
- Rozpoznanie rozdielov v typoch priateľstva: priateľstvo založené na vášni a pocitoch, na výhodnosti a cnostné priateľstvo (kvôli dobru).

3. Rozvíjanie empatie v praxi

Pojmy

- rozvíjanie empatie a súcitu.

Činnosti špecifické pre vyučovanie etickej výchovy

- Nacvičovanie empatie v modelových situáciách, význam empatie pri riešení problémov.

4. Trénovanie asertivity v praxi

Pojmy

- asertivita, modelové situácie, oprávnený nárok, konštruktívna kritika.

Činnosti

- Rozpoznávanie asertivity a typov správania (pasívne, agresívne, asertívne) a ich identifikácia v interpersonálnom kontakte.
- Vyjadrovanie nesúhlasu a obhajovanie vlastnej dôstojnosti v prípade manipulatívneho alebo násilného správania druhých, najmä pri pokusoch o zneužitie (tematický deň).
- Účinné spôsoby reakcie na šikanovanie, sexuálne zneužívanie alebo obťažovania a spôsoby vyhľadania pomoci a podpory (úradu, služby, dôveryhodná osoba, psychologická pomoc...) pre seba alebo niekoho iného v prípade násillia (tematický deň).

Činnosti špecifické pre vyučovanie etickej výchovy

- Hľadanie konštruktívnych riešení konfliktných situácií - hľadanie konsenzu, prípadne kompromisu a dohody, zásady nenásilnej komunikácie.

5. Nácvik diskusie o etických témach a riešenie morálnych dilem

Pojmy

- morálna dilema, pravidlá diskusie, morálne usudzovanie, hodnoty, prosociálnosť a solidarita, ľudská dôstojnosť, bioetické otázky, etika v súčasnom svete.

Činnosti

- Nácvik pravidiel rešpektujúcej diskusie v skupine (tematický deň).
- Rozpoznanie prítomnosti morálnej dilemy v danej životnej situácii (tematický deň).
- Formulovanie problému morálnej dilemy hlavnej postavy (tematický deň).
- Kultivované obhajovanie svojho názoru (tematický deň).
- Rozvíjanie komplexnej prosociálnosti a ľudskej dôstojnosti (byť aktívnymi, ochotnými zasadiť sa za dobro v skupine a v prospech marginalizovaných skupín) (tematický deň).
- Porozumenie solidarite (vojnové konflikty, chudoba, problémy menej rozvinutých krajín sveta) (tematický deň).

Činnosti špecifické pre vyučovanie etickej výchovy

- Nácvik a uplatňovanie argumentačných spôsobilostí v diskusii s ohľadom na riešený aktuálny etický problém (tematický deň).
- Základné argumentácie objavujúce sa v spoločnosti v bioetických otázkach života (od počatia po smrť človeka, telesnosť a sexualita, zdravie a krása, „vylepšovanie“ ľudského tela, eutanázia, interrupcia, prenatálna medicína, výskumy na ľuďoch a zvieratách, etické aspekty vzťahu k zvieratám, genetické modifikácie) s rešpektom k rôznym názorom vzhľadom na kontroverziu niektorých tém (tematický deň).

6. Rodina, intimita, sexualita a rodičovstvo

Pojmy

- hodnota života, priateľstvo, láska, intimita, sex, manželstvo, rodičovstvo, zrelosť, pripravenosť, partnerský život.

Činnosti

- Prijímanie vlastnej primeranej zodpovednosti v rodine (tematický deň).
- Utváranie predstáv o budúcom partnerovi, charakteristiky a zodpovednosti dlhodobých záväzkov: partnerstva, manželstva a rodičovstva (tematický deň).
- Uvažovanie o hodnote života - počatie a prenatálny vývin ľudského plodu (tematický deň).
- Rozlíšenie pohlavnej zrelosti od pripravenosti na rodičovstvo, výhody a nevýhody rôznych foriem, metód plánovania rodičovstva (tematický deň).
- Diskusia o predčasnom sexuálnom styku, jeho príčinách a dôsledkoch (právných, zdravotných, sociálnych, vzťahových...) (tematický deň).
- Pomenovanie nevyhnutných pilierov zodpovedného a informovaného rozhodovania človeka o sexuálnom správaní a rešpektovanie rozhodnutia druhých osôb (tematický deň).
- Porozumenie významu sebaregulácie a vzdialenej prípravy na partnerský život (tematický deň).

Činnosti špecifické pre vyučovanie etickej výchovy

- Rozlíšenie pojmov vzťah, priateľstvo, láska, dôvera a intimita (tematický deň).
- Diskutovanie o sexuálnej identite a zrelosti a ich integrácii do osobnosti človeka (tematický deň).

7. Udržiavanie zdravého životného štýlu

Pojmy

- hodnota zdravia, telesné a duševné zdravie, závislosti, zodpovednosť za život a zdravie, zdravá sebaláska a sebaaprijatie.

Činnosti

- Rozlíšenie telesného a duševného zdravia (well-being) a ich vzájomného súvisu (psychosomatika) (tematický deň).
- Duševné zdravie a duševná hygiena - prevencia úzkosti a depresívnych tendencií (možnosti aktívnej psychohygieny) (tematický deň).
- Diskusia o látkových a nelátkových závislostiach a zdravom životnom štýle (tematický deň).

Činnosti špecifické pre vyučovanie etickej výchovy

- Reflexia o zmysle života (tematický deň).
- Reflexia o ochrane a starostlivosti o vlastné zdravie (tematický deň).
- Za pomoci učiteľa spracovanie osobného plánu na udržanie telesného a duševného zdravia počas dospievania (tematický deň).

8. Poznávanie etických aspektov ekonomiky

Pojmy

- práca, podnikanie, peniaze, konzum, šetrnosť, umiernenosť, solidarita.

Činnosti

- Uvažovanie nad konzumným a nekonzumným spôsobom života, umiernenosťou a šetrnosťou, štedrosťou, prajnosťou, podnikavosťou (etickými aspektmi finančnej kultúry).
- Rozlišovanie funkcií peňazí - ako cieľ alebo prostriedok, materiálne a nemateriálne hodnoty.

Činnosti špecifické pre vyučovanie etickej výchovy

- Odhaľovanie manipulácií vedúcich ku konzumnému spôsobu života (nadspotrebe) a orientácia na rozvoj viacerých stránok človeka.
- Rozlišovanie hraníc pomoci - pomoci, ktorá naozaj pomáha, ktorá ubližuje a ktorá je zneužívaním.

9. Kultivovanie medzináboženského dialógu a dialógu veriacich a neveriacich

Pojmy

- zmysel náboženstva, medzináboženský dialóg, úcta, rešpekt.

Činnosti

- Uvažovanie nad veľkými otázkami ľudstva (Prečo vznikol svet?, Prečo žijem?) a skúmanie odpovedí rôznych náboženstiev.
- Rešpektovanie ľudí s iným vierovyznaním a bez vyznania.
- Diskusia o aktuálnych problémoch - sekty, kulty, zneužívanie, náboženská a antináboženská neznášanlivosť.

10. Formovanie environmentálne-etického povedomia

Pojmy

- krása prírody, zodpovednosť, udržateľnosť, environmentálne aktivity.

Činnosti

- Vnímanie krásy a hodnoty prírody, obdiv a úcta ku všetkým formám života (tematický deň).
- Realizácia a zhodnotenie prospešných aktivít smerujúcich k udržateľnosti (tematický deň).

11. Realizácia projektu s pridanou hodnotou

Činnosti

- Analyzovanie potrieb ľudí vo vlastnom životnom kontexte (rodinných príslušníkov, spolužiakov, priateľov, núdznych ľudí a pod.) (tematický deň).
- Kooperatívna realizácia a vyhodnotenie prosociálneho projektu a environmentálneho projektu vo svojom okolí (tematický deň).

**Vzdelávacia oblasť
Človek a svet práce**

Vzdelávacia oblasť Človek a svet práce pre 1. cyklus

Technika

Minimálny učebný výstup z výkonového štandardu

Žiak vie/dokáže:

- pomenovať technický a prírodný materiál,
- pod vedením učiteľa a dodržaním zásad BOZP zhotoviť jednoduchý výrobok z modelovacích materiálov,
- podľa návodu a dodržaním BOZP zhotoviť jednoduchý výrobok z prírodného a technického materiálu,
- rozpoznávať statické a dynamické modely,
- povedať rozdiely medzi pracovnými činnosťami a profesiami.

Minimálny učebný výstup z obsahového štandardu

Poznávanie vlastností modelovacích materiálov

- výber a práca s modelovacími materiálmi s pomocou zraku a hmatu: cesto, plastelína, modelit a hlina,
- elementárna práca s modelovacími materiálmi.

Poznávanie vlastností a možností využitia prírodných, technických ako aj odpadových materiálov

- prírodné materiály, výber a práca s prírodným materiálom s pomocou zraku a hmatu: mach, šúpolie, kamienky a pod.,
- elementárna práca s prírodnými materiálmi (mach, vlna, šúpolie) a s technickými materiálmi (gombíky, korálky),
- triedenie odpadového materiálu (papier, plast, sklo).

Papier a kartón – druhy, vlastnosti, základné suroviny na výrobu papiera, využitie

- pracovať s papierom, zhotovovať jednoduché výrobky z papiera,
- vymenovať suroviny na výrobu papiera.

Textil – základné druhy, vlastnosti, spracovanie, možnosti a spôsoby využitia

- vymenovať jednoduché druhy textílií,
- skúmať vybrané vlastnosti textílií - napr. nasiakavosť, krčivosť,
- vedieť rozlíšiť predný a zadný steh.

Drevo – mechanické vlastnosti, základy opracovania a využitia

- poznávanie vybraných vlastností dreva - napr. tvrdosť dreva.

Kovy – druhy, vlastnosti, spracovanie a možnosti využitia

- poznávanie vybraných vlastností kovov a nekovov - elementárne rozdiely medzi kovovými a nekovovými materiálmi.

Skúmanie vlastností plastov

- plasty - jednoduché vlastnosti,
- poznávanie plastov v domácnosti.

Poznávanie techniky v domácnosti, v doprave

- pomenovanie jednoduchých technických zariadení v domácnosti (napr. spotrebičov, mechanizmov a zariadení používaných v záhrade a pod.),
- pomenovať základné dopravné prostriedky,
- pravidlá cestnej premávky - základné dopravné značky a informácie pre chodcov a cyklistov.

Konštruovanie

- rozpoznávanie konštrukcií okolo nás - mosty, cesty, budovy, zariadenia,
- práca s jednoduchými konštrukčnými stavebnicami.

Kariérová výchova

Minimálny učebný výstup z výkonového štandardu

Žiak vie/dokáže:

- podľa obrazového materiálu alebo slovného popisu identifikovať vybrané druhy povolání, pričom svoju reálnu predstavu o ich pracovnej náplni dokáže spojiť s obrázkom, ktorý ju predstavuje,
- pomocou obrazového a zvukového materiálu pomenovať niektoré tradičné remeslá,
- jednoducho opísať svoje záľuby v prepojení na konkrétny druh povolania/remesla, kreatívnym spôsobom stvárniť preferovaný druh povolania.

Minimálny učebný výstup z obsahového štandardu

Charakterizovanie vybraných povolání

- charakteristika vybraných povolání podľa pracovných činností, pracovného prostredia, pracovných prostriedkov, predmetov a objektov,
- učebná činnosť žiaka ako osobitný druh práce.

Poznávanie vlastných záľub a hodnôt

- záľuby ako významný faktor, ktorý ovplyvňuje pracovný úspech.

Podnikavosť a iniciatívnosť

Minimálny učebný výstup z výkonového štandardu

Žiak vie/dokáže:

- na základe nápadu navrhnuť jednoduchý produkt,
- byť motivovaný pre prácu na nápade,
- pochopiť, prečo ľudia chodia do práce,
- podeliť sa o pomôcky, ktoré potrebujeme pri práci, neplytvať materiálom a recyklovať ho.

Minimálny učebný výstup z obsahového štandardu

Stanovenie cieľov a tvorba nápadu

- stanoviť si cieľ, ktorý chce žiak pri tvorbe nápadu dosiahnuť,
- príprava na realizáciu nápadu (pomôcky, materiál),
- spolupráca na spoločnom nápade,
- ocenenie úspechu po ukončení realizácie cieľa,
- jednoduché vyjadrenie toho, ako som pracoval, aby som vytvoril produkt.

Základy finančnej a ekonomickej gramotnosti

- mzda ako odmena za prácu, peniaze ako nositeľ hodnôt a prostriedok výmeny,
- porozumieť vzťahu peniaze a mzda ako odmena za prácu, ktoré slúžia na uspokojovanie základných potrieb,
- peniaze ako prostriedok na výmenu za tovary a služby,
- recyklácia, upcyklácia, šetrenie ako súčasť zodpovedného správania.

Činnosti

- práca a spolupráca na nápade, jednoduchá prezentácia výsledku svojej práce.

Vzdelávacia oblasť Človek a svet práce pre 2. cyklus

Technika

Minimálny učebný výstup z výkonového štandardu

Žiak vie/dokáže:

- vymenovať spôsoby recyklovania a nového využitia papiera, kartónu, lepenky, textilu, dreva, kovov a plastov,
- pomenovať jednoduché technické materiály a pracovné nástroje potrebné na zhotovenie jednoduchých úžitkových a darčkových predmetov,
- zhotoviť jednoduchý náčrt úžitkového a darčkového predmetu,
- zhotoviť jednoduchý výrobok z technických materiálov,
- vymenovať zdroje elektrickej energie,
- dodržiavať hygienické zásady a pravidlá BOZP,
- vybrať správne časti elektrického obvodu (vodiče, zdroj elektrického napätia, spínač, žiarovka) a následne pri dodržiavaní BOZP ich zapojiť do funkčného elektrického obvodu,
- pomocou hmatu a zraku vybrať jednotlivé časti stavebnice a zhotoviť podľa plánu jednoduchý technický objekt,
- pomenovať možnosti využitia umelej inteligencie pri návrhu technických problémov,
- vymenovať komunikačné prostriedky používané v minulosti a dnes,
- pomenovať výhody a nevýhody komunikačných prostriedkov,
- zdôvodniť najdôležitejšie rozdiely medzi dizajnom a konštrukciou výrobku,
- zdôvodniť jednotlivé postupy pri zhotovení výrobkov.

Minimálny učebný výstup z obsahového štandardu

Skúmanie technických materiálov a ich vlastností

- tvorba jednoduchých výrobkov z papiera, kartónu a lepenky,
- tvorba jednoduchých výrobkov z textilu,
- tvorba jednoduchých výrobkov z plastov,
- tvorba jednoduchých výrobkov z dreva,
- tvorba jednoduchých výrobkov z kovov.

Konštrukcie okolo nás

- práca so stavebnicou - konštruovanie jednoduchých technických objektov.

Skúmanie tradičných a moderných technických prostredí

- jednoduchý elektrický obvod (zdroj elektrického napätia, vodiče, spínač, spotrebič),
- jednoduché spotrebiče v domácnosti (používané v minulosti a v súčasnosti), BOZP pri práci so spotrebičmi v domácnosti,
- charakteristika historických a moderných komunikačných prostriedkov, pomenovanie výhod a nevýhod.

Kariérová výchova

Minimálny učebný výstup z výkonového štandardu

Žiak vie/dokáže:

- s asistenciou realizovať individuálnu sebareflexiu – čo ma v živote baví a popísať vhodným spôsobom svoje silné stránky v súvislosti s výberom svojho budúceho povolania,
- s asistenciou sformulovať ohľaduplnú spätnú väzbu s pomenovaním inšpirujúcich vlastností na spolužiakovi a kamarátovi,
- podľa vopred jasného obrazu o zavedení portfólia a podľa zrozumiteľne stanovených základných podmienok vytvoriť vlastné kariérové portfólio ako individualizovaný portrét založený na špecifickom výbere materiálov.

Minimálny učebný výstup z obsahového štandardu

Sebareflexia a spätná väzba

- sebareflexia ako súčasť cielenej spätnej väzby, všeobecné princípy poskytovania spätnej väzby – konkrétnosť a pozitívna orientácia, formulácia a vyjadrenie myšlienok, pocitov a postrehov súvisiacich so získanými skúsenosťami,
- sebazpoznanie prostredníctvom realizácie individuálnej sebareflexie, v ktorej žiak identifikuje svoje schopnosti, záujmy, hodnoty a silné stránky v súvislostiach budúcej voľby povolania.

Kariérové portfólio ako nástroj rozvoja potenciálu žiaka

- jednoduché usporiadanie v osobných a v pracovných materiáloch, ktoré tvoria podklad pre sebaaprezentáciu,
- tvorba a možnosti prezentácie kariérového portfólia prostredníctvom súboru rôznych výstupov žiaka z edukačného prostredia.

Podnikavosť a iniciatívnosť

Minimálny učebný výstup z výkonového štandardu

Žiak vie/dokáže:

- vybrať jeden nápad, ktorý bude realizovať,
- zostaviť jednoduchý časový plán, ktorý pomôže dokončiť prácu v stanovenom termíne,
- identifikovať pomôcky, ktoré budú potrebné pre prácu,
- dohodnúť sa na rozdelení úloh pri skupinovej práci,
- prebrať svoj podiel zodpovednosti za spoločnú prácu,
- opísať vplyv ľudskej činnosti (klady a zápory) na prácu človeka a životné prostredie,
- oceniť prácu,
- vysvetliť pojem mzda ako odmena za prácu,
- správať sa zodpovedne pri hospodárení s peniazmi aj v rámci stanovení finančných nákladov na projekt, neplytvat' zdrojmi, ktoré boli použité pri tvorbe.

Minimálny učebný výstup z obsahového štandardu

Výber nápadov

- uvedomiť si dôležitosť času, ktorý je stanovený pre prácu,
- spolupráca pri výbere nápadu,
- vedieť vybrať jeden nápad, ktorý bude realizovaný, stanoviť čas, za ktorý je žiak schopný ho urobiť a dodržiavať ho.

Ľudská práca a jej vplyvy

- uvedomiť si, že človek svojou činnosťou vplýva na životné prostredie,
- neplytvat materiálom,
- zodpovednosť pri práci za stanovené úlohy,
- stanovenie odmeny za prácu - mzda,
- hospodárne využívanie rôznych zdrojov pri práci.

Vzdelávacia oblasť Človek a svet práce pre 3. cyklus

Technika

Minimálny učebný výstup z výkonového štandardu

Žiak vie/dokáže:

- pomenovať najvýznamnejšie technické vynálezy,
- poznať rozdiely medzi kótou a čiarou, zhotoviť jednoduché náčrty a technické výkresy²¹²,
- pomenovať úlohy konštruktéra, projektanta, dizajnéra a robotníka,
- uviesť príklady využitia skla, gumy, kompozitov v technickom prostredí,
- popísať možnosti separácie a recyklácie vybraných technických materiálov,
- správne vybrať materiál a pracovné nástroje na zhotovenie jednoduchých darčkových a úžitkových predmetov,
- dodržiavať pravidlá BOZP,
- skúmať princíp činnosti jednoduchých elektrických obvodov,
- skúmať princíp činnosti jednoduchých strojov a mechanizmov v domácnosti,
- pomenovať základné prvky bytovej inštalácie a dodržiavať BOZP pri obsluhu spotrebičov, mechanizmov a zariadení v domácnosti,
- oboznámiť sa s výhodami a nevýhodami umelej inteligencie v technickom prostredí,
- porovnať energetické štítky vybraných spotrebičov a zariadení v domácnosti,
- popísať možnosti separácie a recyklácie vybraných technických materiálov,
- spolupracovať v tíme v technickom prostredí.

Minimálny učebný výstup z obsahového štandardu

Poznávanie histórie techniky a základy grafickej komunikácie

- slovenskí a svetoví vynálezcovia a ich najvýznamnejšie vynálezy,
- tvorba jednoduchých náčrtov a technických výkresov,
- poznať rozdiely medzi kótou a čiarou,
- čítanie údajov z technických výkresov v 2D zobrazení,
- rozdiel medzi konštruktérom, dizajnérom, projektantom, robotníkom.

Využívanie vlastností technických materiálov pri tvorbe výrobkov

- technické materiály - drevo, kovy, plasty. skúmanie vybraných technických materiálov,
- separácia technických materiálov v školskom a domácom prostredí,
- ručné spracovanie technických materiálov - vybrané pracovné postupy spracovania dreva, kovov a plastov,
- pomenovať vybrané spôsoby strojového spracovania technických materiálov,
- návrh a tvorba jednoduchých výrobkov.

Skúmanie využívania jednoduchých strojov a mechanizmov v domácnosti

- spotrebiče a mechanizmy v domácnosti (základná obsluha v domácnosti),
- poznávanie princípov činnosti vybraných inštalčných prvkov v domácnosti,
- jednoduché elektrické obvody (zapojenie spotrebičov do elektrického obvodu),

²¹² Okrem žiakov so zrakovým postihnutím - nevidiacich.

- spotrebiče a mechanizmy v domácnosti (mechanické, benzínové, plynové a elektrické),
- poznávanie procesov využívania obnoviteľných zdrojov energií v domácnosti.

Kariérová výchova

Minimálny učebný výstup z výkonového štandardu

Žiak vie/dokáže:

- jednoducho opísať vlastné kariérové smerovanie,
- rozpoznať a použiť online nástroje, online služby a aplikácie, ktoré mu pomáhajú vytvárať konštruktívne kariérové rozhodnutia,
- podľa pokynov vyhľadávať, hodnotiť a využívať informácie dôležité pre tvorbu základov profesijnej orientácie,
- pomenovať faktory, ktoré majú vplyv na zosúladzovanie pracovného a rodinného života - work-life balance a vyhodnotiť ich dôležitosť pre duševné zdravie človeka.

Minimálny učebný výstup z obsahového štandardu

Rozhodovanie a tvorba akčného plánu

- rozhodovanie a faktory, ktoré ho ovplyvňujú,
- posúdenie možností pri rozhodovaní o voľbe vhodného povolania a profesijnej prípravy,
- metódy, techniky a pomôcky pri tvorbe rozhodnutia.

Vzdelanie a trh práce

- trendy a smer vývoja trhu práce,
- vzdelanie a trh práce,
- zdroje informácií z oblasti kariérneho plánovania.

Životná rovnováha (work-life balance) a duševné zdravie (wellbeing)

- hospodárenie s časom a duševné zdravie,
- udržanie rovnováhy medzi osobnými, vzdelávacími a pracovnými úlohami,
- identifikácia a posúdenie faktorov, ktoré vplyvajú na zachovanie životnej rovnováhy a zdravého životného štýlu.

Podnikavosť a iniciatívnosť

Minimálny učebný výstup z výkonového štandardu

Žiak vie/dokáže:

- uvedomiť si, že jeho nápad môže byť užitočný/pomôcť/potešiť aj niekoho iného; používať pri tom recyklovaný materiál,
- vyvinúť primeranú iniciatívu pre rozvoj svojho nápadu, hľadať spôsoby, ako ho urobiť lepším,
- poučiť sa z neúspechu svojho nápadu, prepracovať ho a ponúknuť nové riešenie vzniknutého problému,
- vnímať chybu ako nevyhnutnú a pozitívnu súčasť procesu učenia,
- rozdeliť prácu v tíme podľa schopností jeho členov tak, aby každý robil to, čo mu ide najlepšie,
- rešpektovať duševné vlastníctvo pri tvorbe a prezentácii svojho nápadu,
- poznať rôzne formy podnikania a uviesť príklady podnikateľov vo svojom okolí.

Minimálny učebný výstup z obsahového štandardu

Realizácia nápadu a overenie jeho funkčnosti

- výber najvhodnejšieho nápadu na realizáciu,
- realizácia nápadu v praxi a overenie jeho funkčnosti,
- tvorba produktu s využitím modelu obehového hospodárstva - zdieľanie, požičiavanie, opätovné využitie, oprava a recyklácia, pokiaľ je to možné,
- práca s chybou a úprava nefunkčných častí, ktoré sa neoverili v praxi pri realizácii.

Riešenie problémov

- rešpektovanie rôznorodosti členov tímu a vnímanie prínosu rôznorodosti členov skupiny pri spoločnej práci,
- používanie vhodného tónu komunikácie a vhodných komunikačných prostriedkov v prípade vzniku konfliktu s cieľom konflikt vyriešiť/ukončiť.

Zdroje financovania nápadov

- stanovenie si nákladov na realizáciu.

**Vzdelávacia oblasť
Umenie a kultúra**

Vyučovací predmet hudobná výchova pre 1. cyklus

Spev

Minimálny učebný výstup z výkonového štandardu

Žiak vie/dokáže:

- na elementárnej úrovni ovládať svoj hlas - spievať primerane po melodickej, rytmickej aj výrazovej stránke v hlasovej polohe c1 - c2,
- prirodzene uplatňovať elementárnu hlasovú techniku a zásady hlasovej hygieny v reči i v speve,
- spievať v kolektíve, v menšej skupine, a capella i so sprievodom hudobného nástroja (tiež hry na tele, hudobných nástrojov, hudobného podkladu), reagovať na taktovacie gestá učiteľa,
- rytmizovať a melodizovať reč,
- uplatňovať individuálne dispozície, farbu a charakter vlastného hlasu v hudobných hrách.

Minimálny učebný výstup z obsahového štandardu

Spievanie hlasových modelov, riekaniiek, dialogických hier, detských piesní rôzneho druhu a žánru (autorské - umelé, slovenské ľudové, miestne a regionálne ľudové) v durových i v molových tóninách.

Rozvíjanie elementárnych speváckych návykov, zjednocovanie spoločného spevu.

Rytmizovanie a melodizovanie slov, slovných spojení, tvorenie rytmických a melodických útvarov, ich zachytenie gestom²¹³ ruky, graficky²¹⁴ (linkou, obrázkom, farbou, grafickým znakom), pomocou rôznorodých predmetov.

Objavovanie možností vlastného hlasu, imitovanie zvukov okolitého sveta, vytváranie rôznorodých melódii podľa fantázie, dotváranie príbehov a situácií prostredníctvom zvukomalby hlasom.

Hra na hudobnom nástroji

Minimálny učebný výstup z výkonového štandardu

Žiak vie/dokáže:

- hrať na hudobnom nástroji podľa svojich fyzických a psychických možností, imitovať základné rytmické modely,
- na rytmickom nástroji sprevádzať pieseň podľa zadania alebo vlastného návrhu a svojich fyzických možností, na melodickom nástroji sluchom rozlíšiť a zahrať vysoké, stredné a nízke tóny,
- hrať slobodne, improvizovať v intenciách zadania, počúvať druhých, spolupracovať a byť súčasťou spoločnej hry.

213 Okrem žiakov so zrakovým postihnutím - nevidiacich.

214 Okrem žiakov so zrakovým postihnutím - nevidiacich.

Minimálny učebný výstup z obsahového štandardu

Hra na elementárnych hudobných nástrojoch: Orffov inštrumentár, regionálne detské ľudové hudobné nástroje, zvukové hračky, vlastnoručne vyrobené hudobné nástroje, okolité zvukové objekty, prírodný materiál.

Hra podľa grafického²¹⁵ záznamu a pamäti.

Vytváranie predohier, medzihier, dohier.

Experimentovanie s farbou znenia hudobného nástroja, vytváranie elementárnych hudobných a zvukových miniatúr, vychádzajúcich z rytmickej štruktúry slova, slovných spojení, rýmovačiek v tónovom priestore pentatoniky.

Počúvanie hudby

Minimálny učebný výstup z výkonového štandardu

Žiak vie/dokáže:

- identifikovať zvuk a tón, porovnať ich vlastnosti,
- identifikovať, pomenovať a charakterizovať základné výrazové prostriedky hudby,
- verbálne, výtvarne²¹⁶, pohybom vyjadriť vlastné emócie, charakter, mimohudobný obsah z počúvanej hudby.

Minimálny učebný výstup z obsahového štandardu

Aktívne počúvanie rôznorodej hudby.

Identifikovanie vlastností tónu produkovanej aj počúvanej hudby (výška, dĺžka, sila, farba).

Identifikácia výrazových prostriedkov (melódia, rytmus, tempo, dynamika).

Pri počúvaní rozlišovanie a určenie vokálnej a inštrumentálnej hudby.

Na základe farby zvuku identifikovanie vybraných znejúcich klasických aj ľudových hudobných nástrojov a ľudských hlasov (detský, mužský, ženský).

Objavovanie mimohudobného obsahu a námetu skladby, verbálne a iné vyjadrenie fantazijných predstáv a vlastných pocitov pri počúvaní hudby.

Hudobno-pohybové vyjadrenie hudby

Minimálny učebný výstup z výkonového štandardu

Žiak vie/dokáže:

- spontánnym a koordinovaným pohybom reagovať na hudbu, jej tempo a dynamiku,
- imitovať pohyb v hudobno-pohybových hrách a pohybových hrách so spevom,
- zvládnuť sled tanečných pohybov v jednoduchej choreografii, tancovať samostatne a vo dvojici, prípadne v skupine.

215 Okrem žiakov so zrakovým postihnutím - nevidiacich.

216 Okrem žiakov so zrakovým postihnutím - nevidiacich.

Minimálny učebný výstup z obsahového štandardu

Kultivovanie tanečného postoja pri vyjadrovaní a stvárňovaní hudby.

Využívanie vlastného tela ako rytmického hudobného nástroja (hra na tele).

Imitovanie pohybu v hudobno-pohybových hrách a ľudových pohybových hrách so spevom.

Uplatňovanie prirodzeného tanečného pohybu, tanečných prvkov (chôdze a behu v metrickej pulzácii, prísunový krok vpred, vzad, do strán v pérovaní, valaský krok) v jednoduchých tanečných choreografiách.

Umocňovanie hudobného vnímania a zážitku pohybovou interpretáciou hudby.

Hudobno-dramatické vyjadrenie hudby

Minimálny učebný výstup z výkonového štandardu

Žiak vie/dokáže:

- stvárniť obsah, charakter a formu piesne či riekanky prostriedkami hudobnej dramatiky,
- tvoriť zvukomalbu k rôznym príbehom a situáciám,
- odpovedať na spievané či hrané otázky,
- interpretovať fragmenty ľudových hudobno-pohybových hier, ľudových hudobno-dramatických hier a piesní prostriedkami tvorivej dramatiky.

Minimálny učebný výstup z obsahového štandardu

Dramatické stvárňovanie riekaniek, piesní, básní, rozprávok, ľudových hudobno-dramatických hier.

Uplatňovanie dialogických hier, rytmizovaných alebo melodizovaných textov, zvukomalby, mimi-ky, gest, využívanie okolitých objektov a rekvizít, pohybovej improvizácie v dramatických hrách.

Vyučovací predmet hudobná výchova pre 2. cyklus

Spev

Minimálny učebný výstup z výkonového štandardu

Žiak vie/dokáže:

- na elementárnej úrovni ovládať svoj hlas - spievať primerane po melodickej, rytmickej aj výrazovej stránke, v hlasovej polohe c1 - c2, spamäti aj s oporou o grafický zápis²¹⁷,
- spievať v kolektíve, v menšej skupine, a capella i so sprievodom hudobného nástroja (tiež hry na tele, hudobných nástrojov, hudobného podkladu), prirodzene aplikovať elementárnu hlasovú techniku a zásady hlasovej hygieny v reči i v speve,
- reagovať na taktovacie gestá učiteľa,
- rytmizovať a melodizovať reč,
- uplatňovať individuálne dispozície, farbu a charakter vlastného hlasu v hudobných hrách.

Minimálny učebný výstup z obsahového štandardu

Spievanie hrových hlasových modelov, melodizovaných útvarov ľudovej slovesnosti, piesní rôzneho druhu a žánru (autorské - umelé, slovenské ľudové, regionálne ľudové, piesne národnostných menšín, sociálnych skupín, populárne v rôznych tóninách).

Rytmizovanie a melodizovanie slov, slovných spojení, tvorenie krátkych hudobných útvarov.

Imitovanie zvukov okolitého sveta, tvorenie rôznorodých melódií, zvukomalby k rôznym príbehom a situáciám.

Zjednotenie spoločného spevu, upevňovanie speváckych návykov, kooperovanie, počúvanie seba aj druhých, slovné reflektovanie speváckeho výkonu - ocenenia, návrhy, (seba)korekcia.

Hra na hudobnom nástroji

Minimálny učebný výstup z výkonového štandardu

Žiak vie/dokáže:

- hrať na hudobnom nástroji podľa svojich fyzických a psychických možností, imitovať základné rytmické modely,
- na rytmickom nástroji adekvátne sprevádzať pieseň podľa zadania alebo vlastného návrhu a podľa svojich možností, na melodickom nástroji sprevádzať pieseň jednoduchým ostinátom,
- hrať slobodne, improvizovať v intenciách zadania, počúvať druhých, spolupracovať, byť súčasťou spoločnej hry.

Minimálny učebný výstup z obsahového štandardu

Hra na rytmických hudobných nástrojoch a regionálnych ľudových nástrojoch.

Vytváranie spontánnych rytmických inštrumentálnych celkov vychádzajúc z rytmickej štruktúry slovných spojení.

²¹⁷ Okrem žiakov so zrakovým postihnutím - nevidiacich.

Hra jednoduchého melodického ostináta, resp. tónov rôznej výšky podľa zadania.

Vytváranie sprievodov k piesňam, tancom, rešpektujúc ich charakter a hudobnú formu.

Počúvanie druhých, kooperácia, rozvíjanie spoločnej hry, vyjadrenie pocitov, ocenenia, návrhy, (seba)korekcia.

Počúvanie hudby

Minimálny učebný výstup z výkonového štandardu

Žiak vie/dokáže:

- identifikovať, charakterizovať a zaznamenať základné hudobno-výrazové prostriedky a ich vlastnosti, na základe asociácie im priradovať význam,
- rozlišovať vokálnu a inštrumentálnu hudbu, základné hudobné štýly (ľudová, klasická, moderná, populárna), identifikovať znejúci hudobný nástroj podľa farby,
- komunikovať vlastné prijímanie hudby.

Minimálny učebný výstup z obsahového štandardu

Počúvanie rôznorodej hudby, identifikovanie vyjadrovacích prostriedkov a emocionálneho aspektu v počúvanej hudbe.

Identifikovanie nástrojového a speváckeho zloženia znejúcej hudby.

Rozpoznávanie základných typov hudby: klasickej, modernej, populárnej, ľudovej, regionálnej ľudovej.

Hudobno-pohybové vyjadrenie hudby

Minimálny učebný výstup z výkonového štandardu

Žiak vie/dokáže:

- spontánnym a koordinovaným pohybom interpretovať hudbu a piesne, ich mimohudobné obsahy, tvoriť zvuky hrou na tele v rytmických i nerytmizovaných štruktúrach,
- interpretovať jednoduché tanečné hry, pri tanci a pohybe sa orientovať v priestore²¹⁸,
- reagovať pohybom na metroritmickú štruktúru skladby a jej formovú výstavbu.

Minimálny učebný výstup z obsahového štandardu

Spontánne napodobňovanie vybraných vzorových pohybových stereotypov, imitovanie rôznych²¹⁹ žánrov a štýlov tanca, jednoduchých tanečných hier, vybraných typov ľudových tancov.

Jednokročkový/dvojkročkový pohyb, polka a základný valčíkový krok.

Využívanie vlastného tela (hry na tele) ako rytmického hudobného nástroja pri tanci, pri tvorbe zvukových prostredí alebo improvizovaného beatboxu.

Vyjadrovanie hudobného (metrum, tempo, dynamika, melódia, forma) aj mimohudobného obsahu hudby (dej, predstavy) spontánnym pohybom.

²¹⁸ Okrem žiakov s ťažkým zrakovým postihnutím a žiakov s detskou mozgovou obrnou.

²¹⁹ Okrem žiakov s ťažkým zrakovým postihnutím – nevidiacich.

Hudobno-dramatické vyjadrenie hudby

Minimálny učebný výstup z výkonového štandardu

Žiak vie/dokáže:

- interpretovať rôzne obsahy hudobne, pohybom, rytmizovaným a melodizovaným textom v rolových a v hudobno-dramatických hrách,
- interpretovať literárnu alebo výtvarnú predlohu²²⁰, hudobno-dramatický celok prostriedkami hudobnej dramatiky: primeranou kombináciou slova, hudby, pohybového vyjadrenia, výtvarnej scény.

Minimálny učebný výstup z obsahového štandardu

Hudobno-dramatické stvárňovanie rôznych hudobných a nehudobných predlôh (poézie, prózy, výtvarných artefaktov)²²¹ a hudobno-dramatických hier.

Realizácia hudobno-dramatického celku (interpretácia dialógov, tvorba zvukových kulís, jednoduchej choreografie, výtvarných scén, pohyb v priestore²²²).

220 Okrem žiakov so zrakovým postihnutím - nevidiacich.

221 Okrem žiakov so zrakovým postihnutím - nevidiacich.

222 Okrem žiakov so zrakovým postihnutím - nevidiacich.

Vyučovací predmet hudobná výchova pre 3. cyklus

Spev

Minimálny učebný výstup z výkonového štandardu

Žiak vie/dokáže:

- na elementárnej úrovni ovládať svoj hlas - spievať primerane po melodickej, rytmickej aj výrazovej stránke v jemu prirodzenej hlasovej polohe, aplikovať elementárnu hlasovú techniku a zásady hlasovej hygieny v reči i v speve s ohľadom na mutačné obdobie,
- spievať v kolektíve, a capella i so sprievodom hudobného nástroja (tiež hry na tele, hudobných nástrojov, hudobného podkladu), reagovať na taktovacie gestá učiteľa,
- rytmizovať a melodizovať reč, uplatňovať individuálne dispozície, farbu a charakter vlastného hlasu v hudobných hrách.

Minimálny učebný výstup z obsahového štandardu

Interpretovanie piesní rôzneho druhu a žánru (autorské - umelé, slovenské ľudové, regionálne ľudové, piesne národnostných menšín, sociálnych skupín, inonárodné i populárne piesne).

Tvorivé využívanie prostriedkov silovej, časovej, farebnej a výškovej modulácie hlasu: zvuky, reč, spev, šepot, farebné a dynamické odtiene.

Hra na hudobnom nástroji

Minimálny učebný výstup z výkonového štandardu

Žiak vie/dokáže:

- hrať na hudobnom nástroji podľa svojich fyzických a psychických možností, sám aj v kolektíve,
- zahrať jednoduché rytmické a melodické modely, improvizovať v intenciách zadania,
- hrať podľa symbolického zápisu²²³,
- spolupracovať na príprave hudobného projektu (vystúpenia) podľa individuálnych možností každého žiaka,
- aktívne počúvať druhých, byť súčasťou spoločnej hry, byť schopný vyjadrenia vlastných pocitov a slovnej reflexie hudobného výsledku.

Minimálny učebný výstup z obsahového štandardu

Hra v triednom zoskupení (súbore Orffových nástrojov, súbore voľnej nástrojovej konštelácie) na triednych alebo školských vystúpeniach.

Hra podľa grafickej partitúry²²⁴.

Inštrumentálne sprievody k piesňam, tvorba inštrumentálnych častí hudobno-pohybového a hudobno-dramatického celku (predstavenia).

Kooperovanie, rešpektovanie hry druhých, rozvíjanie spoločnej hry, slovná reflexia hudobného výsledku.

223 Okrem žiakov s ťažkým zrakovým postihnutím.

224 Okrem žiakov s ťažkým zrakovým postihnutím.

Počúvanie hudby

Minimálny učebný výstup z výkonového štandardu

Žiak vie/dokáže:

- identifikovať charakteristiky skladby, nástroje, nástrojové skupiny súborovej hry a ľudské hlasy podľa farby znenia pri speve,
- identifikovať ľudovú, klasickú, modernú populárnu hudbu,
- identifikovať špecifiká národnej hudobnej kultúry, národnostných menšín Slovenska, etník a sociálnych skupín,
- vyjadriť zážitok z počúvanej hudby, prezentovať svoje preferencie vkusu v oblasti hudby a rešpektovať preferencie iných,
- hodnotiť koncert, živú hudobnú produkciu renomovaného umeleckého telesa primeranou argumentáciou.

Minimálny učebný výstup z obsahového štandardu

Aktívne počúvanie hudby rôznych druhov, štýlov a žánrov, identifikovanie a charakterizovanie far-by zvuku rôznych typov hudobných telies a speváckych zoskupení.

Objavovanie a pomenovanie charakteristických znakov ľudovej hudobnej kultúry vlastného regiónu, tradičnej ľudovej hudobnej kultúry Slovenska.

Vyjadrovanie vlastných preferencií hudobného vkusu v oblasti všetkých typov hudby.

Návšteva koncertu, hudobného divadla, hodnotenie reprodukovanej ajlivej hudobnej produkcie podporené primeranou argumentáciou.

Hudobno-pohybové vyjadrenie hudby

Minimálny učebný výstup z výkonového štandardu

Žiak vie/dokáže:

- koordinovaným, prípadne spontánnym pohybom interpretovať počúvanú hudbu²²⁵,
- uplatňovať prvky vybraných spoločenských, populárnych a regionálnych tancov a etiketu v spoločenskom kontakte a pri tanci,
- uplatňovať pohybovú improvizáciu²²⁶ pri stvárňovaní hudby rôznych žánrov i štýlových období, tvoriť zvuky hrou na tele v rytmických i nerytmizovaných štruktúrach.

Minimálny učebný výstup z obsahového štandardu

Uplatňovanie voľného a útvarového pohybu, synchronného pohybu v skupine²²⁷ vo väzbe na počúvanú hudbu, využívanie vlastného tela (hry na tele) ako rytmického hudobného nástroja pri tanci, pri tvorbe zvukových prostredí alebo improvizovaného beatboxu.

Napodobňovanie a adaptovanie jednoduchých rytmických tancov tradičnej regionálnej a národnej kultúry, tanečných predlôh z rôznych žánrov.

Uplatňovanie základnej etikety v spoločenskom kontakte a pri tanci.

²²⁵ Okrem žiakov s ťažkým zrakovým postihnutím a žiakov s detskou mozgovou obrnou.

²²⁶ Okrem žiakov so zrakovým postihnutím - nevidiacich.

²²⁷ Okrem žiakov so zrakovým postihnutím - nevidiacich.

Hudobno-dramatické vyjadrenie hudby

Minimálny učebný výstup z výkonového štandardu

Žiak vie/dokáže:

- interpretovať hudobné a mimohudobné obsahy prostriedkami hudobnej dramatiky,
- uplatňovať dramatickú, hudobnú (melodickú, rytmickú), pohybovú improvizáciu²²⁸ a interpretáciu pri stvárňovaní hudby,
- vytvárať hudobno-dramatické celky na rôzne námety a modelové situácie zo života a fantazijného sveta,
- hodnotiť hudobno-dramatické predstavenie, estetické pôsobenie počúvanej i stvárnenej hudby²²⁹.

Minimálny učebný výstup z obsahového štandardu

Využívanie vlastného hlasu, okolitých objektov, rôznorodých hudobných nástrojov pri tvorbe hudobno-dramatického celku.

Reflektovanie vlastného hudobno-dramatického predstavenia aj predstavenia renomovaného hudobno-dramatického telesa, napr. po vzhliadnutí predstavenia profesionálneho súboru (napr. muzikál, opereta, balet, opera, pantomíma) primeranou argumentáciou²³⁰.

228 Okrem žiakov so zrakovým postihnutím - nevidiacich.

229 Okrem žiakov s ťažkým zrakovým postihnutím.

230 Okrem žiakov so zrakovým postihnutím - nevidiacich.

Vyučovací predmet výtvarná výchova pre 1. cyklus

Komunikácia

Minimálny učebný výstup z výkonového štandardu

Žiak vie/dokáže:

- identifikovať a tvorivo použiť základné prvky výtvarného jazyka²³¹,
- hravo experimentovať s nástrojmi, materiálmi, technikami, technológiami a postupmi.

Minimálny učebný výstup z obsahového štandardu

Výtvarné vyjadrovacie prostriedky - prvky a kompozičné princípy.

Výtvarné asociácie na rôzne **zmyslové podnety**.

Tvorenie prostredníctvom rôznych **nástrojov, materiálov, technológií, postupov** a experimentovanie s nimi.

Výtvarné laborovanie s postupmi vybraných ľudových tradičných remesiel.

Výtvarné aktivity v interiéri a v exteriéri, aj v prírode.

Umenie a vizuálna kultúra

Minimálny učebný výstup z výkonového štandardu

Žiak vie/dokáže:

- tvorivými činnosťami interpretovať a opísať podnety z umenia, tradičného ľudového umenia a okolitého sveta,
- porovnať diela niekoľkých predstaviteľov výtvarného umenia²³²,
- na základe kladenia otázok pedagógom jednoduchým spôsobom vyjadriť pocity a zážitky z návštevy výstavy, galérie, múzea a iných inštitúcií a objektov z obce a regiónu²³³,
- na základe kladenia otázok pedagógom identifikovať kultúrnu rozmanitosť.

Minimálny učebný výstup z obsahového štandardu

Vizuálne obrazné vyjadrovanie **námetov a tém z umenia a kultúry**, a tiež iných **vzdelávacích oblastí**.

Vizuálna symbolika z dôležitých oblastí života²³⁴.

Objavovanie a porovnanie základných **výtvarných vyjadrovacích prostriedkov a kompozičných princípov v dielach** zahraničných a slovenských umelkýň a umelcov.

Návšteva **galérie, múzea, pamiatky, sakrálnej stavby, výstavy, ateliéru** alebo prehliadka **virtuálnej galérie, múzea, či portfólia umelkýň a umelcov**.

²³¹ Pre žiakov so zrakovým postihnutím tie, ktoré sú pre nich použiteľné.

²³² Okrem žiakov so zrakovým postihnutím - nevidiacich.

²³³ V prípade prispôsobenia, tiež pre zrakovo postihnutých.

²³⁴ Pre žiakov so zrakovým postihnutím v haptickej podobe.

Osobnosť

Minimálny učebný výstup z výkonového štandardu

Žiak vie/dokáže:

- na základe kladenia otázok pedagógom pomenovať a tvorivými činnosťami vyjadriť niektoré emócie,
- pod vedením pedagóga s rešpektom k druhým pracovať v skupine.

Minimálny učebný výstup z obsahového štandardu

Tvorenie **kolektívnych prác**.

Pocity a emócie vyjadrené v umení a vo vizuálnej kultúre²³⁵.

Vyučovací predmet výtvarná výchova pre 2. cyklus

Komunikácia

Minimálny učebný výstup z výkonového štandardu

Žiak vie/dokáže:

- tvorivými činnosťami a s využitím výtvarných vyjadrovacích prostriedkov vyjadriť vlastné myšlienky, skúsenosti, pocity, emócie, fantáziu,
- tvorivo používať výtvarné materiály, nástroje, techniky, technológie a postupy a experimentovať s nimi,
- na základe kladenia otázok pedagógom jednoduchým spôsobom pomenovať základné techniky - kresba, maľba, grafika, priestorová tvorba,
- s pomocou pedagóga použiť jednoduché digitálne nástroje na tvorivé vyjadrenie,
- na základe kladenia otázok pedagógom jednoduchým spôsobom opísať základné princípy etických zásad, autorských práv a licencií.

Minimálny učebný výstup z obsahového štandardu

Rôzna kvalita **výtvarných vyjadrovacích prostriedkov** prostredníctvom tvorby a podnetov z **umenia, tradičného ľudového umenia, ľudovej a vizuálnej kultúry**²³⁶.

Výtvarné asociácie na rôzne **zmyslové podnety**.

Techniky **kresby, maľby, grafiky, modelovania, priestorovej tvorby** a tradičných ľudových remesiel a ich kombinácie.

Výtvarné aktivity **v interiéri a v exteriéri, aj v prírode**.

Tvorenie dočasných a **procesuálnych prác**.

Digitálne médiá – počítačová grafika, fotografia, video, animácia.

Syntéza textu a obrazu.

Etické zásady, základy autorských práv a licencií - ich uplatnenie vo vizuálnej kultúre.

Umenie a vizuálna kultúra

Minimálny učebný výstup z výkonového štandardu

Žiak vie/dokáže:

- tvorivými činnosťami interpretovať podnety z umenia, tradičného ľudového umenia a vizuálnej kultúry,
- porovnať diela vybraných predstaviteľov výtvarného umenia,
- na základe kladenia otázok pedagógom jednoduchým spôsobom vyjadriť pocity a skúsenosti z návštevy výstavy, galérie, múzea a iných inštitúcií a objektov z obce a regiónu a opísať činnosť a funkcie múzeí a galérií,
- rozlíšiť kultúrnu rozmanitosť a jej prejavy.

Minimálny učebný výstup z obsahového štandardu

Artefakty z **dejín umenia, tradičného ľudového umenia a vizuálnej kultúry**.

Porovnanie diel vybraných **umelcov, kultúr, období a umeleckých prejavov**.

Premena výtvarných vyjadrovacích prostriedkov a žánrov naprieč **dejinami výtvarného umenia a vizuálnou kultúrou**.

Návšteva **galérie, múzea, pamiatky, sakrálnej stavby, výstavy, ateliéru** alebo prehliadka **virtuálnej galérie, múzea, či portfólia umelkyní a umelcov**.

Spôsoby prezentácie, možnosti **školskej galérie**, príprava a **realizácia výstavy** alebo prezentácie.

Osobnosť

Minimálny učebný výstup z výkonového štandardu

Žiak vie/dokáže:

- na základe kladenia otázok pedagógom pomenovať a tvorivými činnosťami vyjadriť niektoré emócie,
- reflektovať proces tvorby a prezentovať jej výsledky,
- pod vedením pedagóga s rešpektom k druhým pracovať v skupine,
- prezentovať výsledky tvorby.

Minimálny učebný výstup z obsahového štandardu

Pocity a emócie vyjadrené v **umení** a vo **vizuálnej kultúre**.

Tvorenie **kolektívnych prác**.

Možnosti **prezentácie** výsledkov výtvarnej činnosti.

Vytváranie **portfólia**.

Vyučovací predmet výtvarná výchova pre 3. cyklus

Komunikácia

Minimálny učebný výstup z výkonového štandardu

Žiak vie/dokáže:

- tvorivo použiť výtvarné vyjadrovacie prostriedky, nástroje, materiály, techniky, technológie, médiá a ich kombinácie na vizuálnu komunikáciu,
- s pomocou pedagóga vyhľadať dáta, informácie a digitálny obsah v oblasti umenia a vizuálnej kultúry,
- rešpektovať základné princípy etických zásad, autorských práv a licencií.

Minimálny učebný výstup z obsahového štandardu

Možné podoby a transformácie **výtvarných vyjadrovacích prostriedkov** a **výtvarného jazyka** a **motívu** v artefaktoch **voľného, aplikovaného umenia a vizuálnej kultúry**.

Výtvarné asociácie na rôzne **zmyslové podnety**.

Podoby a transformácie techník **kresby, maľby, grafiky, fotografie** a **priestorového vytvárania** do súčasných vizuálnych foriem.

Tvorenie **dočasných** a **procesuálnych prác**.

Vyjadrovacie prostriedky **digitálnych médií**.

Vzt'ah obrazu a textu.

Etické zásady, autorské práva a licencie - ich význam vo svete vizuálnej kultúry.

Umenie a vizuálna kultúra

Minimálny učebný výstup z výkonového štandardu

Žiak vie/dokáže:

- tvorivými činnosťami interpretovať a na základe kladenia otázok pedagógom opísať podnety z umenia, tradičného ľudového umenia a vizuálnej kultúry,
- porovnať diela niekoľkých predstaviteľov výtvarného umenia,
- na základe kladenia otázok pedagógom reflektovať činnosť a význam galérií a múzeí, umelcov, galerijných pedagógov,
- samostatne/na základe kladenia otázok pedagógom vyjadriť rešpekt a oceňovať kultúrnu rozmanitosť a jej prejavy,
- s pomocou pedagóga vyhľadávať zdroje informácií,
- v tvorivých činnostiach aplikovať základné charakteristiky vybraných umeleckých smerov a diel umelcov.

Minimálny učebný výstup z obsahového štandardu

Tvorivé **interpretovanie** vybraných **tém** naprieč **dejinami umenia a vizuálnej kultúry**.

Vybrané diela zahraničných a slovenských umelkýň a umelcov **druhej pol. 20. storočia po súčasnosť**.

Podnety z umenia a kultúry **prvej pol. 20. storočia po súčasnosť**.

Podnety z **konceptuálnej a multimediálnej tvorby, performancie, videa, animácie a filmu**.

Podnety z **mimoeurópskeho umenia a kultúry**.

Podnety z **dizajnu a architektúry**.

Ekológia a udržateľnosť v **umeleckých stratégiách, materiáloch a tvorbe**.

Návšteva galérie, múzea, pamiatky, sakrálnej stavby, výstavy, ateliéru alebo **prehliadka virtuálnej galérie, múzea, či portfólia umelkýň a umelcov**.

Osobnosť

Minimálny učebný výstup z výkonového štandardu

Žiak vie/dokáže:

- výtvarnými aktivitami reagovať na emócie a pocity,
- jednoduchým spôsobom prezentovať proces tvorby a jej výsledky,
- samostatne/s pomocou pedagóga kooperatívne a s rešpektom k druhým pracovať v skupine,
- na základe kladenia otázok pedagógom jednoduchým spôsobom použiť kritériá hodnotenia vo vzťahu k vlastnej výtvarnej práci, k výtvarnej práci iných autorov.

Minimálny učebný výstup z obsahového štandardu

Participatívna tvorba, tvorenie **kolektívnych prác**.

Pocity a emócie vyjadrené v umení a **vizuálnej kultúre**.

Reflexia tvorby a **hodnotiace kritériá**.

Diskutovanie o pravdivosti, komplexnosti **vizuálnych informácií** a ich autenticite.

Vytváranie a práca s **portfóliom**.

Spôsoby **prezentácie** výsledkov výtvarnej činnosti, možnosti **školskej galérie**, príprava a **realizácia výstavy**.

The page features several large, overlapping geometric shapes in red, blue, and dark blue. On the left, there is a large red shape and a blue quarter-circle. On the right, there is a large dark blue shape and a blue semi-circle. In the center, the text is displayed.

**Vzdelávacia oblasť
Zdravie a pohyb**

Vzdelávacia oblasť Zdravie a pohyb pre 1. cyklus

Zdravie a životný štýl

Minimálny učebný výstup z výkonového štandardu

Žiak vie/dokáže:

- pochopiť dôležitosť starostlivosti o svoje zdravie,
- dodržiavať základné hygienické zásady pri vykonávaní pohybových aktivít,
- rozlišovať správne a chybné držanie tela.

Minimálny učebný výstup z obsahového štandardu

- zásady zdravého životného štýlu, pitný režim, zdravé a nezdravé potraviny, pohyb a odpočinok v dennom režime,
- hygienické zásady pred, pri a po cvičení, hygiena cvičebných úborov, význam dodržiavania základných hygienických zásad,
- zásady správneho držania tela, správne držanie tela v stoj, v sede, v ľahu, príčiny chybného držania tela, cvičenia pre správne držanie tela.

Telesná zdatnosť a pohybová výkonnosť

Minimálny učebný výstup z výkonového štandardu

Žiak vie/dokáže:

- dosiahnuť individuálne zlepšenie v úrovni pohybovej výkonnosti a telesnej zdatnosti.

Minimálny učebný výstup z obsahového štandardu

- význam pravidelnosti cvičenia pri rozvíjaní pohybových schopností.

Pohybové kompetencie

Minimálny učebný výstup z výkonového štandardu

Žiak vie/dokáže:

- využívať základnú techniku behu, skoku,
- využívať základnú techniku manipulácie s náčiním a uplatniť ju v pohybovej alebo športovej hre,
- zladit' pohyby tela, chôdzu, skoky a beh s rytmom navodeným potleskom, zvukovým signálom, hudbou,
- bezpečne sa pohybovať v rôznom priestore a teréne a v rôznych prírodných podmienkach.

Minimálny učebný výstup z obsahového štandardu

- lokomočné zručnosti - behy a skoky,
- manipulačné zručnosti - pohybové hry a cvičenia zamerané na manipuláciu s rôznym tradičným, ale aj netradičným náčiním a pomôckami (lopta, stuha, obruč, krátka tyč, švihadlo, lano a pod.),

- rytmické cvičenia spojené s vytlieskavaním, vydupávaním, hrou na tele, cvičenia a hry na rozvoj rytmickej schopnosti,
- chôdza a jej rôzne druhy a spôsoby vzhľadom na povrch a terén, turistika - jej druhy a formy.

Šport a pohybová aktivita

Minimálny učebný výstup z výkonového štandardu

Žiak vie/dokáže:

- rešpektovať dohodnuté pravidlá v hre a športovej činnosti,
- uplatňovať zásady fair-play pri hre a športových činnostiach.

Minimálny učebný výstup z obsahového štandardu

- základné pravidlá realizovaných hier a športových činností (priebeh, bezpečnosť, výber športového náčinia v súlade s určeným účelom a pod.),
- význam a základy fair-play (športová etika), kooperácia a špecifiká komunikácie v pohybových a športových činnostiach.

Ochrana a bezpečnosť života a zdravia obyvateľstva

Minimálny učebný výstup z výkonového štandardu

Žiak vie/dokáže:

- rozpoznať a oznámiť situácie ohrozujúce bezpečnosť, zdravie a život obyvateľstva,
- dodržiavať pravidlá cestnej premávky pre chodcov a cyklistov.

Minimálny učebný výstup z obsahového štandardu

- simulácia ohrozujúcej situácie v prostredí triedy a nácvik privolania pomoci,
- základné poznatky súvisiace s ochranou života a zdravia v mimoriadnych situáciách,
- základné pravidlá cestnej premávky.

Vzdelávacia oblasť Zdravie a pohyb pre 2. cyklus

Zdravie a životný štýl

Minimálny učebný výstup z výkonového štandardu

Žiak vie/dokáže:

- rozlišovať zdravú a nezdravú výživu,
- rozpoznáť nebezpečenstvo návykových látok a ich negatívny vplyv na zdravie človeka.

Minimálny učebný výstup z obsahového štandardu

- zdraviu prospešné potraviny ako základ vhodného jedálnička, význam príjmu a výdaja energie,
- negatívne vplyvy fajčenia, alkoholu, nedovolených látok a iných závislostí na zdravie človeka,
- význam pohybu pre zdravie človeka.

Telesná zdatnosť a pohybová výkonnosť

Minimálny učebný výstup z výkonového štandardu

Žiak vie/dokáže:

- dosiahnuť individuálne zlepšenie v úrovni pohybovej výkonnosti a telesnej zdatnosti,
- rozpoznáť základné prejavy únavy pri telesnej záťaži.

Minimálny učebný výstup z obsahového štandardu

- motivácia k zlepšeniu vlastnej telesnej zdatnosti a pohybovej výkonnosti,
- meranie pulzovej frekvencie, príčiny zmien, poznatky o vonkajších prejavoch únavy pri telesnom zaťažení, potenie, dýchanie, farba pokožky, koordinácia pohybov.

Pohybové kompetencie

Minimálny učebný výstup z výkonového štandardu

Žiak vie/dokáže:

- zvládnuť optimálnu techniku manipulácie s náčiním a rôznymi pomôckami a uplatniť ju v pohybovej alebo športovej aktivite,
- vykonať požadované pohyby tela, chôdzu, skoky a beh v súlade s rytmom navodeným potleskom, zvukovým signálom, hudbou,
- predviesť aspoň dve strečingové cvičenia.

Minimálny učebný výstup z obsahového štandardu

- cvičenia a pohybové hry zamerané na manipuláciu s rôznym tradičným, ale aj netradičným náčiním a pomôckami,
- rytmické cvičenia spojené s vytlieskavaním, vydupávaním, cvičenia a hry na rozvoj rytmickej schopnosti, tanečná a štylizovaná chôdza, beh, skoky, poskoky, cvičenia so zameraním na správne a estetické držanie tela ako celku i jeho častí v rôznych polohách,
- strečing, relaxačné a dýchacie cvičenia.

Šport a pohybová aktivita

Minimálny učebný výstup z výkonového štandardu

Žiak vie/dokáže:

- aplikovať dohodnuté pravidlá v určenej hre (hrách) a športovej činnosti a rešpektovať ich,
- riadiť sa zásadami fair-play v hre a športovej činnosti ako súťažiaci, pomocní rozhodcovia, organizátori, diváci,
- predviesť techniku základných atletických cvičení - behy, skoky, hody, vrhy,
- zapojiť sa aktívne do minihry v rámci vybraných športových hier, alebo hry s dohodnutými pravidlami,
- zvládnuť základné plavecké zručnosti.

Minimálny učebný výstup z obsahového štandardu

- pravidlá osvojovaných hier a športov, dodržiavanie fair-play, organizácia súťaží,
- atletika - behy, skoky, hody, vrhy,
- športové hry - základné útočné a obranné herné činnosti jednotlivca a ich uplatnenie v minihre, resp. hre s dohodnutými pravidlami (výber športovej hry závisí od podmienok školy),
- sezónne pohybové aktivity podľa podmienok školy - zdokonaľovanie techniky plaveckých spôsobov, cvičenia a hry zamerané na zdokonaľovanie základných zručností z ďalších sezónnych pohybových aktivít (napr. jazda zručnosti na korčuliach, bicykli, plynule/bez pádu zjazdiť na lyžiach a snowboarde nenáročný lyžiarsky svah, bezpečne realizovať jazdu na lyžiarskom dopravnom zariadení, absolvovať vychádzku/výlet na bežkách a pod.).

Ochrana a bezpečnosť života a zdravia obyvateľstva

Minimálny učebný výstup z výkonového štandardu

Žiak vie/dokáže:

- poskytnúť prvú pomoc na veku primeranej úrovni,
- rozpoznať a oznámiť nebezpečné situácie ohrozujúce život a zdravie, využiť praktické zručnosti v sebaochrane,
- popísať postup v krízových situáciách a primerane veku na tieto situácie reagovať.

Minimálny učebný výstup z obsahového štandardu

- praktické poskytnutie prvej pomoci (stabilizovaná poloha, ošetrovanie povrchového poranenia, popálenín),
- evakuácia, evakuačný batoh, úkryty, chemické ohrozenie, únik nebezpečných látok, povodne a záplavy, branné cvičenie - simulácia prežitia v prírode a správanie sa v teréne ohrozenom priamym vonkajším nebezpečenstvom.

Vzdelávacia oblasť Zdravie a pohyb pre 3. cyklus

Zdravie a životný štýl

Minimálny učebný výstup z výkonového štandardu

Žiak vie/dokáže:

- vysvetliť dôležitosť starostlivosti o svoje zdravie po všetkých jeho stránkach (telesnej, duševnej, sociálnej),
- chápať účinok pohybovej aktivity na ľudský organizmus a na vyskytujúci sa zdravotný problém.

Minimálny učebný výstup z obsahového štandardu

- zásady zdravého životného štýlu, pitný režim a stravovanie pri zvýšenej telesnej záťaži,
- pohybový režim, aktívny odpočinok, základné poznatky o formách pohybovej aktivity v režime dňa, ranné cvičenie, spontánna pohybová aktivita, racionálne využívanie voľného času a pod.,
- zdraviu prospešné voľnočasové pohybové a športové aktivity vo vzťahu k veku a záujmom jedinca,
- získavanie a interpretácia údajov z aplikácií a zariadení, ktoré sú zamerané na monitorovanie pohybovej aktivity, intenzity zaťaženia a vytvorenie zdraviu prospešného jedálnička.

Telesná zdatnosť a pohybová výkonnosť

Minimálny učebný výstup z výkonového štandardu

Žiak vie/dokáže:

- dosiahnuť individuálne zlepšenie v úrovni pohybovej výkonnosti a telesnej zdatnosti.

Minimálny učebný výstup z obsahového štandardu

- poznatky o rozvoji a diagnostikovaní pohybovej výkonnosti, meranie somatometrických ukazovateľov (hmotnosť, výška),
- pohybové prostriedky na rozvoj vlastnej telesnej zdatnosti a pohybovej výkonnosti.

Pohybové kompetencie

Minimálny učebný výstup z výkonového štandardu

Žiak vie/dokáže:

- uplatniť všetky osvojené základné pohybové kompetencie v pohybovej aktivite a bezpečne sa pohybovať v rôznom teréne a v rôzne zložitých podmienkach.

Minimálny učebný výstup z obsahového štandardu

- špecifiká pohybu v rôznych podmienkach, s rôznym náčiním a pomôckami,
- pohyb v rôznom prírodnom teréne a v rôznych podmienkach.

Šport a pohybová aktivita

Minimálny učebný výstup z výkonového štandardu

Žiak vie/dokáže:

- aplikovať pravidlá v hre a športovej činnosti a rešpektovať ich, uplatňovať zásady fair-play ako súťažiaci, pomocní rozhodcovia, organizátori, diváci,
- predviesť a popísať techniku základných atletických disciplín,
- preplávať 25 m vybraným plaveckým spôsobom.

Minimálny učebný výstup z obsahového štandardu

- pravidlá osvojovaných športových disciplín, dodržiavanie fair-play,
- sezónne pohybové aktivity podľa podmienok školy - zdokonaľovanie zručností z rôznych sezónnych pohybových aktivít a možnosti využívania moderných digitálnych technológií a aplikácií pri ich realizácii.

Ochrana a bezpečnosť života a zdravia obyvateľstva

Minimálny učebný výstup z výkonového štandardu

Žiak vie/dokáže:

- poskytnúť prvú pomoc na veku primeranej úrovni,
- rozpoznať situácie ohrozujúce bezpečnosť, zdravie a život a využívať zručnosti v sebaochrane a ochrane svojho okolia,
- vhodne sa vystrojiť a absolvovať súvislý pochod s prekonávaním terénnych prekážok a v prírode sa správať podľa zásad ochrany životného prostredia,
- adekvátne reagovať v simulovaných krízových situáciách a navrhnúť praktické postupy a riešenia.

Minimálny učebný výstup z obsahového štandardu

- praktické poskytnutie prvej pomoci (umelé dýchanie, masáž srdca, protišokové opatrenia, stabilizovaná poloha, ošetrenie povrchového poranenia, zlomenín, omrzlín, popálenín),
- výstroj a výzbroj, príprava a údržba výstroja a výbroje,
- presun terénom s prekonávaním zložitejších terénnych prekážok, základné pravidlá ochrany životného prostredia, pohybové hry v prírode, geocaching,
- simulácia vyhlásenia jednotlivých krízových situácií (mimoriadna situácia, núdzový stav, výnimočný stav, vojnový stav, vojna) - povinnosti žiakov a škôl, povinnosti obyvateľstva.