

**Štvrtročná správa o činnosti pedagogického zamestnanca pre  
štandardnú stupnicu jednotkových nákladov „hodinová sadzba  
učiteľ/a/učiteľ/ov podľa kategórie škôl (ZŠ, SŠ) - počet hodín strávených  
vzdelávacími aktivitami („extra hodiny“)“**

Operačný program	OP Ľudské zdroje
Prioritná os	1 Vzdelávanie
Prijímateľ	Gymnázium a základná škola Sándora Máraiho, s vyučovacím jazykom maďarským – Márai Sándor Magyar Tanítasi Nyelvű Gimnázium és Alapiskola, Kuzmányho 6, Košice
Názov projektu	Rozvoj čitateľskej, matematickej a prírodovednej gramotnosti na základnej škole
Kód ITMS ŽoP	312011U031
Meno a priezvisko pedagogického zamestnanca	Anikó Major Fazekas
Druh školy	SŠ – gymnázium
Názov a číslo rozpočtovej položky rozpočtu projektu	Učiteľ SŠ extra hodiny 4.6.2.
Obdobia vykonávanej činnosti	01.09.2020 – 30.11.2020

## Správa o činnosti

Obdobie: 8. september 2020 – 1. december 2020

### Ciel:

Rozvíjať zručnosti prírodovednej gramotnosti žiakov pomocou rôznych motivačných metód.  
Rozvíjať schopnosti používať biologickú terminológiu a interpretovať fakty o živej prírode, vysvetliť, porovnať a analyzovať biologické javy. Rozvíjať schopnosti porozumieť obsahu čítaného textu, logicky spájať súvislosti, identifikovať otázky, vyvodiť hlavné myšlienky, poučenia, závery.  
Rozvíjať schopnosti diskutovať, vypočuť si názory iných, obhajovať svoj názor na riešenie prírodovedných problémov. Posilňovať vyjadrovacie schopnosti žiakov v ústnej forme, komunikovať jasne, stručne, zrozumiteľne.

### Predmet: Biológia

Hodiny boli realizované v rámci predmetu biológie. Na extra hodinách z biológie boli žiaci rozdelení do dvoch skupín. Na vyučovacích hodinách som použila rovnaké metódy pre obe skupiny. Na základe rozhodnutia MŠVVaŠ SR od **12. októbra 2020** bolo prerušené školské vyučovanie. Po zavedení dištančného vzdelávania na extra hodinách som používala hlavne metódy zamerané na rozvoj čitateľskej gramotnosti.

Ročník: I.G – 29 žiakov

➤ 1. Skupina - 14 žiakov

### Témy učiva:

#### September

##### 8. 9. 2020 – Dejiny biológie a jej významní predstaviteľia – A biológia tudománytörténete és jelentős képviselői

- Motivačná hra: Papierová skladačka - Úlohou študentov je vyskladať obrázky a spoznať významných predstaviteľov biológie.
- Brainstorming - Kto je na obrázku? – Napísat všetko, čo vám napadne biológovi na obrázku.
- Práca s učebnicou – prečítať text - Diskusia o prečítanom texte, vysvetliť nejasnosti.
- Aktivizujúca metóda na rozvoj kľúčových kompetencií- komunikácia v materinskom jazyku – Metóda: Otázka –odpoveď: Každá dvojica dostane súbor papierikov, pričom na každom papieriku je z jednej strany otázka, a z druhej odpoveď. Žiaci v dvojiciach striedavo tiahajú papieriky, pričom vždy jeden číta otázku a druhý z dvojice na ňu odpovedá.
- Zopakovanie učiva.

##### 22. 9. 2020 – Základné organické látky bunky –A sejt alapvető szerves anyagai

- Motivačný rozhovor na rozvoj medzipredmetových vzťahov: Prečo sa organické látky nazývajú zlúčeniny uhlíka? Viete, aký význam má v organických látkach vodík a kyslík? –
- Didaktická hra: Trh - študenti pracujú v skupinách na čiastkových úlohách (1. skupina: Tuky, 2. skupina: Bielkoviny, 3. skupina: Sacharidy, 4. skupina: Nukleové kyseliny) - každý žiak pozorne prečítať text v tichosti sám, aby bol schopný vyriešiť ďalší problém. Skupiny sa navzájom navštěvujú a každý podáva každému správu o nadobudnutých informáciách. Na

základe získaných vedomostí nasleduje zhrnutie učiva.

- Skupinová práca: Doplňovanie slov do viet - Úlohou žiakov je doplniť chýbajúce odborné výrazy.

### **29. 9. 2020 – Štruktúra bunky – A sejt szerkezete**

- Motivačná demonštrácia – mikroskopické preparáty rastlinnej a živočíšnej bunky.
- Pracovný list na tému: Všeobecná štruktúra bunky - Doplňovačka: Žiaci podľa obrázka prokaryotickej a eukaryotickej bunky určujú jednotlivé jej časti – rozvíja analytické a kritické myšlenie.
- Pojmové mapovanie: Porovnanie/Protiklady - sa najlepšie znázorňujú prostredníctvom tabuľky. Tabuľka teraz prezentuje rozdiely medzi rastlinou a živočíšnou bunkou.
- Vennove diagramy - vyjadruje vzťah medzi pojмami, dokumentuje, a vyjasňuje rozdiely medzi rastlinou a živočíšnou bunkou.

## **Október**

### **6. 10. 2020 – Bunkový cyklus – Sejtciklus**

- Metóda: Text s pomiešanými vetami – Procesy bunkového cyklu. - Žiakovi predložíme text, v ktorom sú poprehadzované vety. Jeho úlohou je zoradiť vety podľa zmyslu.
- Tvorba otázok, úlohy s možnosťou výberu jednejsprávnej odpovede na tému bunkový cyklus.
- Žiaci si navzájom vymieňajú a vypracujú úlohy.
- Na záver pomocou textu si skontrolujú úlohy.

### **13. 10. 2020 – Rozmnožovanie bunky – A seitosztódás – Mitóza a Meiózis**

- Čitateľská stratégia PLAN - je študijnno-čitateľská aktivita vhodná na informačné texty, ktorá učí čítať heuristickým spôsobom.
- 1. krok – predpokladať obsah a štruktúru textu a spracovať ju vo forme pojmovej mapy na základe názvu článku, podnadpisov, obrázkov, diagramov.
- 2. krok – lokalizovať známe a neznáme informácie v pojmovej mape vo forme značiek.
- 3. krok – pridať informácie počas čítania, pripísat krátku charakteristiku k vyznačenému pojmu alebo jeho vysvetlenie.
- 4. krok – záZNAM je záverečná fáza strategického čítania. Vedomosti získané z textu spracovať voľným prerozprávaním textu podľa pojmovej mapy a získané vedomosti využiť v diskusii s učiteľom.

### **20. 10. 2020 – Nebunkové a prokaryotické organizmy – Sejtszerkezet nélküli és prokarióta szervezetek**

- Braistorming – prezentácia myšlienok žiakmi o mikroorganizmov.
- Čítanie s porozumením – práca s odborným textom na tému: Vírusy a baktérie – vytvoriť zoznam kľúčových slov.
- Hodnotenie informácií – Žiaci z textu uvedú 3 najdôležitejšie fakty, 2 najzaujímavejšie fakty, a 1 fakt, na ktorý sa nenašla odpoved'.
- Vyhladávať informácie na internete – Aky je rozdiel medzi vírusovým a bakteriálnym ochorením?
- Skupinová práca – vytvoriť PPT prezentáciu na danú tému.

### 27. 10. 2020 – Štruktúra eukariotickej bunky – Azeukarióta sejt felépítése

- Čitateľská stratégia KWL - Čo o téme už viem, čo by som chcel vedieť, čo som sa naučil.
- KWL je čitateľská stratégia, ktorá podporuje aktívne učenie sa a dá sa implementovať aj do tradične orientovaného vysvetľovania učiva. KWL metóda podporuje kritické myšlenie. Študenti konštruuujú tabuľku s tromi stĺpcami, ktoré vyplňajú pred a počas čítania. Pred čítaním si obnovujú doterajšie vedomosti o téme. Potom formulujú otázky, čo by ešte o téme chceli vedieť a v priebehu čítania a po prečítaní zosumarizujú nové poznatky, ktoré sa dozvedeli.

### November

### 3. 11. 2020 – Stavba rastlinnej bunky – A növényi sejt felépítése

- Práca s odborným textom – Tiché individuálne čítanie textu v učebnici žiakmi v skupinách. Po prečítaní textu žiaci vytvoria vetu, ktorá vyjadruje podstatu odseku.
- Vytvorenia stručný vlastný text.
- Fixačná časť - didaktická hra: Hádaj, kto som? – Učiteľ dáva otázky(napr. Nachádzam v bunkovej šťave vakuol a podmieňujem sfarbenie kvetov a listov.) Žiaci si pri hľadaní odpovedí na otázky môžu pomáhať učebnicou. Vyhrá ten žiak, ktorý najskôr povie správne riešenie.

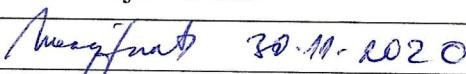
### 10. 11. 2020 – Príjem a výdaj látok bunkou – A sejt anyagfelvétele és anyagleadása

- Čitateľská stratégia RAP – stratégia RAP je zacielená na schopnosť študujúceho porozumieť hlavným myšlienkam. Stratégia RAP má tri kroky: čítaj – klad’ si otázky – odpovedaj na otázky vlastnými slovami.
- Čítať – vždy, len jeden odsek – Spýtať sa, čo je hlavnou myšlienkovou tohto odseku a vytvorte na to otázku. Pokúsiť sa nájsť v odseku hlavnú myšlienku a podporujúce detaily. – Odpovedať na otázku vlastnými slovami. Z napísaných poznámok je možné spraviť pojmovú mapu, alebo inú pomôcku na opakovanie alebo precvičovanie učiva.

### 24. 11. 2020 – Dokument Davida Attenborougha: Život na našej planéte - David

### Attenborough: Egy élet a bolygókon.

- Hlavná myšlienka je ako konzumný spôsob života ľudí vedie k dramatickému ničeniu prírodného bohatstva na celom svete.
- Po zhliadnutí filmu mali žiaci za úlohu napísat 5 príkladov z filmu, ktorý poukazuje na to, ako ľudia ničia našu planétu.
- Taktiež mali za úlohu uviesť 5 príkladov, ktoré poukazujú na to, aké možnosti existujú na záchrannu našej planéty.
- Posledná úloha bola, aby uviedli 5 faktov, ktoré boli im dodnes neznáme.

Vypracoval (meno, priezvisko, dátum)	Anikó Major Fazekas
Podpis	
Schválil (meno, priezvisko, dátum)	Mgr. Eva Csurkó, riaditeľka školy
Podpis	

1. G

Dátum	S.s.	Tantárgy: Biológia - Komp. / Biológia - Komp. reál	Tanár
2020. 9. 8	1	Dejiny biológie a jej významní predstaviteľia – A biológia tudománytörténete és jelentős képviselői	Anikó Major Fazekas
2020. 9. 22	2	Základné organické látky bunky – A sejt alapvető szerves anyagai	Anikó Major Fazekas
2020. 9. 29	3	Štruktúra bunky – A sejt szerkezete	Anikó Major Fazekas
2020. 10. 6	4	Bunkový cyklus – Sejtciklus	Anikó Major Fazekas
2020. 10. 13	5	Rozmnožovanie bunky – A sejtosztódás – Mitóza a Meiózis	Anikó Major Fazekas
2020. 10. 20	6	Nebunkové a prokaryotické organizmy – Sejszerkezet nélküli és prokarióta szervezetek	Anikó Major Fazekas
2020. 10. 27	7	Distance education: Štruktúra eukariotickej bunky – Az eukarióta sejt felépítése	Anikó Major Fazekas
2020. 11. 3	8	Distance education: Stavba rastlinnej bunky – A növényi sejt felépítése	Anikó Major Fazekas
2020. 11. 10	9	Distance education: Príjem a výdaj látok bunkou – A sejt anyagfelvételle és anyagleadása	Anikó Major Fazekas
2020. 11. 24	10	Distance education: Dokument Davida Attenborougha: Život na našej planéte - David Attenborough: Egy élet a bolygókon.	Anikó Major Fazekas
2020. 12. 1	11	Distance education: Opakovanie tematického celku - A téma kör összefoglalása	Anikó Major Fazekas
2020. 12. 8	12	Distance education: Rastlinné orgány – Növényi szervek	Anikó Major Fazekas
2020. 12. 15	13	Distance education: Dvojité oplodenie magnóliorastov – A zárvatermők kettős megtermékenyítése	Anikó Major Fazekas
2021. 1. 12	14	Distance education: Enzýmy - Enzimek	Anikó Major Fazekas
2021. 1. 19	15	Distance education: Výživa rastlín – A növények táplálkozása	Anikó Major Fazekas
2021. 1. 26	16	Distance education: Heterotrófia - Heterotrófia	Anikó Major Fazekas
2021. 2. 2	17	Distance education: Faktory fotosyntézy – A fotoszintézis tényezői	Anikó Major Fazekas
2021. 2. 9	18	Distance education: Fotosyntéza -Fotoszintézis	Anikó Major Fazekas
2021. 2. 16	19	Distance education: Dýchanie rastlín – A növények légzése	Anikó Major Fazekas
2021. 3. 2	20	Distance education: Vodný režim rastlín – A növény vízháztartása	Anikó Major Fazekas
2021. 3. 9	21	Distance education: Voda a život rastliny - A víz és a növény élete	Anikó Major Fazekas
2021. 3. 16	22	Distance education: Minerálna výživa – Ásványi táplálkozás	Anikó Major Fazekas
2021. 3. 23	23	Distance education: Biológia rastlín – A növények biológiája	Anikó Major Fazekas
2021. 3. 30	24	Distance education: Rozmnožovanie rastlín – A növények szaporodása	Anikó Major Fazekas
2021. 4. 13	25	Distance education: Távoktatás: Rast a vývin rastlín – A növények növekedése és fejlődése	Anikó Major Fazekas
2021. 4. 20	26	Distance education: Távoktatás: Deň Zeme – A Föld napja	Anikó Major Fazekas
2021. 4. 27	27	Distance education: Távoktatás: Nižšie rastliny – Algea - Alacsonyabb rendű növények	Anikó Major Fazekas
2021. 5. 4	28	Výtrusné cievnaté rastliny – Sporophyta – A spórás növények	Anikó Major Fazekas
2021. 5. 11	29	Pozorovanie tlačeného písma – Nyomtatott betű megfigyelése	Anikó Major Fazekas
2021. 5. 18	30	Príprava a pozorovanie natívneho mikroskopického preparátu – Natív preparátum készítése és megfigyelése	Anikó Major Fazekas
2021. 5. 25	31	Pozorovanie prieduchov – Gázcerenyílások megfigyelése	Anikó Major Fazekas
2021. 6. 1	32	Vplyv znečisteného ovzdušia na rastliny - Szennyezett levegő hatása a növényekre	Anikó Major Fazekas
2021. 6. 15	33	Huby - Gombák	Anikó Major Fazekas

Dátum	S.s.	Tantárgy: Biológia - Komp. / Biológia - Komp. reál	Tanár
2021. 6. 15		Osztálykönyv: Vyučovanie predmetu ukončené dňa 15.06.2021. - A tantárgy tanítása 2021.06.15 - én befejeződött.	Anikó Major Fazekas