**Конспект урока**

**Учитель биологии: Пасевич А. А.**

**Биология, 7 класс**

**Класс, программа: 7 класс.**

**Тема урока:** Размножение и развитие насекомых

**Тип урока:** урок открытия нового знания (ОНЗ)

**Цель урока:** (для учителя): сформировать представление о размножении и типах развития насекомых.

**Планируемый результат** (для учащихся): познакомиться с типами развития насекомых, научиться бережно относиться к природе.

**Задачи урока:**

Воспитывающая: развитие экологической грамотности учащихся, бережного отношения к природе. Продолжить формирование интереса к предмету. Осуществлять эстетическое воспитание учащихся

Развивающая: расширение кругозора учащихся, способности сравнивать, анализировать, делать выводы, развитие критического мышления учащихся, самостоятельности, способности к рефлексии. Развивать умения учащихся работать с учебником, раздаточным материалом, с различными ЭОРами
Обучающая: научить выявлять особенности организации насекомых, связанных с функцией размножения

Сформировать понятие о половом диморфизме, внутреннем оплодотворении

Познакомить с типами постэмбрионального развития насекомых

***Оборудование:***

* **Учебник И.Н. Понаморева «Биология. Многообразие живых организмов». 7 класс**
* [**Презентация к уроку**](http://natulek68.ucoz.ru/load/prezentacija_k_uroku_quot_razmnozhenie_i_razvitie_nasekomykh_quot/14-1-0-175)
* **Интернет -ресурс YouTube.** [**Слайд-шоу «Насекомые».**](http://www.youtube.com/watch?v=mNt8cfXCptw)
* **Раздаточный материал:** [**Блиц-тест**](http://natulek68.ucoz.ru/load/blic_test_po_teme_quot_nasekomye_quot/13-1-0-174)**,** [**Карточка «Стадии развития животных»**](http://natulek68.ucoz.ru/load/kartochka_quot_stadii_razvitija_zhivotnykh_quot/13-1-0-176)**, коллекция «Насекомые».**

**Ход урока**

**I. Текущая проверка знаний.**

1. Обучающиеся получают на столы листочки с незаконченной таблицей. В соответствующие графы нужно поставить знак “+”.

I вариант – Ракообразные

II вариант – Паукообразные

III вариант – Насекомые

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Признаки классов членистоногих | Рако-образные | Пауко-образные | Насекомые |
| 1. | Покров хитиновый |   |   |   |
| 2. | Членистые конечности |   |   |   |
| 3. | 5 пар ходильных ног |   |   |   |
| 4. | 4 пары ходильных ног |   |   |   |
| 5. | 3 пары ходильных ног |   |   |   |
| 6. | Отделы тела: головогрудь и брюшко |   |   |   |
| 7. | Отделы тела: голова, грудь, брюшко |   |   |   |
| 8. | Глаза простые |   |   |   |
| 9. | Глаза сложные |   |   |   |
| 10. | Усики отсутствуют |   |   |   |
| 11. | Усиков 2 пары |   |   |   |
| 12. | Усиков 1 пара |   |   |   |
| 13. | Пищеварение внекишечное |   |   |   |
| 14. | Кровеносная система незамкнутая |   |   |   |
| 15. | Органы дыхания жабры |   |   |   |
| 16. | Органы дыхания трахеи |   |   |   |
| 17. | Органы выделения мальпигиевы сосуды |   |   |   |
| 18. | Органы выделения зелёные железы |   |   |   |
| 19. | Раздельнополые животные |   |   |   |

2. Самопроверка. *(Слайд №2)*

I вариант – 1, 2, 5, 6, 9, 11, 14, 15, 16, 18, 19

II вариант – 1, 2, 4, 6. 8, 10, 13, 14, 17, 19

III вариант – 1, 2, 5, 7, 9, 12, 14, 16, 17, 19

“5” – 10 баллов, “4” 8-9 баллов. “3” 6-7 баллов, “2” менее 6 баллов.

**II. Стадия вызова.**

***Учитель*: Верна ли схема? (Слайд № 3)**

***Примерный ответ*: Нет, кроме указанных на схеме классов к типу членистоногих относится класс насекомые.**

***Учитель:* Верно. Молодцы. Третий класс – класс насекомые, с которым мы**

**продолжим знакомиться на сегодняшнем уроке.**

**III Определение темы и цели урока**

Вопрос (Слайд №4) – Кто трижды родится, чтобы стать взрослым?

Для насекомых характерно только половое размножение. После оплодотворения начинается индивидуальное развитие.

- Что вы знаете о том, как развиваются насекомые? Ответ запишите.

- Что вы не знаете и хотели бы узнать? Ответ запишите в листы самооценки.

***Тема урока: Размножение и развитие насекомых.***

**- Хорошо молодцы! А какие же вопросы возникли у вас по этой теме. Формулируют вопросы.**

 **-Как происходит развитие организма из яйца во взрослую особь?**

 **- Какие типы развития могут встретиться в мире насекомых? Какой тип более прогрессивен? ( Вопросы записываю на доске)**

**Итак какова цель нашего урока? *Познакомиться с типами развития насекомых***

***Создание проблемной ситуации***

 **После оплодотворения насекомые откладывают яйца. Они могут быть одиночными, а могут образовать группы. ( демонстрация рисунков кладки майского жука и кубышки зеленой саранчи). По форме яиц и расположению ученые способны определить вид насекомого, отложившего яйца. А вы сможете?**

 **-Через несколько дней из яиц появляются личинки. Одни из них очень похожи на своих родителей, а другие не очень. Проверьте свою наблюдательность, помогите малышам личинкам найти своих мам - Как вы думаете, кому из личинок легче превратиться во взрослое насекомое? Тому ,кто больше похож на взрослого насекомого.**

 **-А тем, кто не похож на родителей придется потрудиться. Превращение из личинки во взрослое насекомое будет длинней. На основании этого процесса всех насекомых можно разделить на 2 группы: Насекомые с полным превращением и насекомые с неполным превращением**

 **-Почему так называется?**

**III. Осмысление (получение новой информации).**

Демонстрация слайдов. Беседа по содержанию слайдов, по окончании которой выполняется задание.

**Задание:**

**– На схеме заполните пропуски.**

 Типы развития насекомых

с полным превращением с неполным превращением

 яйцо яйцо

……………………….. ………………………

………………………..

 взрослое насекомое (имаго)

взрослое насекомое (имаго)

**- Какое значение в жизни насекомого имеет стадия личинки**? (Прочитайте текст и ответьте на вопрос).

 **Текст.** Местообитание, пища, способ питания у личинки и взрослого насекомого отличаются. Например, гусеница бабочки, по внешнему виду похожая на кольчатого червя, питается листьями и имеет грызущий ротовой аппарат, а у бабочки сосущий ротовой аппарат и питается она нектаром. У кузнечиков, которые развиваются с неполным превращением, личинки и взрослые насекомые внешне похожи, питаются растениями и имеют грызущий ротовой аппарат. Весной у кузнечиков из яиц появляются личинки, которые после трёх линек превращаются во взрослых насекомых. Это происходит в начале июля. Таким образом личинки и взрослые кузнечики в одно и тоже время не живут. Эти особенности развития устраняют конкуренцию между личинками и взрослыми насекомыми, что повышает выживаемость и способствует процветанию вида.

Выслушать ответы на вопрос.

– Давайте попробуем сформулировать вывод и запишем его в тетрадь.

**Вывод:** личиночная стадия в развитии насекомых позволяет исключить конкуренцию между взрослыми насекомыми и их личинками, что повышает выживаемость и способствует процветанию вида.

**IVПервичное закрепление знаний**:

А теперь самостоятельно определите тип развития насекомых у некоторых видов насекомых, которые лежат у вас на партах.

Проверка и взаимооценка.

**V. Рефлексия.**

Беседа с учащимися:

- Ответили ли мы на вопросы, поставленные в начале урока?

- Что нового вы узнали?

- Что в изученном сегодня для вас самое главное?

- Удовлетворены ли вы полученными знаниями?

**VI. Домашнее задание:**используя дополнительную литературу и текст учебника заполните таблицу “Особенности развития насекомых”

 Особенности развития насекомых

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вид насекомого | Тип развития | Среда обитания имаго | Среда обитания личинки | Особенности питания личинки | Особенности питания имаго |
| Белянка капустная |  |  |  |  |  |
| Таракан рыжий |  |  |  |  |  |

 - Довольны ли вы работой на уроке?

- Были ли моменты недовольства собой?

Если останется время, составить синквейн

**Синквейн -** это стихотворение, состоящее из 5 строк.

**Памятка для составления синквейна.**

1 строка. Тема называется одним словом.

2 строка. Описание темы в двух словах (прилагательные).

3 строка .Описание действия в рамках темы (3 глагола).

4 строка. Фраза из 4-х слов, показывающая отношение к теме.

5 строка. Синоним (метафора) из одного слова, которое передаст суть темы.

**VII. выставление оценок за работу на уроке.**

Урок окончен.