**Óraterv 6. évfolyam Természetismeret óra**

Szitakötő folyóirat 36. száma

**Készítette:** Kovácsné Koska Eszter, Székesfehérvári Széna Téri Általános Iskola

**Tantárgy:** Természetismeret

**Felhasznált cikkek**: Victor András: Kitinpáncél

Z. Karvalics László: Miért van a teknősnek páncélja?

**Felhasznált segédanyagok:**  Varga Zoltánné: Dominó

Somoskőiné Véninger Éva: Keresztrejtvény

Baronics Zsuzsanna: Füllentős játék

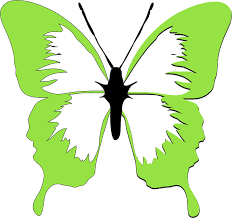
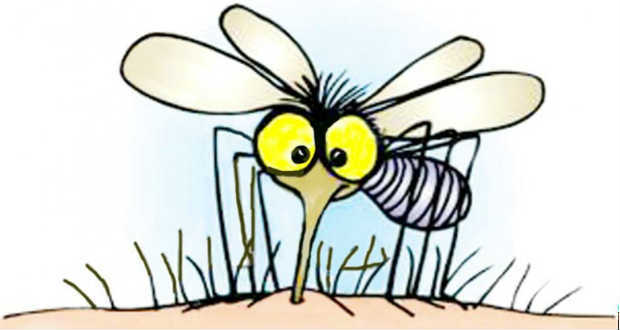
1. Szervezési feladatok:

A tanóra szokásos indítása. A folyóiratok kiosztása, a csoportok feladatainak előkészítése.

1. Ráhangolódás és csoportalakítás:

Minden tanuló kap a kezébe egy képkártyát (lepke, szúnyog, rák, katicabogár).

A kiadott képekről mindenkinek kell egy jellemző tulajdonságot mondania, majd ahhoz az asztalhoz kell leülnie, ahol látja ugyanazt a képet.

* Találós kérdések:

Minden csoport kap találós kérdéseket, melyet megoldanak.

**1.Tarka, de nem virág,**  
**szárnya van, nem madár,**  
**álló napon a rét fölött száll. (lepke)**

**2.A füledbe zizegek,**  
**meg is csíplek, ha lehet.**  
(szúnyog)

3.Hat lábam van, szarvat hordok,

berregve repülni tudok.(szarvasbogár)

4.Nem csicsergő - zúgó madár,  
mindenféle szemétre száll,  
hat fekete póklábával,  
királynak is fejére száll. (légy)

5.Rügyet, falevelet rágok,  
négyévenként kárt csinálok.(cserebogár)

* Beszélgetés:

Milyen közös tulajdonsággal rendelkeznek a képen szereplő állatok? Miben különböznek egymástól?

Ízeltlábúak

Rovarok Rákok Pókszabásúak

Bogarak Lepkék

1. Célkitűzés:

A mai órán az ízeltlábú állatoknak a felépítéséről fogunk érdekességeket megtudni a Szitakötő 36. számából, Victor András: Kitinpáncél c. írásából.

Olvassuk el közösen a cikket!

1. Csoportmunka:

A borítékban található DOMINÓ-T a cikk alapján rakjátok sorba! Majd ellenőrizzük, megbeszéljük.

|  |  |
| --- | --- |
| ----------------------------------------- | A rovarok repülését azért halljuk, mert… |
| … A SZÁRNYCSAPKODÁS MEGREZEGTETI A LEVEGŐT. | A nagytermetű rovarok repülésének a neve… |
| …KEREPELÉS. | A dongók szárnycsapása másodpercenként… |
| …200 CSAPÁS. | A szúnyogok másodpercenkénti 400 csapása szinte… |
| …ZENEI HANG. | A bogaraknak merev kitinpáncélja miatt a belső szerveik… |
| …NEM, VAGY CSAK KICSIT SÉRÜLNEK MEG. | A madaraknak nem külső, hanem belső… |
| …CSONTVÁZA VAN. | A belső csontváz nem véd az … |
| …ÜTKÖZÉSI SÉRÜLÉSEKTŐL. | A giliszták bőréhez képest a szúnyogok… |
| …KITINVÁZA IS ERŐSEBB. | A bogarak kemény fedőszárnya alatt.. |
| …HÁRTYÁS REPÜLŐSZÁRNY VAN. | A rovaroknak a lába az ízületeknél vékony és… |
| … HAJLÉKONY, EZÉRT TUDJA MOZGATNI. | A kitin anyaga módosult… |
| …SZŐLŐCUKOR-MOLEKULÁBÓL ÁLL. | A kitin nem oldódik vízben, ezért… |
| …NINCS ÉDES ÍZE. | Kitin borít egy másik élőlénycsoportot is, a … |
| …GOMBÁKAT. | A gombákat nem sorolják a… |
| …NÖVÉNYEK KÖZÉ. | A kitinváz akadályozza a rovarok… |
| …NÖVEKEDÉSÉT. | A kitinpáncél nem… |
| …TÁGUL. | A rovarok növekedése… |
| …VEDLÉSSEL TÖRTÉNIK. | Vedléskor a rovarok 4-5 lépésben érik el… |
| …A VÉGLEGES MÉRETET. | A kifejlett bogár mérete attól függ, hogy… |
| …LÁRVAKORBAN MENNYIT EVETT. | A rákok páncéljában sok a… |
| …MÉSZKRISTÁLY. | A rákok vedlés előtt kivonják a… |
| …MESZET A PÁNCÉLJUKBÓL. | A rákok vedlés előtt védtelenebbek, ezért… |
| …EZEN IDŐ ALATT REJTŐZKÖDNEK. | --------------------------------------- |

1. Összegzés:

Keresztrejtvény, ezt a feladatot közösen oldjuk meg.

Őt is kitinburok védi, pedig nem is bogár

1. A bogár is, az ember is teheti: ………a bőréből
2. Fedőszárny alatti szárny elnevezése: ……. szárny
3. „Nekimegy” a falnak a rovar
4. Halk ellentéte
5. Az éji bogár egyik hangutánzó tevékenysége
6. Erről a körről írt verset a Arany János
7. Petőfi barátjának nemesfém családneve
8. Hétpettyes, akit a törökök sós kútba vetnek
9. A szúnyogok zümmögése egymásnak fontos ……
10. Arany János bogara teszi a koppanása után

**Megfejtés: ………………………………**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** |  |  |  |  | R | Á | K |  |  |  |  |  |  |  |
| **2** |  |  |  |  |  | K | I | B | Ú | J | I | K |  |  |
| **3** |  |  |  | H | Á | R | T | Y | Á | S |  |  |  |  |
| **4** |  |  |  | N | E | K | I | R | E | P | Ü | L |  |  |
| **5** |  |  |  |  | H | A | N | G | O | S |  |  |  |  |
| **6** |  |  |  |  | K | O | P | P | A | N |  |  |  |  |
| **7** |  |  | C | S | A | L | Á | D | I |  |  |  |  |  |
| **8.** |  |  |  | A | R | A | N | Y |  |  |  |  |  |  |
| **9.** |  |  | K | A | T | I | C | A | B | O | G | Á | R |  |
| **10.** |  |  | J | E | L | Z | É | S |  |  |  |  |  |  |
| **11.** |  | E | L | H | A | L | L | G | A | T |  |  |  |  |

1. Átkapcsolás a másik cikkhez:

A keresztrejtvényhez kapcsolódva, tudjátok, hogy nem csak az ízeltlábúak kitinpáncélja nyújt védelmet az állatvilágban. Vannak más állatok is, amelyek páncélban élnek.

Z. Karvalics László: Miért van a teknősnek páncélja? című cikkét elolvasva mindezt megtudhatjátok.

A cikket közösen felolvassuk, majd a csoportok a Füllentős feladatot megoldják, majd ellenőrizzük a munkát.

1. A nyolcéves kisfiú a tengerparton sétálgatott, amikor egy csontvázra lett figyelmes. H
2. A teknősök ősének 15centiméteres maradványát találta meg. I
3. Ősteknősünk fajtáját már a 19. század óta ismerik a tudósok. I
4. A kutatók számára ezek a legunalmasabb leletek. H
5. Pontos tudomásuk volt arról, hogy milyen hatást válthatja ki a csontok módosulását. H
6. Arra következtettek, hogy a bordáknak az ásásban lehetett szerepe. I
7. A „Nagy Kihalást” a tengeri fajok 10%-a élte túl. H
8. 50 millió évig tartott, amíg a teknősök ásóbordáiból a ma is jól ismert páncéljuk kialakult. I
9. A teknőst sok kultúrában nagy tisztelet övezi. I
10. A természeti népek pajzsot készítettek a páncéljukból. I
11. Ha a teknősök páncélja megsérül, magától begyógyul, a teknős meg sem érzi. H
12. Számítógépes eljárással pótolható, kiegészíthető a teknős sérült páncélja. I
13. A szállodák neonfényei jótékony hatással vannak a teknősök életére. H