**Тема урока:** Отряд Двукрылые

**Класс: 7**

**Цель:**

-Раскрыть характерные признаки двукрылых на примере комнатной мухи;

- показать отрицательную роль некоторых из них в жизни и хозяйственной деятельности человека;

 -продолжить формирование экологической, санитарно – гигиенической культуры учащихся.

**Оборудование:** коллекции, компьютерная презентация по теме

**Технические средства обучения:** компьютер, мультимедийный проектор, экран

**План урока:**

**I. Орг. момент**

**II. Актуализация знаний**

Тренировочные тесты по теме **«Членистоногие»**

1. Дыхальца (органы дыхания) насекомых располагаются в

1) груди 2) головогруди

3) голове 4) брюшке

2. Крылья у насекомых располагаются на

1) брюшке 2) груди

3) голове 4) головогруди

3. Ходильные конечности у насекомых находятся на

1) голове 2) головогруди

3) груди 4) брюшке

4. Сердце у насекомых располагается в

1) брюшке 2) голове

3) груди 4) головогруди

5. Что позволило насекомым широко распространиться на Земле?

1)наружный скелет из хитина

2)расчлененные конечности

3)способность к полету

4)периодическая смена покровов — линька

6. Насекомых среди других членистоногих можно узнать

по наличию у них

1)хитинового покрова 2)трех пар ног

3)членистых конечностей 4)отделов тела

7. Какая стадия отсутствует у насекомых с неполным

превращением?

1)яйца 2)личинки

3)куколки 4)взрослого насекомого

8. Какие насекомые снижают численность вредителей растений?

1)вши, блохи, клопы, мухи 2)наездники, лесные муравьи

3)оводы, слепни, майские жуки, короеды 4)белянки, цветоеды

**III.Изучение новой темы:**

Среди 33 современных отрядов насекомых отряд двукрылых занимает по численности и разнообразию представителей одно из первых мест, уступая в этом отношении лишь жукам, бабочкам и перепончатокрылым. К настоящему времени этом отряде известно 80000 видов. Несомненно, в ближайшем будущем эта цифра значительно возрастет, так как изучение двукрылых еще очень далеко от своего завершения.

***Общая характеристика отряда****.*

*Самостоятельная работа по группам, используя рисунки.*

***1 группа: Какие особенности строения двукрылых способствуют их быстрому полету?***

*Вывод: компактная форма тела, прочное соединение грудных члеников между собой, одна пара перепончатых упругих крыльев, сильные мышцы и жужжальца –орган равновесия.*

***2 группа:*** *Какие органы чувств должны быть хорошо развиты у комнатной мухи?*

*Вывод: Зрение(сложные глаза), обоняние (усики на голове),осязание, чувства равновесия (жужжальца), вкуса( подушечки на лапках ног)*

***3 группа: Какой тип развития у комнатной мухи?***

*Учитель дополняет и обобщает ответы учащихся, используя* ***презентацию****.*

***Сообщения учащихся***.

*Отрицательная роль некоторых представителей отряда двукрылых в жизни и хозяйственной деятельности человека.*

**IV. Закрепление.**

Люди часто называют мух четвертой египетской казнью, лелеют мечту об их полном уничтожении. Однако, выносить приговор надо, разобравшись в той роли, которую они играют.

- Назовите «полезные роли мух в природе».

(являются опылителями, лабораторными животными, некоторые уничтожают вредных насекомых, являются звеном в цепи питания, утилизируют трупы, мусор).

Итак, чтобы мухи не представляли для человека опасность, необходимо регулировать их численность.

- Каким образом?

(биологическим способом – при помощи пауков, птиц, пресмыкающихся, земноводных, мелких млекопитающих;

Поддерживая чистоту вокруг жилища, засыпая песком мусор, туалетные ямы, не оставляя продукты питания открытыми и др.).

**V. Д/з Составить кроссворд по теме «Многообразие отряда двукрылые»**