**Projekt: Mézek, méhek, virágok**

A projektben az iskola alsó tagozatos tanulói ismerkednek a beporzók szerepével – közülük a házi méhhel – és a mézzel. A produktum (virágoskert) megvalósítása közben nagy szerepet kapnak a gyakorlati tevékenységek: meglátogatunk egy helyi méhészt, piacra megyünk, kézműveskedünk, mézeskalácsot sütünk, megismerkedünk az ültetendő virágokkal. A projektben helyet kapnak rendhagyó hittanórák, valamint a méhek életéről szóló előadások, kisfilmek.

**A modul kerete**

|  |  |
| --- | --- |
| **A modul címe** | Mézek, méhek, virágok |
| **Produktum** | Virágoskert („Rovarlegelő”) az iskola udvarán |
| **Korosztály(ok)** | 1-4. évfolyam (6-10 év) |
| **Keretek** | Alsó tagozat egésze |
| **Célok/részcélok** | Fenntarthatóságra nevelés.  Kulcskompetenciák fejlesztése.  Felfedeztető tanulás, ismeretek bővítése.  Hagyományok megismerése.  Méhek életének megismerése.  Együttműködés társakkal.  Csoportfejlesztés.  Alkotó tevékenység fontosságának megtapasztalása.  Kreativitás, kézügyesség és kitartás fejlesztése.  Ízlés alakítása.  Vitakészség fejlesztése. |
| **Időtartam** | 3 hónap |
| **Anyagok, eszközök** | színes karton, lamináló fólia, damil, drót, zsenília drót, farönk, konzerves doboz, mozgó szem, zsalukő, virágföld, virágpalánta, virágdézsa, zsugorfólia, mágnes szalag, ablakfesték, mézeskalács alapanyagai, sütőpapír, ragasztó, rajzlap, kerti csobogó, gyümölcsök, magvak, méz, péksütemények,  laptop, nyomtató, lamináló, jegyzetfüzet, toll, pendrive, interaktív tábla, fúró, olló, irattartó mappa, fénymásoló papír, tál, szita, mérleg, nyújtófa, nyújtódeszka, tepsi, szaggató, tűzhely, mérőszalag, ásó, lapát, kapa, gereblye, öntözőkanna, tányér, pohár, kiskanál, tálca, |
| **Szervezési forma** | 1.-4. osztály |
| **Bevont segítők** | Pedagógusok:  Lovas Zsuzsa, Papp Gyöngyi, Pardi Ildikó, Vadné Árvai Ilona, Vincze Róbert, Kozma-Molnár Nikolett, Nagy Valéria, Gulyás István, Szabóné Nagy Lívia Zsuzsanna  Karbantartó: Dinya József  Szakértő: Dékány Béla (méhész)  Szülők: Zagyváné Vass Margit, Szentmihályi Endre |
| **Értékelés** | Tanulói, tanítói és segítői értékelés rövid kérdőív segítségével.  A projektcsapat önértékelése. |
| **Források** | Felhasznált könyvek, honlapok:  Hortobágyi Katalin (szerk.) (1991): Projekt kézikönyv. Budapest, IFA–OKI.  M. Nádasi Mária (2003): Projektoktatás. Budapest, Gondolat Kiadói Kör  [www.bepozoknapja.hu](http://www.bepozoknapja.hu)  <https://mknemodszerkosar.wordpress.com>  <https://www.youtube.com/watch?v=mwU7OOWl62Q>  <https://sokszinuvidek.24.hu/mozaik/2015/11/28/igy-szuletnek-a-mehek-az-elso-21-nap-60-masodpercbe-suritve/>  <https://www.facebook.com/1289622164499918/videos/1366949546767179/UzpfSTEwMDAwMDQ5NjAzNDAwMzoxMDk5MjEwMjUwMjM>  <https://www.facebook.com/EasyPeasyandFun/videos/2269684483268983/UzpfSTEwMDAwMDE1MDYxNjcxMToxOTYzMzY1MDIzOTY4NDk4/>  <http://www.omme.hu>  <http://www.zoobudapest.com/uploads/articles/91/file/Rovarbarat_Kert.pdf>  <http://erdeiprogramok.hu/2018/04/23/igy-keszits-egyszeruen-es-gyorsan-mehecske-hotelt-a-beporzo-rovarok-vedelmeben/>  <https://www.zoldbolt.hu/magazin/mit-tehetsz-a-mehek-es-pillangok-vedelmeben?fb_comment_id=1765437750186275_1768405809889469>  <http://termeszettar.hu/anyagok/meh/meh.htm> |

**Projektterv**

**Produktum: Virágoskert az iskola udvarán.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Feladatok, tevékenységek** | **Idő** | **Helyszín** | **Felelős** | **Segítők** | **Eszköz** | **Anyag** | **Költségek** | **Sikerkritérium, indikátor** | **Résztvevők** |
| **Irányító projektcsapat megalakulása** | 2019. január 5. | Iskola | Puskásné Túri Ildikó |  |  |  |  | Megalakul az irányító projektcsapat | pedagógusok, diákok |
| **Projekt tervezése** | 2019. január 14. |  | Puskásné Túri Ildikó | Pedagógusok, méhész szakértő, karbantartó, szülők | laptop  nyomtató |  |  | Elkészül egy mindenki számára megfelelő projekt terve |  |
| **Projektnyitó előkészítése** | 2019. március 11. |  | Puskásné Túri Ildikó |  | laptop |  |  |  |  |
| **Feladatok, tevékenységek** | **Idő** | **Helyszín** | **Felelős** | **Segítők** | **Eszköz** | **Anyag** | **Költségek** | **Sikerkritérium, indikátor** | **Résztvevők** |
| **Projektnyitás: Beporzók napja** | 2019. március 11. | Iskola | Puskásné Túri Ildikó | **Pedagógusok** | laptop, színes nyomtató | emblémával ellátott könyvjelzők | 5 000 Ft | A diákok felismerik a beporzó állatok munkájának fontosságát és az ember életére gyakorolt hatását. | 1.-4. osztály |
| Miért szenteljünk egy természetvédelmi jeles napot a beporzóknak? – 2. osztályosok rövid előadása  (1. sz. melléklet: Szöveg a beporzókról  Mit tehetünk mi a beporzókért - ötletgyűjtés  Mindenki kap egy könyvjelzőt  (2. sz. melléklet: Beporzók napja  Rövid filmvetítés, játék  Méhek tánca: <http://termeszettar.hu/anyagok/meh/video1.htm>  „Járjuk el együtt a méhek táncát!” | | | | | | | | | |
| **Látogatás egy méhésznél**, a méhészkedés során használt eszközök megismerése. Interjú készítése a méhésszel. | 2019. március 22. | Túrkeve, Tanya, Malom-zug | Puskásné Túri Ildikó | Dékány Béla (méhész) | jegyzetfüzetek, tollak |  |  | A gyerekek ismerkednek a méhész munkájával és a méhész által használt eszközökkel. | 4. osztály |
| **Feladatok, tevékenységek** | **Idő** | **Helyszín** | **Felelős** | **Segítők** | **Eszköz** | **Anyag** | **Költségek** | **Sikerkritérium, indikátor** | **Résztvevők** |
| **Látogatás a piacon** | 2019. március 25. | Túrkeve, Piac | Puskásné Túri Ildikó Vincze Róbert |  | jegyzetfüzetek, tollak |  |  | A gyerekek megfigyelik, hogy a helyi piacon az őstermelők milyen mézet, milyen kiszerelésben és milyen áron kínálnak. | 3. és 4. osztály |
| **Mézes reggeli**  2 alkalommal | 2019. március 18.  25. | Iskola |  |  | tálcák | méz  kenyér  kifli  Abonett  szalvéta | 10 000 Ft | A gyerekek megismerkednek a méz jótékony hatásaival és (legalább erre az alkalomra) beillesztik az étrendjükbe. | 1.-4. osztály |
| **A méhek élete** (filmvetítés) | 2019. március 22. | Iskola | Pardi Ildikó | **Pedagógusok:**  Vadné Árvai Ilona | interaktív tábla, laptop,  tablet |  |  | A tanulók bepillantást nyernek a méhek életébe. | 2. osztály |
| Választható filmek:  A méhek világa: <https://www.youtube.com/watch?v=OBJjVWsjNE0>  Méhek nyomában: <https://www.youtube.com/watch?v=u9yQgBwXJCY>  Méhek útján: <https://www.youtube.com/watch?v=hmr47dBdYvg>  Méhek élete: <http://davidmeheszet.network.hu/video/a_mezrol_es_egyeb_meheszeti_termekekrol/a_mehek_elete>  Fedelezés – Hogyan készül a méz?: <https://www.youtube.com/watch?v=ILrY-vQCGWI>  A mézes lépek fedelezése, pörgetése: <https://www.youtube.com/watch?v=Ov-Kh6nIlVg>  Méhészet - Székelyföldi Népi Mesterségek: <https://www.youtube.com/watch?v=H6GBsRn6qqU> | | | | | | | | | |
| **Feladatok, tevékenységek** | **Idő** | **Helyszín** | **Felelős** | **Segítők** | **Eszköz** | **Anyag** | **Költségek** | **Sikerkritérium, indikátor** | **Résztvevők** |
| **A méhek élete** (előadás) | 2019. március 22. | Iskola | Puskásné Túri Ildikó | Kereszti Bulcsú Lél  Vida Virág Lídia (4. osztályos tanulók) | interaktív tábla, laptop  pendrive |  |  | A tanulók bepillantást nyernek a méhek életébe. | 3.- 4. osztály |
| **Darázsgarázs** készítése, avatás  https://www.mme.hu/darazsgarazs\_keszites | 2019. március 29. | Iskola | Puskásné Túri Ildikó | Szülő – segít az összeszerelésben | fúró | farönkök  konzerves dobozok  nád |  | Az iskolaudvar néhány eldugott szegletében elhelyezzük a saját kézzel készített darázsgarázsokat. | 1.-4. osztály |
| **Mézek, méhek, virágok a Bibliában** (rendhagyó hittanórák)  Mező liliomai  (3. sz. melléklet  Sámson ereje  (4. sz. melléklet) | 2019. április 5.  május 16. | Iskola | Gulyás István  Szabóné Nagy Lívia | Pedagógusok | ollók | színes kartonok  gyöngyök  damil  drót | 8 000 Ft | A tanulók játékos formában, kooperatív technikával feldolgozzák a következő történeteket:  -Kémek Kánaánban  -Sámson ereje- Bírák kora  -Zákeus története | 4. osztály  1.-3. osztály |
| **Mézeskalács receptek gyűjtése** | 2019. április 19. | Iskola | Lovas Zsuzsa | Pedagógusok | jegyzetfüzetek, tollak, irattartó mappák |  |  | Sok különböző recept gyűlik össze. | 1.-4. osztály |
| **Receptfüzet összeállítása** | 2019. május 3. | Iskola | Vincze Róbert | pedagógusok,  szülők | laptop  irattartók, dossziék  nyomtató | fénymásolópapír | 80 000 Ft | Elkészül az iskola kis receptes füzete, melyből egy példányt minden tanuló hazavihet. |  |
| **Mézeskalácssütés** | 2019. május 10. | Iskola | Vincze Róbert  Puskásné Túri Ildikó | Pedagógusok | tál  szita  mérleg  nyújtófa  nyújtódeszka  kancsó  tepsik  szaggatók  tűzhely | liszt  méz  fűszerek  sütőpapír | 5 000 Ft | Elkészülnek és elfogynak a mézeskalácsok. | 3.-4. osztály |
| **Feladatok, tevékenységek** | **Idő** | **Helyszín** | **Felelős** | **Segítők** | **Eszköz** | **Anyag** | **Költségek** | **Sikerkritérium, indikátor** | **Résztvevők** |
| **Méz és mézes édességek kóstolása** | 2019. május 15. | Iskola | Puskásné Túri Ildikó | pedagógusok | tálcák, tálak  kiskanalak | méz  gyümölcsök, magvak (alma, körte, dió, mogyoró, mandula, mazsola napraforgó) | 45 000 Ft | Felismerik a beporzó állatok munkájának fontosságát és az ember életére gyakorolt hatását. |  |
| **Méhek világnapja**  Méhecskék és más beporzók készítése különböző technikákkal. | 2019. május 20. | Iskola | Puskásné Túri Ildikó | pedagógusok | ollók | színes kartonok  ragasztók  zsenília drót  üvegfesték  mozgó szemek  zsugorfólia  mágnesszalag | 30 000 FT | Minden tanuló készít legalább egy méhecskét valamelyik általa választott technikával. | 1.-4. osztály  Az osztályok között átjárható technika óra |
| A pedagógusok egy időben hét helyen várják a gyerekeket, akik évfolyamtól függetlenül választhatnak, hogy melyik munkadarab(ok) elkészítésében szeretnének részt venni.   * 1. és 2. csoport: méhsejtek papírból és méhecskék műanyag tojásból * 3. csoport: pillangók üvegfestéssel * 4. csoport: méhecskés lapbook * 5. csoport: méhsejtes persely * 6. csoport: méhecske papírgurigából * 7. csoport: amőba | | | | | | | | | |
| **Feladatok, tevékenységek** | **Idő** | **Helyszín** | **Felelős** | **Segítők** | **Eszköz** | **Anyag** | **Költségek** | **Sikerkritérium, indikátor** | **Résztvevők** |
| **„Rovarlegelő” tervezése**  **Ötletelő:** Hol legyen a virágoskert? Milyen virágoskert lenne legjobb? | 2019. február  1-márciu 1. | Iskola | Puskásné Túri Ildikó | Zagyváné Vass Margit  4. osztályos tanulók | laptop  mérőszalag  színes ceruzák |  |  | Használható ötletek gyűlnek össze. | 4. osztály |
| **„Rovarlegelő” tervezése**  **Rajzpályázat:** Tervezzétek meg a virágos kertet! Milyen legyen a formája? Miből készüljön? Milyen növényeket ültessünk bele?  (5. sz. melléklet: Méhmentés plakát) | 2019. február  1-márciu 1. | Iskola | Puskásné Túri Ildikó | Zagyváné Vass Margit  4. osztályos tanulók |  | rajzlap |  | Megfelelő mennyiségű pályamű érkezik be. | 3.- 4. osztály |
| **Feladatok, tevékenységek** | **Idő** | **Helyszín** | **Felelős** | **Segítők** | **Eszköz** | **Anyag** | **Költségek** | **Sikerkritérium, indikátor** | **Résztvevők** |
| **„Rovarlegelő” tervezése**  **Vita**  A végleges terv kiválasztása a vitát követően szavazással. | 2019. február  1-márciu 1. | Iskola | Puskásné Túri Ildikó | Zagyváné Vass Margit  4. osztályos tanulók |  |  |  | Elkészül a virágoskert megvalósítható terve. | 3.- 4. osztály |
| **A virágoskert („Rovarlegelő”) elkészítése** | 2019. május 31. | Iskola | Puskásné Túri Ildikó | Dinya József  szülők | ásó  kapa  lapát  gereblye  öntözőkanna | zsalukő  virágföld  virágok  erkélyládák  kerti csobogó | 235 000 Ft | Elkészül a virágoskert tele virágokkal. | 3.- 4. osztály |
| **Projektzárás**  **„Virág-kerti-parti”** | 2019. május 31. | Iskola | Puskásné Túri Ildikó | Pedagógusok | laptop  interaktív tábla  hangosítás |  |  | A projekt zárásaként megnézzük a projekt során készített fényképeket és minden résztvevő elmondhatja, mi volt az ő kedvenc programja.  Zárás: zenés táncos mulatság az udvaron, a virágoskert mellett. | 1.-4. osztály |
| **Feladatok, tevékenységek** | **Idő** | **Helyszín** | **Felelős** | **Segítők** | **Eszköz** | **Anyag** | **Költségek** | **Sikerkritérium, indikátor** | **Résztvevők** |
| **A projekt értékelése** (rövid kérdőív segítségével)  diákok  pedagógusok  résztvevő szülők  A projekcsapat önértékelése | 2019. május 31. | Túrkeve, Kossuth út 15. | Puskásné Túri Ildikó  Szabóné Debreczeni Ildikó | Pedagógusok | laptop | fénymásolópapír | 2 000 Ft | A résztvevők 80 %-a kitölti és visszajuttatja a rövid kérdőívet. | 1.-4. osztály |
| Beszámoló elkészítése, benyújtása | 2019. június 14. |  | Puskásné Túri Ildikó  Szabóné Debreczeni Ildikó | Pedagógusok |  |  |  | Időre elkészül a részletes beszámoló. |  |