

**Základná škola s materskou školou, Ul. Hlavná 200/15,
Hôrky, 010 04 Žilina**

**Plán práce predmetovej komisie prírodovedných
predmetov**

Školský rok : 2023/2024

Hôrky, 30. 8. 2023

Vypracovala: Ing. Monika Gaňová, vedúca PK

PLÁN PRÁCE PREDMETOVEJ KOMISIE VYCHÁDZA Z:

1. Plánu práce školy
2. Analýzy výsledkov činnosti PK za predchádzajúci školský rok 2022/2023
3. Sprievodcu školským rokom 2023 / 2024
4. Stratégie rozvoja prírodovednej gramotnosti a plán aktivít
5. Aktuálnych podmienok školy, vzdelávacích potrieb pedagogických zamestnancov

OBSAHOVÉ ZAMERANIE

1. Zoznam členov PK PVP
2. Analýza práce PK PVP školský rok 2022/2023
3. Hlavné ciele a všeobecné úlohy na školský rok 2023/2024
4. Metodická činnosť
5. Vzdelávacia činnosť
6. Kontrolná činnosť
7. Individuálne úlohy členov PK PVP
8. Harmonogram úloh PK PVP v školskom roku 2023/2024
9. Časový a obsahový plán zasadnutí PK PVP v školskom roku 2023/2024

1. ZOZNAM ČLENOV PK PVP

Predmetová komisia prírodovedných predmetov (PK PVP) :

- matematika, informatika, biológia, chémia, fyzika, matematické zručnosti, viac ako peniaze, technika

Vedúca PK : Ing. Monika Gaňová (THD, CHE)

Členovia : Mgr. Silvia Füzeková (MAT, psychológia)

Mgr. Mária Pitoňáková (MAT, CHE)

Mgr. Martina Jalovičárová (GEO, BIO)

Mgr. Lucia Pavelková (BIO, ANJ, CHE)

PaedDr. Zdenka Sekerková (DEJ, ETV, TSV, VAP)

Mgr. Michaela Capandová (SJL, OBN)

Mgr. Jana Šusteková (SJL, NEM)

Mgr. Jarmila Chodelková (učiteľ 1.stupňa)

Ľubica Kvasnicová (asistentka, vychovávateľka 1.stupeň)

Mgr. Petra Jančíková (učiteľ 1.stupňa)

Predmety v školskom roku 2023/2024 budú vyučovať :

Mgr. Silvia Füzeková: Matematika – VII.B, VIII.A, IX.A, B
Fyzika VIII.A
Matematické zručnosti – VII.B, VIII.A, IX.A, B

Ing. Monika Gaňová: Technika –VI.A, VI.B, VII.A 1.sk, VII.B VIII.A 1.sk,
IX.A 1.sk a 2.sk, IX.B
Informatika - VI.A, VI.B, VII.A 1.a 2.sk, VII.B, VIII.A
a VIII.B
Fyzika - IX.A,B
Chémia - VII.A, VII.B, VIII.A, IX.A

Mgr. Lucia Pavelková: Biológia – VI.A, VI.B, VII.A, VII.B, VIII.A, IX.A
Chémia – IX.B

Mgr. Mária Pitoňáková: Matematika – V.A, V.B, VI.A, VI.B, VII.A
Matematické zručnosti –VI.A, VI.B, VII.A

PaedDr. Zdenka Sekerková:	Viac ako peniaze – IX.A, IX.B Fyzika – VI.B, VII.A,B
Mgr. Michaela Capandová:	Fyzika – VI.A Technika – VII.A 1.sk, VIII.A 1.sk
Mgr. Jana Šusteková:	Technika – V.B 1.sk
Mgr. Petra Jančíková:	Informatika – V.A, V.B 1. a 2.sk
Ľubica Kvasnicová	Technika – V.A, V.B 1sk
Mgr. Martina Jalovičárová	Biológia – V.A, V.B
Mgr. Jarmila Chodelková	Matematické zručnosti – V.A, V.B

2. ANALÝZA PRÁCE PK PRÍRODOVEDNÝCH PREDMETOV ZA ŠKOLSKÝ ROK 2022/2023.

SWOT analýza práce vyvodená zo záverečnej správy PK za školský rok 2022/2023.

SWOT ANALÝZA

Silné stránky:

- odbornosť vo vyučovaní prírodovedných predmetov,
- využívanie a používanie IKT techniky na hodinách,
- uplatňovanie zásady prepojenia teoretických a praktických zručností – zavedenie aktivizačných metód do procesu vyučovania,
- využívanie nových foriem a metód (skupinové, projektové, tvorivé, problémové vyučovanie, clil metódy, praktické metódy, názorno- demonštračné metódy) pri výučbe,
- online výučba, online hodiny v prostredí ZOOM,
- sebahodnotenie žiakov ako aj k hodnotenie práce spolužiakov,
- samostatnosť žiakov, disciplinovanosť žiakov, rozvoj kritického myslenia žiakov,
- spoločná tímová práca všetkých PK,
- v prípade nových informácií rýchla komunikácia vedenie školy a učiteľov,
- zodpovedný prístup učiteľov,

- úspechy v súťažiach - okresné kolá, krajské kolo.

Slabé stránky:

- nedostatočná kontrola písomností žiakov,
- slabá príprava žiakov na vyučovanie,
- nezrealizované akcie, súťaže
- rozvíjať talent pri príprave na súťaže talentovaných a nadaných žiakov.

Ohrozenie:

- neprispôsobivosť členov predmetovej komisie a neochota pracovať podľa dohodnutých pravidiel,
- chýbajúce pomôcky na aktivity u prírodovedných predmetoch.

Očakávania:

- spoločná tímová práca všetkých / i nových / členov predmetovej komisie na spoločne stanovených cieľoch za účelom skvalitňovania vedomostnej úrovne absolventov našej školy,
- začlenenie aktivizujúcich, demonštračných a experimentálnych metód do výuky prírodovedných predmetov u všetkých členov PK.
- naďalej rozvíjať kritické myslenie žiakov

Návrh opatrení na budúci školský rok 2023/2024:

1. Prehliť spoluprácu s rodičmi, zdôrazňovať potrebu ich neustálej kontroly svojich detí pri príprave na vyučovanie.
2. Venovať pozornosť a intenzívne sa venovať slaboprospeievajúcim žiakom, žiakom zo sociálne znevýhodneného prostredia a žiakom so ŠVVP.
3. Venovať sa a motivovať talentovaných a nadaných žiakov k vyšším úspechom, rozvíjať ich talent pri príprave na súťaže.
4. Dodržiavať postupy a individuálny prístup na vyučovaní pri práci so žiakmi so ŠVVP.
5. Vhodnými metódami a formami motivovať žiakov k získaniu trvalejších vedomostí, podporovať a zavádzať alternatívne metódy, metóda CLIL, Hejného metóda do vyučovacieho procesu, rozvoj kritického myslenia žiakov, na vyučovaní využívať IKT.
6. Zabezpečovať aktivity vyplývajúce z plnenia strategického plánu rozvoja školy.
7. Rozvíjať profesijné a osobnostné kompetencie členov PK.

3. HLAVNÉ CIELE A VŠEOBECNÉ ÚLOHY NA ŠKOLSKÝ ROK 2023/2024

Cieľom práce členov PK je pracovať v súlade so zameraním a strategickými cieľmi školy, pri práci so žiakmi sa zamerať najmä na:

- všestranný rozvoj osobnosti dieťaťa a výstavbu hodnotového systému osobnosti,
- dôkladné poznanie každého žiaka, s úmyslom odhaliť a rozvíjať jeho schopnosti, zručnosti a talent, aby každý žiak dostal šancu cez svoje záujmy získať také vzdelanie, ktoré využije v svojom budúcom povolání,
- rozvoj analytického a kritického myslenia žiakov, tvorivé myslenie, samostatnosť, aktivitu, sebahodnotenie, zodpovednosť za vlastné postoje k vzdelávaniu a k informáciám potrebným k budúcemu vzdelávaniu a zaradeniu sa do praktického života, uplatňovanie zásady prepojenia teoretických a praktických zručností,
- rozvíjanie schopnosti žiakov diskutovať, vypočuť si názory iných, obhajovať svoj názor na riešenie prírodovedných problémov, rozlišovať medzi názormi, argumentovať, učiť sa komunikovať jasne, stručne, zrozumiteľne,
- aplikáciu alternatívnych foriem vzdelávania, využívanie moderných metód vo vzdelávaní, ako je ITV – integrované tematické vyučovanie, CLIL metóda, Hejného metóda, slovné hodnotenie, práca na projektoch a vytvorenia podmienok pre výučbu v teréne, ako východisko na zvyšovanie prírodovednej gramotnosti žiakov,
- možné zvýšenie materiálno-technického zabezpečenia vyučovacieho procesu, modernizovanie laboratória o pomôcky pre terénny výskum, pre praktické vyučovanie predmetov a vytvorenie prírodovednej učebne v areáli školy,
- odbornú prípravu pedagógov na vyučovanie a formami vzdelávania učiteľov v oblasti zážitkového učenia dosahovať kvalitnejšie výsledky v oblasti prírodovedného vzdelávania žiakov školy, zlepšenie digitálnej zručnosti pedagógov,
- pri práci so žiakmi so špecifickými problémami a žiakmi so slabšími vyučovacími výsledkami, voliť individuálny prístup so zreteľom na druh a mieru ich znevýhodnenia, diferencovanými úlohami poverovať aj žiakov slaboprosievajúcich a talentovaných,
- využívanie informačných technológií pri vyhľadávaní potrebných informácií, na vyriešenie úloh v populárno-vedeckých textoch s prírodovednou tematikou, na internete (s kritickým posudzovaním ich hodnovernosti...)
- podporu vzdelávania a vzťahu žiakov k prírodovedným predmetom ponukou záujmových útvarov s prírodovedným zameraním.

Všeobecné úlohy na školský rok 2023/2024

1. Vyučovacie procesy budú vychádzať z nasledovných platných dokumentov: Inovovaný štátny vzdelávací program, Inovovaný školský vzdelávací program, Sprievodca školským rokom 2023/2024, Stratégia rozvoja prírodovednej gramotnosti a plán aktivít.
2. Pracovať na svojom odbornom a osobnostnom raste individuálnym štúdiom odbornej pedagogickej literatúry, ďalším vzdelávaním prostredníctvom alternatívnych foriem vzdelávania a využívaním rôznych zdrojov informácií v príprave na vyučovanie.
3. Vo výchovno – vzdelávacej práci uplatňovať také formy a metódy práce, ktoré budú zohľadňovať individuálne schopnosti všetkých žiakov, budú zvyšovať ich aktivitu a pozitívne ovplyvnia ich školskú úspešnosť, najmä individuálnym prístupom, vhodnou motiváciou, alternatívnymi metódami práce (skupinové vyučovanie, projektové vyučovanie, brainstorming, tvorivé dielne, integrované tematické vyučovanie, CLIL metódy, bádateľské aktivity, Hejného metóda a pod.). Učiť žiakov pracovať s textom, neustále precvičovať čítanie textu s porozumením a komplexnú prácu s textom..
4. Podnecovať záujem žiakov o získavanie nových poznatkov prostredníctvom zážitku, bádateľských aktivít, experimentov a participovania na demonštračných pokusoch. Využívať vyučovacie stratégie, ktoré pomôžu odstraňovať u žiakov ich mylné predstavy o pojmoch, teóriách a zákonitostiach.
5. Viest' žiakov k samostatnosti a individuálnej zodpovednosti, k sústavnej systematickej práci na hodine, aj pri príprave na vyučovanie, podporovať spoluprácu s rodičmi za účelom zlepšenia domácej prípravy žiakov
6. Zapojiť čo najviac žiakov do riešenia súťaží v jednotlivých prírodovedných predmetoch. Zoznam predmetových olympiád je zverejnený na www.olympiady.sk.
7. Rešpektovať odporúčania školského špeciálneho pedagóga – PhDr. Pokrivkovej pri práci so žiakmi so ŠVVP a spolupracovať s vyučujúcimi a s výchovnou poradkyňou Mgr. Jankou Šustekovou.
8. Na vyučovacích hodinách začleňovať prierezové témy. Prierezové témy sú začlenené do predmetov podľa svojho obsahu a uvedené sú v učebných osnovách jednotlivých predmetov, rozpracované sú v jednotlivých tematických celkoch.
9. Pripravovať žiakov 9. ročníka k úspešnému zvládnutiu Testovanie 9 - 2024 a na zvládnutie prijímacích skúšok na stredné školy. Termín **Testovania 9** je **20.3.2024**.

10. Sprievodca školským rokom 2023/24: Administrácia pilotného merania medzinárodnej štúdie OECD PISA 2025 zameranej na zisťovanie výsledkov vzdelávania z pohľadu požiadaviek trhu práce v oblasti čitateľskej, matematickej a prírodovednej gramotnosti 15-ročných žiakov ZŠ a SŠ sa bude realizovať v SR v elektronickej podobe v mesiaci apríl 2024. (ak bude vybraná naša škola na zisťovanie úrovne vzdelávania).

Informácie o štúdiu [PISA](#). Štúdia OECD PISA zisťuje výsledky vzdelávania z pohľadu požiadaviek trhu práce (t. j. funkčnú gramotnosť žiakov z hľadiska teórie celoživotného vzdelávania sa) a sústreďuje sa na žiakov v posledných rokoch povinnej školskej dochádzky.

- Európska noc výskumníkov 29.9.2023. <https://www.nocvyskumnikov.sk/>

17. ročník sa bude zameriavať na dve veľké témy: VODA a UMELÁ INTELIGENCIA

Cieľom podujatia je priblížiť výskum a inovácie širokej verejnosti -žiakom a ukázať tak, ako ovplyvňujú náš každodenný život. Osobitým cieľom je podpora mladých ľudí pri rozhodovaní sa pre vedeckú kariéru. Hlavná téma bude reflektovať aj aktivitu Vedecký kuriér, v rámci ktorej budú distribuovať sety s pokusmi pre žiakov na školy po celom Slovensku. V rámci tejto akcie som nás prihlásila do aktivity Vedecký kuriér. Cieľom Vedeckého kuriéra je ukázať žiakom vedeckú prácu a nadchnúť ich pre vedu a výskum. Prostredníctvom tejto aktivity si žiaci budú môcť vyskúšať pokusy z Fyziky - *Čo všetko dokáže voda a ako sa dajú oklamať oči? KOZMICKÝ STRÁŽCA - Planetárna obrana*

z chémie VEDECKÉ OKIENKO - Oceán v skúmavke

z biológie ZOONIVERSE - Sledovanie tučniakov

Vďaka experimentom a priamemu zážitkovému vzdelávaniu si žiaci budú môcť vyskúšať, aká môže byť práca výskumníkov zaujímavá! Objednala som sady vedecký kuriér Kozmický strážca, Vedecké okienko, Fyzika a Zooniverse. V rámci tejto aktivity prídu na školu balíčky pre učiteľa a žiakov. Našou úlohou bude zrealizovať a zdokumentovať dané aktivity a pokusy, poslať fotky aktivít na e-mail nocvyskumnikov@sovva.sk.

11.Zvýšenú pozornosť venovať ochrane detí a žiakov pri používaní internetu a využívať stránky k bezpečnému používaniu internetu www.bezpecnenainternete.sk, www.zodpovedne.sk, www.stopline.sk, www.pomoc.sk. Portál ovce.sk – náučné videá pre deti a žiakov z oblasti kyberšikany a kybernetickej bezpečnosti , Portál [beznastrah](http://beznastrah.sk) – sprievodca online svetom (predtým Deti na nete).

12. Realizovať efektívnu prezentáciu školy a šírenie dobrého mena školy v médiách, cez web-stránku školy, zabezpečiť pravidelné prispievanie na web-stránku školy všetkých členov PK PVP.

4. METODICKÁ ČINNOSŤ

- K zlepšeniu výchovno–vzdelávacieho procesu budeme využívať alternatívne metódy práce (skupinové vyučovanie, projektové vyučovanie, brainstorming, tvorivé dielne, integrované tematické vyučovanie, CLIL metódy, bádateľské aktivity, Hejného metóda a pod.) a priestory školskej knižnice, odborných učební a školskej záhrady .
- Budeme dodržiavať počet a termíny štvrtročných písomných prác z matematiky v 5.-9. ročníku nasledovne :
 - Počet písomných prác: 4
 - Termíny: november, január, apríl, jún (pred štvrtročnou klasifikáciou)
- Budeme dodržiavať počet a zameranie praktických cvičení z biológie a laboratórnych cvičení z fyziky a chémie. Platiť bude zásada, že žiak musí mať vypracovanú z každého predmetu minimálne 1 praktické cvičenie/ laboratórnu prácu počas školského roka.
 - Počet praktických cvičení z biológie
5. r. – 4, 6.r. – 2, 7.r. – 4, 8.r. – 2, 9.r – 2
 - Počet laboratórnych cvičení z fyziky
6.r. – 2, 7.r. – 2, 8.r. – 3, 9.r – 2
 - Počet laboratórnych cvičení z chémie
7.r. – 3, 8.r. – 4, 9.r – 2

Praktické cvičenia z biológie:

5.ročník

P.č.	Tematický celok	Téma
1.	Príroda a život okolo nás	Pozorovanie kvitnúcej rastliny
2.	Život v lese	Pozorovanie a rozlišovanie lesných drevín
3.	Život v lese	Poznávanie jedlých a jedovatých húb
4.	Život vo vode a na brehu	Pozorovanie ulít a lastúr

6.ročník

P.č.	Tematický celok	Téma
-------------	------------------------	-------------

1.	Život s človekom a v ľudských sídlach	Pozorovanie rastlinnej a živočíšnej bunky
2.	Vnútoraná stavba tela rastlín a húb	Pozorovanie stavby kvetu

7.ročník

P.č.	Tematický celok	Téma
1.	Stavba tela stavovcov	Povrch tela a kostra stavovcov
2.	Človek a jeho telo	Prvá pomoc pri zlomenine a vykĺbení
3.	Dýchacia sústava	Vonkajšie prejavy dýchania
4.	Obehová sústava	Prvá pomoc pri krvácaní a zástave činnosti srdca

8.ročník

P.č.	Tematický celok	Téma
1.	Základné znaky a životné procesy organizmov	Pozorovanie časti rastlín a ich funkcií
2.	Pohyb živočíchov	Rýchlosť pohybu živočíchov

9.ročník

P.č.	Tematický celok	Téma
1.	Stavebné jednotky Zeme	Rozlišovanie a poznávanie minerálov a hornín
2.	Geologické procesy	Poznávanie a rozlišovanie hornín a rudných minerálov

Laboratórne práce z fyziky

6.ročník – 2 LP

P.č.	Tematický celok	Téma
1.	Skúmanie vlastností kvapalín, plynov a pevných látok a telies	Určovanie hmotnosti telesa.
2.	Skúmanie vlastností kvapalín, plynov a pevných látok a telies	Určenie hustoty telesa pomocou objemu a hmotnosti.

7.ročník – 2 LP

P.č.	Tematický celok	Téma
1.	Teplota. Skúmanie premien skupenstva	Meranie teploty chladnúcej vody v kadičke.

	látok.	
2.	Teplota	Určenie tepla odovzdaného vodou s vyššou teplotou a tepla prijatého vodou s nižšou teplotou. Výmena tepla medzi horúcou a studenou vodou – zmiešavanie horúcej a studenej vody..

8.ročník – 3 LP

P.č.	Tematický celok	Téma
1.	Svetlo – skúmanie vlastností svetla	Rozklad, skladanie a absorpcia svetla.
2.	Svetlo – odraz a lom svetla	Zákon odrazu svetla
3.	Sila a pohyb	Určovanie ťažiska telies.

9.ročník – 2 LP

P.č.	Tematický celok	Téma
1.	Magnetické vlastnosti látok	Mapovanie magnetického poľa rôznych magnetov.
2.	Vedenie elektrického prúdu v kovových vodičoch.	Spotreba elektrickej energie v domácnosti

Laboratórne práce z chémie:

7.ročník

P.č.	Tematický celok	Téma
1.	Látky a ich vlastnosti – Chemicky čisté látky a zmesi	Filtrácia
2.	Látky a ich vlastnosti – Chemicky čisté látky a zmesi	Kryštalizácia
3.	Premeny látok – Energetické zmeny pri chemických reakciách	Hasiaci prístroj - vznik oxidu uhličitého a jeho účinky na hasenie

8.ročník

P.č.	Tematický celok	Téma
1.	Zloženie látok	Vlastnosti iónových, kovalentných a kovových väzieb
2.	Významné chemické prvky a zlúčeniny - Chemické prvky	Kovy, polokovy a nekovy

3.	Významné chemické prvky a zlúčeniny – Chemické zlúčeniny	Určovanie pH vodných roztokov
4.	Významné chemické prvky a zlúčeniny – Chemické reakcie	Neutralizácia

9.ročník

P.č.	Tematický celok	Téma
1.	Zlúčeniny uhlíka -Organické látky v živých organizmoch	Vlastnosti sacharidov
2.	Organické látky v bežnom živote	Povrchové napätie na rozhraní dvoch kvapalín a vplyv saponátu

➤ Budeme dodržiavať hodnotenie vzdelávacích výsledkov žiakov podľa vnútorného dokumentu Systém hodnotenia žiakov.

Systém hodnotenia žiakov je vnútorný dokument školy, ktorý zhromažďuje všetky údaje potrebné na hodnotenie žiakov na ZŠ s MŠ Hôrky. Hodnotenie žiakov vychádza z Metodického pokynu č. 22/2011 na hodnotenie žiakov základnej školy č.2011-3121/12824:4-921, platného od 1.mája 2011.

Systémom hodnotenia, ktorý bol schválený dňa 30.8.2023 na zasadnutí MZ a PK a riadia sa ním všetci pedagogickí zamestnanci školy. So systémom hodnotenia sú oboznámení všetci žiaci školy, rodičia, je umiestnený na viditeľnom mieste v škole a je zverejnený na internetovej stránke školy. V procese hodnotenia zohráva dôležitú úlohu hodnotenie aktivity a snaživosti žiaka počas vyučovania, domácej prípravy a zapájania sa do spoločných projektov. Výsledná známka z predmetu sa skladá z oblasti vzdelania a z oblasti aktivity žiaka.

Rodičia žiakov sú o hodnotení informovaní prostredníctvom edupage, na triednych rodičovských združeniach, prípadne počas individuálnych konzultácií s vyučujúcim.

Dbáť na sebahodnotenie žiakov. Sebahodnotenie je dôležitou súčasťou hodnotenia žiakov pri každodennej práci, jeho prostredníctvom sa posilňuje sebaúcta a sebavedomie žiakov. Žiak má priestor k tomu, aby urobil sebahodnotenie skôr, než bude poznať názor vyučujúceho alebo spolužiaka.

U žiakov so ŠVVP je potrebné rešpektovať odporúčania CPPP a P, ČŠPP, školského špeciálneho pedagóga Mgr. Kataríny Pokrivkovej a rešpektovať mieru postihnutia

jednotlivých žiakov pri hodnotení ich ústnych a písomných prejavov. Klasifikovať a hodnotiť žiakov budeme podľa Metodického pokynu č. 22/2011 na hodnotenie žiakov základnej školy s účinnosťou od 1. mája 2011.

5. VZDELÁVACIA ČINNOSŤ

V rámci vzdelávacej činnosti sa zameriame na výmenu pedagogických skúseností a budeme preferovať:

- vzájomnú pomoc medzi vyučujúcimi – prezentácia nových metód a foriem výučby,
- otvorené hodiny, vzájomné náčuvy medzi vyučujúcimi,
- sledovanie inovácií v najnovších publikáciách a na webstránkach,
- tvorbu portfólia, s dôrazom na využitie CLIL – ových metód a Hejného metódy,
- štúdium platnej legislatívy,
- účasť na školení, vzdelávaní a následne informovať ostatných členov PK.

6. KONTROLNÁ ČINNOSŤ

V rámci kontrolnej činnosti budeme na zasadnutiach kontrolovať :

- plnenie tematických výchovno – vzdelávacích plánov, plánu práce PK,
- štvrt'ročné písomné práce z matematiky – dodržanie počtu, termíny a vyhodnotenia písomných prác (prospechu) v jednotlivých ročníkoch (analýza, úspešnosť, nedostatky, návrh na skvalitnenie práce, odstránenie nedostatkov),
- počet a zameranie praktických cvičení z biológie a laboratórnych prác z fyziky a chémie,
- vykonávať hospitačnú činnosť a uskutočniť vzájomnú spätnú väzbu.

Plán hospitačnej činnosti : podľa potreby

Vyučujúci		Predmet
Gaňová	Jalovičárová	Biológia

7. INDIVIDUÁLNE ÚLOHY ČLENOV PK

Činnosť jednotlivých členov PK v priebehu školského roku sa uskutočňuje na základe pracovnej náplne jednotlivých členov a podľa ponuky podujatí na rozvoj kompetencií žiakov,

súvisiacich s výchovou a vzdelaním žiakov, ako aj s mimoškolskou činnosťou. Všetci členovia sa budú zapájať do celoškolských akcií podľa aktuálnej ponuky a podľa aprobácie.

Rozdelenie koordinátorstva

Zameranie:	Zodpovedný:
Biológia	Mgr. Jalovičárová
Chémia	Mgr. Pavelková
Matematika	Mgr. Fúzeková
Informatika, Technika	Ing. Gaňová
Fyzika	Mgr. Capandová
Finančná gramotnosť - VAP	PaedDr. Sekerková

Zodpovednosť za inventár a kabinetné zbierky pomôcok z predmetov:

Predmet	Zodpovedné:
Biológia	Mgr. Jalovičárová
Chémia	Mgr. Pavelková
Matematika	Mgr. Fúzeková, Mgr. Pitoňáková
Počítačová učebňa	Ing. Gaňová
Fyzika	Mgr. Capandová
Finančná gramotnosť - VAP	PaedDr. Sekerková

Doporučené súťaže pre školský rok 2023/24 (riadiť sa podľa termínovníka súťaží) :

- Chemická olympiáda
- Biologická olympiáda
- Matematická olympiáda, Pytagoriáda , Klokan, MAKS, Expert – geniality show
- Technická olympiáda
- Informatika: i-Bobor, IQ olympiáda, Hour of code, Scratchcup, PRASK (celoročne žiaci individuálne)
- VAP – Európsky kvíz o peniazoch, Ekonomická olympiáda

Ponuka záujmových útvarov z prírodovedných predmetov pre 2. stupeň

- Matematický krúžok T9 - Mgr. Silvia Fúzeková
- Poznaj a chráň - Mgr. Martina Jalovičárová

Ing. Monika Gaňová:

- zvoláva a vedie zasadnutia PK,
- zodpovedá za zorganizovanie a priebeh aktivít pre žiakov 2. stupňa v rámci ITV (ITV– Quest pre žiakov 5. ročníka),
- súťaže : Technická olympiáda, Chemická olympiáda, iBobor, IQ olympiáda, Hour of code, Hrdinovia internetu,
 - zorganizovanie a priebeh : Hravé programovanie, HaZZ Žilina, exkurzia KMS.

Mgr. Silvia Füzeková:

- stará sa o učebné pomôcky matematiky,
- súťaže: Matematická olympiáda (MO7-9), Náboj, GVOboj, Pytagoriáda (PYT 5-8),
- zorganizovanie a priebeh aktivít pre žiakov 2. stupňa v rámci ITV.

Mgr. Lucia Pavelková:

- stará sa o učebné pomôcky chémie,
- súťaže: Biologická olympiáda, Chemická olympiáda,
 - zorganizovanie a priebeh aktivít pre žiakov 2. stupňa v rámci ITV,
 - projektové vyučovanie v oblasti prírodovednej gramotnosti: Green Jobs-eTwinning

PaedDr. Zdenka Sekerková:

- súťaže: Európsky kvíz o peniazoch - 9. ročník, Ekonomická olympiáda,
- zorganizovanie a priebeh: Lesnícky skanzem Vydrovo + Čiernohorská železnica, Svet techniky – Ostrava

Mgr. Mária Pitoňáková:

- stará sa o učebné pomôcky matematiky,
- zorganizovanie a priebeh aktivít pre žiakov 2. stupňa v rámci ITV,
- súťaže: Matematická olympiáda (MO5-6), Expert – geniality show, MAKS, Klokan.

Mgr. Michaela Capandová:

- stará sa o učebné pomôcky fyziky,
- zorganizovanie a priebeh : Európska noc výskumníkov.

Mgr. Martina Jalovičárová

- stará sa o učebné pomôcky biológia,
- súťaže: Biologická olympiáda, kategória F,
 - zorganizovanie a priebeh aktivít pre žiakov 2. stupňa v rámci ITV: Ako žije les a Bohatstvá našich lúk,
 - Projektové vyučovanie v oblasti prírodovednej gramotnosti: Huby, Chránené živočíchy našej prírody.

Mgr. Petra Jančíková

- Súťaž: iBobor, Hour of code, Scratchcup, Prask,

- zorganizovanie workshopu pre 2.stupeň: workshop programovania.

Mgr. Jana Šusteková

- stará sa o učebné pomôcky z dielne, náradie v záhrade,
- zorganizovanie a priebeh aktivít pre žiakov 2. stupňa v rámci ITV.

Mgr. Jarmila Chodelková

- stará sa o učebné pomôcky matematiky,
- zorganizovanie a priebeh aktivít pre žiakov 2. stupňa v rámci ITV.

Eubica Kvasnicová

- stará sa o učebné pomôcky z dielne, náradie v záhrade,
- zorganizovanie a priebeh aktivít pre žiakov 2. stupňa v rámci ITV.

8. HARMONOGRAM ÚLOH PRÍRODOVEDNEJ PK V ŠKOLSKOM ROKU 2023/2024

Plánované exkurzie, akcie:

- Noc výskumníkov (Mgr. Capandová- FYZ, CHE, BIO) 9.ročník
- Kia Motors Slovakia – exkurzia do závodu v Tepličke nad Váhom pre 9.ročník (Ing. Gaňová –CHE, THD)
- Tvorivé dielne – THD (Ing. Gaňová, Mgr.Šusteková) 5.ročník
- Hravé programovanie (microbity v knižnici) – 6. roč. (Ing. Gaňová -INF)
- HaZZ v Žiline - 7.A (Ing. Gaňová –CHE)
- Lesnícky skanzem Vydrovo + Čiernohorská železnica -6.roč (Mgr. Pavelková, PaedDr. Sekerková - BIO, DEJ)
- Vychádzky do centra mesta – Poznávanie drevín nášho mesta (Mgr. Jalovičárová - BIO)
- Návšteva ŠOP Varín – exkurzia (Mgr. Jalovičárová - BIO)
- zorganizovanie workshopu pre 2.stupeň: workshop programovania (Mgr. Jančíková –INF)

Aktivity, ITV

- Európska noc výskumníkov 5. – 9.roč. – Mgr. Capandová, Ing. Gaňová
- ITV – Ako žije les –Mgr. Jalovičárová
- ITV – Bohatstvá našich lúk – Mgr.Jalovičárová
- ITV– Quest pre žiakov 5. ročníka – Ing.Gaňová, Mgr.Capandová
- Projektové vyučovanie v oblasti prírodovednej gramotnosti (Huby, Chránené živočíchy našej prírody, Voda)
- Green Jobs-eTwinning: celoročný projekt – Mgr. Pavelková

HARMONOGRAM ÚLOH PRÍRODOVEDNEJ PK V ŠKOLSKOM ROKU 2023/2024

Exkurzie, akcie:

1. Európska noc výskumníkov (FYZ, CHE, BIO)

Z: Mgr. Capandová, Ing. Gaňová T: 29. september 2023

2. Pripraviť a zrealizovať aktivity pre žiakov 2.stupňa v ITV – Ako žije les – 5.A a 5.B (BIO)

Z: Mgr. Jalovičárová T: september – október 2023

3. Pripraviť a zrealizovať aktivity pre žiakov 2.stupňa v ITV – Quest 5. A a 5.B (THD- CHE - FYZ)

Z: Mgr. Capandová, Ing. Gaňová T: september -november 2023

4. Hravé programovanie (microbity v knižnici) - 6. A a 6.B trieda (INF)

(Etika a etiketa – polovica triedy)

Z: Ing. Gaňová T: október –január 2023

5. Tvorivé dielne – 5.A a 5.B

Z: Ing. Gaňová, Mgr. Šusteková T: október – december 2023

6. Pripraviť a zrealizovať aktivity pre žiakov 2.stupňa v ITV - Bohatstvá našich lúk (BIO)

Z: Mgr. Jalovičárová

T: marec -máj 2024

7. Lesnícky skanzem Vydrovo + Čiernohorská železnička -6.roč

Z: Mgr. Pavelková, PaedDr. Sekerková T: apríl – máj 2024

8. HaZZ v Žiline – 7.A (CHE)

Z: Ing. Gaňová T: apríl – máj 2024

9. Kia Motors Slovakia 9.ročník, 8.ročník – exkurzia v závode

Z: Ing. Gaňová T: september 2023 – jún 2024(23.10.2023)

10. Návšteva ŠOP Varín

Z: Mgr. Martina Jalovičárová T: február – jún 2024

11. Starostlivosť o laboratórium

Z: Mgr. Pavelková T: september 2023 – jún 2024

Súťaž:

Súťaž	Termín	Zodpovedný/í
Maks	Október 2023 – jún 2024	Mgr. Pitoňáková
Technická olympiáda	Október -november 2023	Ing. Gaňová
i-Bobor	November 2023	Ing.Gaňová, Mgr. Jančíková
Pytagoriáda	December 2023	Mgr. Fúzeková
Hour of code	December 2023	Ing. Gaňová, Mgr. Jančíková
Matematická olympiáda	November 2023 Marec 2024	Mgr. Fúzeková Mgr. Pitoňáková
Biologická olympiáda	Január, Marec 2024	Mgr. Pavelková, Mgr. Jalovičárová
Chemická olympiáda	Február 2024	Mgr. Pavelková, Ing. Gaňová
Viac ako peniaze - Európsky kvíz o peniazoch	Apríl - jún 2024	PaedDr. Sekerková
Klokan	Apríl 2024	Mgr. Pitoňáková
Scratchcup	Apríl 2024	Mgr. Jančíková
IQ olympiáda	Máj 2024	Ing. Gaňová
GVOboj	jeseň 2023 jar 2024	Mgr. Fúzeková
Expert –geniality show	November -december 2023	Mgr. Pitoňáková
Hrdinovia internetu	jún 2024	Ing. Gaňová

9. ČASOVÝ A OBSAHOVÝ PLÁN ZASADNUTÍ PK V ŠKOLSKOM ROKU 2023/2024

I. zasadnutie – August - September 2023:

1. Návrh plánu práce PK PVP v školskom roku 2023/2024
2. Systém hodnotenia pre 2. stupeň
3. Tematické výchovno – vzdelávacie plány, učebné osnovy
4. Integrované vzdelávanie v školskom roku 2023/2024

II. zasadnutie - November 2023

1. Vyhodnotenie výchovno-vyučovacích výsledkov za I. štvrťrok
2. Kontrola plnenia tematických výchovno-vzdelávacích plánov
3. Vyhodnotenie činnosti PK za 1. štvrťrok

4. Pripravované akcie a súťaže na najbližšie obdobie
5. Informácie zo školení a seminárov

III. zasadnutie - Január 2024

1. Vyhodnotenie výchovno-vyučovacích výsledky za I. polrok
2. Kontrola plnenia tematických výchovno-vzdelávacích plánov
3. Kontrola plnenia úloh z plánu PK
4. Zhodnotenie uskutočnených akcií
5. Pripravované akcie a súťaže na najbližšie obdobie

IV. zasadnutie - Apríl 2024

1. Vyhodnotenie výchovno-vyučovacích výsledkov 3. štvrťrok
2. Kontrola plnenia tematických výchovno-vzdelávacích plánov
3. Kontrola plnenia úloh z plánu PK
4. Zhodnotenie uskutočnených akcií

V. zasadnutie - Jún 2024

1. Vyhodnotenie výchovno-vyučovacích výsledkov 2.polrok
2. Kontrola plnenia tematických výchovno-vzdelávacích plánov
3. Vyhodnotenie plnenia úloh z plánu PK
4. Vyhodnotenie súťaží
5. Opatrenia pre budúci školský rok

Plán PK prírodovedných predmetov na školský rok 2023/2024 bol prerokovaný a schválený na pedagogickej rade dňa 12. septembra 2023.

Plán práce PK je otvorený dokument a môže byť priebežne doplňaný a aktualizovaný ktorýmkoľvek členom PK počas celého školského roka.

.....
Ing. Monika Gaňová

vedúca PK

Plán práce PK prírodovedných predmetov schvaľuje dňa.....:

.....
Mgr. Jana Húbnerová, RŠ