

Učebné osnovy – 1. cyklus – Vzdelávacia oblasť – Matematika a informatika

Charakteristika predmetu:

Informatické vzdelávanie má vytvárať príležitosti **na osvojenie si informatického obsahu a kultivovať informatické činnosti**, akými sú objavovanie a zovšeobecňovanie vzťahov, zákonitostí a postupov, kvantitatívne i abstraktné uvažovanie a správna argumentácia. Integrácia informatických činností do vzdelávania vedie k rozvoju dôležitých osobnostných vlastností, akými sú presnosť, vytrvalosť a kritické myslenie, ale aj k rozvoju sociálnych kompetencií, akými sú spolupráca a komunikácia.

Cieľom informatického vzdelávania je vytvoriť veku a schopnostiam primerané podmienky na dosiahnutie rozvinutej informatickej gramotnosti, ďalších doménových gramotností a prierezových spôsobilostí žiakov. **Rozvíjanie informatickej gramotnosti** znamená osvojenie si informatického obsahu a informatických postupov, ktoré umožňujú riešiť problémy pomocou nástrojov informatiky. a žiak ich dokáže primerane použiť pri riešení každodenných problémov a situácií. Predmet informatika zároveň rozvíja schopnosť žiaka porozumieť digitálnemu svetu, jeho princípom, nástrojom a procesom a vedie ho k pochopeniu, že **digitálne technológie** nie sú len prostriedkom na spracovanie informácií, ale aj nástrojom poznania, tvorby, spolupráce a inovácií.

Súčasťou informatického vzdelávania je aj rozvoj porozumenia najnovším technológiám, hlavne princípom umelej inteligencie (AI) a jej využitiu v každodennom živote. Žiaci sa učia chápať, ako systémy na báze umelej inteligencie pracujú s údajmi, ako môžu podporiť učenie, tvorivosť a riešenie problémov, ale aj aké riziká prinášajú. Cieľom je, aby rozvíjali **kritický a etický prístup k AI** – dokázali ju využívať zodpovedne, reflektovali jej limity a dôsledky pre spoločnosť. Zároveň sa rozvíja aj téma **digitálneho wellbeingu**, teda schopnosť udržiavať zdravú rovnováhu medzi využívaním technológií, osobnými potrebami a medziľudskými vzťahmi, a rozvíjať vedomý, bezpečný a pozitívny vzťah k digitálnemu svetu. Pri budovaní a rozvíjaní informatickej gramotnosti sa reflektujú princípy STEAM vzdelávania, ktoré prepájajú informatiku s technologickými a mechanickými základmi, prírodnými vedami, umením a tvorivosťou.

Základná škola s materskou školou, Holumnica č. 121
Názov školského vzdelávacieho programu: Radosť z učenia je tajomstvom veľkých úspechov

Učebné osnovy – 1. cyklus – Vzdelávacia oblasť – Matematika a informatika

Predmet zároveň vedie žiaka k bezpečnému, etickému a zodpovednému používaniu digitálnych technológií, k rozvíjaniu mediálnej a informačnej gramotnosti a k porozumeniu sociálnym, kultúrnym a environmentálnym dôsledkom digitalizácie spoločnosti. Informatika spája poznávanie so skúsenosťou, experimentom a spoluprácou, čím prispieva k formovaniu autonómneho, sebavedomého a hodnotovo orientovaného jednotlivca pripraveného pre život v digitálnej dobe.

V obsahovom štandarde sa vyskytujú pojmy zvýraznené tučným písmom (**boldom**). Ide o také pojmy, ktoré si žiak osvojuje tak, aby rozumel ich významu, vedel ich primerane veku a potenciálu vysvetliť a používal ich správne v kontexte učiva. Požadovanú úroveň zvládnutia týchto pojmov špecifikuje výkonový štandard. Pre pojmy označené **boldom** platí, že sa neočakáva výlučne reprodukcia formálnych definícií, ale ich funkčné porozumenie a používanie.

Predmet zároveň vedie žiaka k bezpečnému, etickému a zodpovednému používaniu digitálnych technológií, k rozvíjaniu mediálnej a informačnej gramotnosti a k porozumeniu sociálnym, kultúrnym a environmentálnym dôsledkom digitalizácie spoločnosti. Informatika spája poznávanie so skúsenosťou, experimentom a spoluprácou, čím prispieva k formovaniu autonómneho, sebavedomého a hodnotovo orientovaného jednotlivca pripraveného pre život v digitálnej dobe.

V obsahovom štandarde sa vyskytujú pojmy **zvýraznené tučným písmom (boldom)**. Ide o také pojmy, ktoré si žiak osvojuje tak, aby rozumel ich významu, vedel ich primerane veku a potenciálu vysvetliť a používal ich správne v kontexte učiva. Požadovanú úroveň zvládnutia týchto pojmov špecifikuje výkonový štandard. Pre pojmy označené **boldom** platí, že sa neočakáva výlučne reprodukcia formálnych definícií, ale ich funkčné porozumenie a používanie. Osvojenie si informatického obsahu a informatických výkonov je prostriedkom na rozvoj informatickej gramotnosti, ktorú je schopný žiak primerane použiť pri riešení každodenných problémov a situácií.

Komponenty vyučovacieho predmetu

Obsah predmetu informatika je členený do **troch základných komponentov: Programovanie, Údaje a Technológie**. Každý komponent predstavuje osobitnú oblasť poznávania, zároveň však všetky spolu tvoria jeden funkčný celok.

Učebné osnovy – 1. cyklus – Vzdelávacia oblasť – Matematika a informatika

Programovanie rozvíja schopnosť žiakov analyzovať problém, formulovať algoritmus a vyjadriť ho prostredníctvom vhodných nástrojov. Žiaci tvoria a upravujú programy, testujú ich, hľadajú a odstraňujú chyby, porovnávajú rôzne riešenia a hodnotia ich efektívnosť. Učia sa využívať programovanie ako prostriedok algoritmického myslenia, modelovania situácií a tvorivého riešenia úloh.

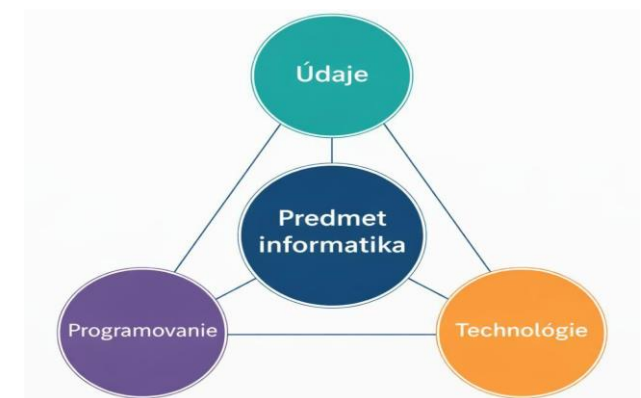
Údaje zahŕňajú prácu s informáciami, ich vyhľadávanie, zhromažďovanie, organizovanie, analyzovanie a vizualizáciu. Žiaci spoznávajú rôzne formy údajov a ich reprezentácie, učia sa interpretovať informácie, overovať ich vierohodnosť a pracovať s nimi v súlade s etickými princípmi. Tento komponent podporuje analytické myslenie, schopnosť čítať a interpretovať údaje a využívať ich pri rozhodovaní.

Technológie predstavujú praktickú zložku informatického vzdelávania. Žiaci získavajú poznatky o fungovaní hardvéru, softvéru a počítačových sietí, učia sa efektívne používať digitálne zariadenia a služby, komunikovať a spolupracovať online, tvoriť digitálny obsah a chrániť svoje (osobné) údaje. Sú vedení k uvedomelej práci s technológiami, vrátane AI, ku kritickému vnímaniu ich vplyvu a k aktívnemu, zodpovednému digitálnemu občianstvu.

Tieto tri komponenty sa vzájomne prelínajú a dopĺňajú, pričom spoločne umožňujú rozvoj AI a digitálnej gramotnosti ako schopnosti žiaka **porozumieť, tvoriť a reflektovať digitálny svet.**

Ciele vzdelávania pre 1. cyklus:

1. Rozvíjať informatické, algoritmické a kritické myslenie pri riešení problémov.
2. Rozumieť základným princípom fungovania digitálnych technológií.
3. Rozvíjať schopnosť pracovať s údajmi – zbierať, organizovať, analyzovať a interpretovať ich.
4. Používať technológie ako nástroj učenia, tvorby a spolupráce.
5. konať bezpečne, eticky a zodpovedne v digitálnom prostredí.
6. Prepájať informatické poznatky s inými vzdelávacími oblasťami a s reálnym životom.
7. Rozvíjať tvorivosť, vytrvalosť a schopnosť adaptácie na technologické zmeny.



Základná škola s materskou školou, Holumnica č. 121
Názov školského vzdelávacieho programu: Radosť z učenia je tajomstvom veľkých úspechov

Učebné osnovy – 1. cyklus – Vzdelávacia oblasť – Matematika a informatika

Vzdelávacia oblasť	Matematika a informatika
Vyučovací predmet	Informatika
Škola	Základná škola s materskou školou, Holumnica č. 121
Názov školského vzdelávacieho programu	Radosť z učenia je tajomstvom veľkých úspechov
Stupeň vzdelania	1.stupeň ZŠ (primárne vzdelanie)
Vzdelávací cyklus	prvý cyklus
Časový rozvrh výučby	3. ročník 33 hodín ročne 1 hodina týždenne
Forma štúdia	denná
Vyučovací jazyk	slovenský
Vypracoval:	Ing. Miroslav Blaženín

Učebné osnovy – 1. cyklus – Vzdelávacia oblasť – Matematika a informatika

Informatika 1. cyklus

V 1. cykle sa informatické vzdelávanie zameriava na intuitívne a hravé zoznamovanie sa s digitálnymi zariadeniami a prostrediami. U žiakov sa prostredníctvom jednoduchých úloh rozvíja ich zmysel pre informatické myslenie, logiku a sledovanie postupnosti krokov. Učia sa základné operácie s počítačom, tabletom a ďalšími zariadeniami, poznávajú ich význam a funkcie. Získavajú základy bezpečného správania sa v digitálnom prostredí, učia sa rešpektovať pravidlá a pracovať zodpovedne s technológiami, získavajú základné povedomie o princípoch AI, učia sa rozpoznávať výstupy AI a budujú si základné postoje voči AI.

Ciele vzdelávania pre 1. cyklus

1. Získať základné zručnosti v práci s počítačom a jednoduchými aplikáciami.
2. Riešiť jednoduché problémy aplikovaním elementárnej logiky a programovaním postupnosti príkazov.
3. Orientovať sa v spôsobe získavania a spracovania informácií.
4. Vnímať vplyv a riziká digitálnych technológií, osobitne AI.
5. Rozlišovať základné vlastnosti a schopnosti rôznych aplikácií vrátane AI.
6. Poznať základné pravidlá bezpečnej interakcie s digitálnymi technológiami a AI.

Na konci 3. ročníka žiak pracuje so základným hardvérom a softvérom, vytvára a upravuje jednoduché texty a obrázky, organizuje informácie v postupnostiach a tabuľkách. Pozná elementárne princípy informatiky, vrátane pravdivostných vzťahov a sekvencie príkazov. Zostaví jednoduchý program ako postupnosť príkazov, dokáže ho upraviť, opraviť a intuitívne skúma a posudzuje riešenia. Používa webové stránky, vyhľadáva informácie, správa sa bezpečne pri práci s digitálnymi technológiami a uvedie príklady ich využitia v každodennom živote.

Základná škola s materskou školou, Holumnica č. 121
Názov školského vzdelávacieho programu: Radosť z učenia je tajomstvom veľkých úspechov

Učebné osnovy – 1. cyklus – Vzdelávacia oblasť – Matematika a informatika

Učebné osnovy pre 1.cyklus INFORMATIKA 3.ročník		
Komponent	Programovanie	
Výkonový štandard	Žiak vie/dokáže:	- Rozhodnúť sa o pravdivosti/nepravdivosti jednoduchého tvrdenia. - Na intuitívnej úrovni skúmať a hodnotiť riešenie. - Riešiť problém priamym riadením vykonávateľa. - Vytvoriť program skladaním príkazov do postupnosti. - Interpretovať program. - Opraviť chybu v programe.
Obsahový štandard	Analýza problému	- Pravda - nepravda, platí - neplatí, áno/alebo/nie (neformálne), elementárna logika - Idea sekvencie príkazov - navrhovanie riešenia, vyjadrenie plánu riešenia ako postupnosti krokov. - riešenie problémov, v ktorých sa treba rozhodnúť o pravdivosti/nepravdivosti jednoduchého tvrdenia. - riešenie problémov, v ktorých treba vybrať prvky/možnosti podľa pravdivosti tvrdenia. - rozhovor o plánovanom riešení   
	Konštrukcia jazyka	- Príkaz, parameter príkazu, postupnosť príkazov - Súvis medzi príkazom / poradím príkazov a výsledkom - Riadenie vykonávateľa v priamom režime - Používanie jazyka vykonávateľa - zostavenie a upravenie príkazu/príkazov,  
	Interpretácia zápisu riešenia, hľadanie, opravovanie chýb	Spustenie programu - Stimulovanie činnosti vykonávateľa - krokovanie riešenia s postupnosťou príkazov, - Chyba ako nesprávny výsledok chyba v postupnosti príkazov, rozpoznanie chyby, vyhľadanie a oprava chyby v zápise riešenia - Diskusia o vlastných riešeniach.   
Počet hodín	13	
Metakognícia	Metakognitívne poznanie	Dokáže identifikovať úlohy, ktoré považuje za ľahké vs. náročné.
	Metakognitívna regulácia	Dokáže dodržiavať jednoduchý plán alebo postupnosť pri riešení úlohy (napr. pokyny krok za krokom).
Charakter	Túžba po poznaní	- Klásať objasňujúce a bádajúce otázky bez zahanbenia, ak niečo nevie; na podnet od učiteľa si priznať chybu. - Vytrvať pri riešení primerane zložitých intelektuálnych problémov, nevzdávať sa po prvom neúspechu.

Základná škola s materskou školou, Holumnica č. 121
Názov školského vzdelávacieho programu: Radosť z učenia je tajomstvom veľkých úspechov

Učebné osnovy – 1. cyklus – Vzdelávacia oblasť – Matematika a informatika

Učebné osnovy pre 1.cyklus INFORMATIKA 3.ročník		
Komponent	Údaje	
Výkonný štandard	Žiak vie, dokáže	- Použiť konkrétne nástroje editora na tvorbu a úpravu obrázkov a textov. - Získať informácie z lineárnej a tabuľkovej štruktúry podľa zadaných kritérií. - Organizovať podľa zadania informácie do štruktúr. - Vysvetliť na jednoduchom príklade, že AI sa učí rozpoznávať vzory v údajoch rôznych typov
Obsahový štandard	Práca s údajmi rôznych typov	znak, slovo, písmo - typ, veľkosť, farba - základná práca so znakom, slovom a textom, kreslenie v rastrovej grafike - nastavenie základných grafických parametrov útvaru/obrázka - základné typy údajov (text, obrázok, zvuk)    
	Údajové štruktúry	- postupnosť, tabuľka, riadok, stĺpec, údaj, dáta; - pozícia v postupnosti a v tabuľke; - usporiadanie údajov do jednoduchých štruktúr podľa zadania, - vyhľadávanie a interpretovanie informácie z jednoduchej štruktúry podľa zadaných kritérií; - manipulácia so štruktúrami údajov podľa konkrétnych jednoduchých pravidiel.    
Počet hodín	10	
Metakognícia	Metakognitívne poznanie	Dokáže sa riadiť stratégiami na vykonávanie jednoduchých úloh pod vedením učiteľa (napr. počúvanie, dodržiavanie pokynov, požiadanie o pomoc).
	Metakognitívna regulácia	Dokáže identifikovať a používať základné nástroje na organizovanie informácií (napr. triedenie predmetov alebo myšlienok).
Charakter	Túžba po poznaní	- Klást' objasňujúce a bádajúce otázky bez zahanbenia, ak niečo nevie; na podnet od učiteľa si priznať chybu. - Vytrvať pri riešení primerane zložitých intelektuálnych problémov, nevzdávať sa po prvom neúspechu.

Základná škola s materskou školou, Holumnica č. 121
Názov školského vzdelávacieho programu: Radosť z učenia je tajomstvom veľkých úspechov

Učebné osnovy – 1. cyklus – Vzdelávacia oblasť – Matematika a informatika

Učebné osnovy pre 1.cykus INFORMATIKA 3.ročník		
Komponent	Technológie	
Výkonný štandard	Žiak vie, dokáže	• Pracovať so základným softvérom a hardvérom na používateľskej úrovni. • Získať informácie z webových stránok. • Posúdiť úspešnosť vyhľadávania. • Uviesť príklady využitia digitálnych technológií a nástrojov vrátane AI v rôznych situáciách. • Uviesť vplyv digitálnych technológií na vlastný život, rozlíšiť jednoduché riziká a hrozby v digitálnom prostredí. • Uvedomiť si špecifické riziká a hrozby, ktoré prináša do života AI. • Formulovať jednoduché zadanie – prompt pre AI chatbot pod dohľadom učiteľa. • Opísať výstup AI.
Obsahový štandard	Hardvér a softvér	• aplikácia, ikona, okno, pracovná plocha • ikona ako reprezentácia programu alebo dokumentu • spustenie aplikácie na pracovnej ploche, ukončenie bežiacej aplikácie • rôzne spôsoby prihlasovania do programu/aplikácie • ovládanie programov pohybom, klikaním, ťahaním myšou a dotykovými gestami • práca s klávesnicou, zadávanie jednoduchých textov 📖 👁️ 💻 📱 • internet, webová stránka, prehliadač; • adresa stránky a jej súvis s obsahom; • odkazy ako prepojenia na webové stránky; • vyhľadávanie textov a obrázkov na zadaných stránkach; • rozhovor o výsledkoch vyhľadávania; • bezpečné správanie sa na internete – riziko prezerania neznámych webových stránok, otvárania odkazov a inštalovania neznámych aplikácií • bezpečne používanie AI • význam prihlasovania sa, prihlasovacieho mena a hesla, 📖 👁️ 💻 📱 🌐 🧑🏫 📖 👁️ • robot, umelá inteligencia (AI), senzor; • digitálne technológie a AI okolo nás, doma a v škole; • primerané a zdravé používanie digitálnych nástrojov na komunikáciu, vlastné učenie sa, zábavu a spoznávanie; • prínosy a riziká digitálnych technológií a digitálnej komunikácie vrátane AI; • formulácia jednoduchého slovného zadania pre AI v spolupráci s učiteľom; • senzor ako zdroj vstupu informácie. • bezpečné používanie AI 📖 👁️ 💻 📱 🌐 🧑🏫 📈 🌱 👥
	Počítačové siete	
	Digitálna spoločnosť	
Počet hodín	10	

Základná škola s materskou školou, Holumnica č. 121
Názov školského vzdelávacieho programu: Radosť z učenia je tajomstvom veľkých úspechov

Učebné osnovy – 1. cyklus – Vzdelávacia oblasť – Matematika a informatika

Metakognícia	Metakognitívne poznanie	Dokáže v súvislosti s učebnými činnosťami, ako aj osobnými preferenciami pomenovať svoje záľuby a záujmy a hovoriť o nich, ako aj popísať to, čo ho nezaujíma.
	Metakognitívna regulácia	Dokáže určiť, čo sa z úlohy naučili, a diskutovať o oblastiach, v ktorých sa môžu zlepšiť
Charakter	Túžba po poznaní	• Klásť objasňujúce a bádajúce otázky bez zahanbenia, ak niečo nevie; na podnet od učiteľa si priznať chybu. • Vytrvať pri riešení primerane zložitých intelektuálnych problémov, nevzdávať sa po prvom neúspechu.

Prierezové gramotnosti	
Čitateľská a vizuálna gramotnosť	
Digitálna gramotnosť	
Finančná gramotnosť	
Občianska gramotnosť	
Mediálna gramotnosť	
Interkultúrna gramotnosť	
Environmentálna gramotnosť	
Sociálna a emocionálna gramotnosť	

PRIEREZOVÉ GRAMOTNOSTI

Učebné osnovy – 1. cyklus – Vzdelávacia oblasť – Matematika a informatika

Vizuálna gramotnosť

1. porozumieť vizuálnemu jazyku a využívať ho na špecifickú formu komunikácie, a to s uplatňovaním tvorivého a kritického myslenia,
2. citlivo vnímať vizuálne podnety na úrovni každodennosti,
3. orientovať sa vo svete vizuality a umenia,
4. prejavovať estetickú otvorenosť vo vnímaní a prežívaní,
5. rešpektovať a oceňovať rozmanité kultúrne prejavy.

Občianska gramotnosť

1. poznať a aktívne využívať stratégie aktívneho občianstva za účelom pozitívnych zmien vo svojich komunitách,
2. byť informovaný, rozumieť procesom a vedieť ako uplatňovať občianske práva a povinnosti na miestnej, štátnej, národnej a globálnej úrovni v súlade s ľudskými právami a princípmi demokracie,
3. orientovať sa v kultúrno-spoločenských reáliách svojho okolia, nadobudnúť a upevňovať svoju lokálnu a regionálnu identitu, ktorá je oporným bodom kultúrnej identity a predpokladom zdravej formy patriotizmu.

Mediálna gramotnosť

1. prejavovať kritický a rozlišujúci postoj k médiám,
2. interpretovať informácie a mediálne obsahy,
3. eticky a korektne sa mediálne prezentovať,
4. odhaľovať manipulatívne techniky a vyrovnávať sa s informačným preťažením a komercializáciou mediálneho prostredia.

Interkultúrna gramotnosť

1. rešpektovať a oceňovať rozmanitosť vo svojom okolí,
2. citlivo vnímať životnú realitu ľudí z rozmanitých kultúrnych a sociálnych prostredí,
3. rozpoznávať a aktívne odmietať diskriminačné správanie.

Sociálna a emocionálna gramotnosť

1. prejavovať emocionálnu odolnosť, empatiu a sebauvedomenie,
2. rozvíjať schopnosť spolupracovať, efektívne komunikovať a riešiť konflikty,

Základná škola s materskou školou, Holumnica č. 121
Názov školského vzdelávacieho programu: Radosť z učenia je tajomstvom veľkých úspechov

Učebné osnovy – 1. cyklus – Vzdelávacia oblasť – Matematika a informatika

3. bezpečným spôsobom prejavovať a regulovať svoje emócie, prejavovať porozumenie a pomáhať iným pri prežívaní ich emócií s prihliadnutím na uvedenie si vlastných kapacít,
4. plánovať svoju krátkodobú a dlhodobú budúcnosť v súlade so svojím potenciálom rozvíjať sa, potrebami a hranicami, prijímať zodpovedné rozhodnutia, ktoré ovplyvňujú životné smerovanie jednotlivca a jeho blízkeho okolia,
5. vnímať vlastné (emocionálne) prežívanie ako rovnocenné s prežívaním iných,
6. asertívne ale ohľaduplne obhajovať a dosahovať svoje ciele v komunikácii,
7. efektívne spolupracovať v homogénnych ako aj rozmanitých tímoch, predchádzať konfliktom, reálne konflikty riešiť nenásilnými spôsobmi,
8. definovať vlastné hodnoty vo vzťahoch a konať zodpovedne rešpektujúc práva a slobody iných,
9. utvárať svoju osobnú integritu a identitu vo vzťahu k hodnotovým princípom, aj k témam intimity a sexuality,
10. analyzovať riziká a príležitosti a prijímať zodpovedné rozhodnutia, ktoré ovplyvňujú osobný život, vzťahy a zdravie,
11. rozlišovať rôzne druhy vzťahov, rôzne prejavy správania v nich, utvárať ich a s rešpektom k sebe a iným v nich fungovať.

Hodnotenie predmetu:

Hodnotenie predmetu Informatika (ďalej len „INF“) je v súlade s MP č. 22/2011 na hodnotenie a klasifikáciu č.:20113121/12824:4921 zo dňa 01. mája 2011 a § 55 zákona č. 245/2008 Z.z. o výchove a vzdelávaní (školský zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Vyučovací predmet INF bude v prvom cykle (1. – 3 ročník ZŠ) hodnotený § 55 ods. 1, ods. 2 písm. a), ods. 3 písm. a), ods. 6 a ods. 10 uvedeného zákona klasifikáciou (známkou).

Vo výchovno-vzdelávacom procese sa bude uskutočňovať priebežné a súhrnné hodnotenie:

- **priebežné hodnotenie** sa uskutočňuje pri hodnotení čiastkových výsledkov a prejavov žiaka na vyučovacích hodinách a má hlavne motivačný charakter; učiteľ zohľadňuje vekové a individuálne osobitosti žiaka a prihliada na jeho momentálnu psychickú i fyzickú disponovanosť,

Základná škola s materskou školou, Holumnica č. 121
Názov školského vzdelávacieho programu: Radosť z učenia je tajomstvom veľkých úspechov

Učebné osnovy – 1. cyklus – Vzdelávacia oblasť – Matematika a informatika

• **súhrnné hodnotenie žiaka** sa uskutočňuje na konci prvého polroka a druhého polroka v školskom roku a má čo najobjektívnejšie zhodnotiť úroveň jeho vedomostí, zručností a návykov v danom vyučovacom predmete za príslušné klasifikačné obdobie.

Hodnotenie v oblasti INF sa zameriava na komplexný rozvoj informačnej gramotnosti, ktorá zahŕňa porozumenie digitálneho prostredia, spôsobilosti vedeckej práce a postojom k prostrediu a princípom vedeckého skúmania. V tejto oblasti je dôležité hodnotiť nielen vedomosti, ale aj schopnosti aplikovať tieto vedomosti v praxi a rozvíjať kritické a analytické myslenie.

Cieľom hodnotenia vzdelávacích výsledkov žiakov je:

- a) poskytnúť žiakovi a jeho rodičom spätnú väzbu o zvládnutí digitálneho prostredia,
- b) identifikovať úroveň spôsobilostí vedeckej práce žiakov,
- c) reflexia žiackych postojov k prostrediu a vedeckému skúmaniu,
- d) zhodnotiť prepojenie vedomostí so zručnosťami na riešenie praktických problémových úloh.

Učiteľ pri priebežnom hodnotení uplatňuje:	
ústne overovanie vedomostí	vyučujúci kladie dôraz nielen na kvalitu osvojenia, ale aj na spôsob ich prezentácie v logických súvislostiach a ich aplikáciou v praktických súvislostiach (prezentovanie projektov)
písomné overovanie vedomostí	samostatné vypracovanie zadaných úloh so zameraním na používanie PC techniky
praktické overenie vedomostí	praktické úlohy, jednoduché zadania, vedieť pracovať s jednoduchými nástrojmi rôznych programov
hodnotenie práce v skupine	sledovanie práce v skupine, spoločné riešenia zadaných úloh
diskusia a reflexie	organizujte diskusie, v ktorých žiaci reflektujú svoje postoje
sebahodnotenie	kladie otázky, ktoré pomôžu žiakovi zamyslieť sa nad svojimi postojmi a prístupmi pri riešení zadaných úloh

V procese priebežného hodnotenia bude vyučujúci uplatňovať aj formatívne hodnotenie a poskytovanie spätnej väzby:

Formatívne hodnotenie	Integruje činnosti zamerané na poskytovanie a získavanie spätnej väzby v podobe informácií týkajúcich sa procesu postupného a primeraného učenia sa spôsobilostiam (vedomostiam, schopnostiam, zručnostiam, návykom, postojom a vlastnostiam) v záujme pokroku vo vzdelávacích výsledkoch a v celkovom rozvoji osobnosti žiaka.
-----------------------	---

Základná škola s materskou školou, Holumnica č. 121
Názov školského vzdelávacieho programu: Radosť z učenia je tajomstvom veľkých úspechov

Učebné osnovy – 1. cyklus – Vzdelávacia oblasť – Matematika a informatika

Spätná väzba	Spätná väzba umožňuje učiacemu sa žiakovi lepšie sa orientovať v tom, čo dosiahol, aby plánoval svoj ďalší pokrok a učenie sa, vyučujúcim zhodnocovať zvolené pedagogické stratégie a adaptovať ich podľa vzdelávacích potrieb žiakov.
---------------------	--

- kooperácia – podporovanie spontánnej spolupráce žiakov v skupinách

V Holumnici, dňa: 26. augusta 2026

Spracoval/a: Ing. Miroslav Blaženín

Prerokované na pedagogickej rade dňa:	26.08.2026	Podpis:
Platnosť učebných osnov od:	01.09.2026	
Vedúca MZ:	Mgr. Ivana Kocúreková	
Riaditeľka ZŠ s MŠ Holumnica:	PaedDr. Beata Oravcová	
Pečiatka:		