PK Človek a príroda + matematika a práca s informáciami

1.Členovia PK, predmety
vedúci PK

Titul, meno a priezvisko	aprobácia	vyučuje predmety
Ing. Jana Žatkuliaková	CHE, BIO	CHE, BIO

členovia PK

Titul, meno a priezvisko	aprobácia	vyučuje predmety
Mgr. Alžbeta Šindleryová	MAT, BIO	MAT
Mgr. Lucia Šurinová	MAT, INF	MAT, INF
Mgr. Dávid Dlholucký	CHE, BIO	CHE, BIO, FYZ
Mgr. Ľudmila Chomisteková	INF, GEG	INF, GEG
Mgr. Beáta Dulovcová	MAT, RMK	MAT, RMK
Mgr. Marika Sivčová	MAT, BIO	MAT
Mgr. Lucia Mahútová	SJL, MAT	SJL, FYZ
Ing. Lenka Kovaliková	FYZ	FYZ

2. Hlavné ciele PK prírodovedných predmetov, matematiky a informatiky

- Skvalitňovať výchovno-vzdelávací proces v predmetoch matematika, informatika, fyzika, chémia, biológia.
- Zvyšovať úroveň vedomostí, zručností a kompetencií žiakov v oblasti prírodných vied, matematiky a digitálnej gramotnosti.
- Rozvíjať logické, kritické a tvorivé myslenie žiakov.
- Podporovať využívanie moderných vyučovacích metód, informačných technológií a digitálnych nástrojov vo vyučovaní.
- Pripravovať žiakov na súťaže, olympiády, monitorovanie a prijímacie skúšky.
- Podporovať environmentálne povedomie a pozitívny vzťah k prírodným vedám.

- Zabezpečovať profesijný rozvoj pedagógov a výmenu skúseností medzi členmi PK.

3. Aktivity

V rámci prírodovedných predmetov uskutočniť exkurziu **Európska noc vedy** žiakov 8.ročníka.

Sekcia matematika

Matematické súťaže
Matematická olympiáda 5.-9. ročníky a všetky ročníky SŠ
Matematický klokan - medzinárodná matematická súťaž pre ZŠ a SŠ
Pytagoriáda 4.-8. ročník
Európska súťaž v štatistike

Sekcia chémia

Exkurzia ČOV Gäcel 7.A,7.B

Príprava žiakov na chemické olympiády.

Prezentácie, projekty a aktivity zamerané na experimenty o vode a vzduchu.

Realizácia chemických pokusov orientovaná na kolobeh vody a prítomnosť chemických prvkov vo vzduchu a zemskej kôre.

Aktualizácia nástenky z oblasti chémie.

Deň vody - vytvoriť prezentácie, projekty a uskutočniť aktivity zamerané na experimenty o vode a vzduchu.

Deň Zeme - vytvárať prezentácie, projekty a uskutočniť aktivity zamerané na ochranu životného prostredia.

Príprava a doučovanie študentov na maturitu z chémie v rámci krúžkovej činnosti.

Pripravovať laboratórne práce s použitím digitálnych nástrojov.

Sekcia biológia

Príprava žiakov na biologické olympiády.

Plánovanie a realizácia exkurzie do Múzea ochrany prírody a jaskyniarstva v Liptovskom Mikuláši.

Uskutočniť besedy so zaujímavými ľuďmi, ktorí sa snažia na základe svojich poznatkov a objavovania chrániť prírodu.

Vytvárať projekty: Zdravý životný štýl, Výživa a zdravie, Globálne ekologické problémy, Vírusy a iné mikroorganizmy.

Praktické cvičenia s metódami pozorovania, mikroskopovania a modelmi kvetov, orgánových sústav s použitím digitálnych technológii.

Pozorovanie rastlín a vytvorenie herbárov rastlín pomocou digitálnych technológií.

Sekcia informatika

1. Informatická súťaž Ibobor. Je to medzinárodná informatická súťaž konajúca sa v 54 krajinách sveta. Hlavným cieľom súťaže je podporiť záujem o informačné a komunikačné technológie (IKT) u všetkých žiakov. každoročne v mesiaci november.

2. IT Fitness Test - Najkomplexnejší spôsob testovania digitálnych zručností s dlhoročnou tradíciou. Testovania digitálnych zručností sa zúčastňujú žiaci druhého stupňa a gymnázia. 3. Workshopy v spolupráci s neziskovou organizáciou Aj Ty v IT. Aj v tomto školskom roku sú už naplánované workshopy pre žiačky druhého stupňa a gymnázia zamerané na rôzne témy programovania a digitálnej bezpečnosti atď.

4. Súťaže podľa ponuky: v priebehu školského roka sa plánuje zapájanie žiakov a študentov do informatických súťaži podľa aktuálnej ponuky.

5. Stratégia digitálnej transformácie školy 2030 projekt MŠVVaŠ SR v rámci ktorého sa majú školy, učitelia, žiaci cielene zlepšovať v zručnostiach digitálnych technológií. Za oblasť prírodovedných predmetov si vyučujúci zvolia kľúčové ciele, kt. sú podrobnejšie charakterizované v pláne Digitálnej transformácie.

Sekcia fyzika

Fyzikálna olympiáda.
Aktualizácia nástenky z oblasti fyziky.
Pokusy na demonštráciu z elektrotechniky, mechaniky a optiky .
Projekty a prezentácie: Využitie energie v prírode.
Pokusy z fyziky v rámci **Týždňa vedy a techniky** n novembri pre žiakov 7.-9. ročníka

Maturitná skúška

Príprava na riadny termín externej časti maturitnej skúšky a písomnej formy internej časti maturitnej skúšky z matematiky.