***Тема: Насекомые – вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека.***

***Цель:*** на основе знаний об особенностях строения и жизнедеятельности вредных насекомых учащиеся обосновывают меры борьбы и профилактики с вредными насекомыми.

***Задачи:***

1. Раскрывают характерные биологические особенности вредных насекомых.
2. Обосновывают меры борьбы и профилактики с вредными насекомыми.

Оборудование: презентация, проектор.

***Ход урока:***

1. Организационный момент
2. Объяснение нового материала
	1. Учитель объявляет тему урока. Это 4-й урок в цикле «Насекомые». На прошлом уроке мы изучали полезных общественных насекомых, которые приносят большую пользу для человека и играют огромное значение в природе.

? – Кто такие вредные насекомые?

? – Приведите примеры известных Вам вредных насекомых.

Учитель подводит учащихся к цели.

? Какова цель нашего урока? – Учащиеся самостоятельно формулируют цель.

* 1. Для решения цели урока нам необходимо решить задачу:

Какие формы мер борьбы существуют? (запись в тетрадь)

Слайд Меры борьбы: (учитель объясняет сущность данных мер)

1. Биологические
2. Химические
3. Физические
4. Агротехнические
	1. Вредных насекомых в природе существует несколько десятков тысяч, но мы сегодня на уроке познакомимся с некоторыми представителями, которые наиболее широко распространены в нашей местности и определим меры борьбы с ними.

Для этого Вам выдана таблица для заполнения. Дома вам было задано задание о подготовке сообщения по плану с показом презентации.

Учащийся выходит с сообщением, остальные заполняют таблицу, а затем мы проверяем и закрепляем знания

* 1. Таблица «Насекомые-вредители с/х растений

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Насекомое | Отряд | Особенности строения | Чем питается | Причиняемый вред | Меры борьбы/профилактики |
| Колорадский жук | Жесткокрылые | С\в провинции Мексики (Сонорская), имаго – 1год личинки накапливают каротин – ярко-оранжевый цвет, грызущий тип ротового ап. | листья картофеля | Снижают урожаи | 1. Химический
2. Агротехнический
3. Физический
4. Биологический (паразиты яиц; яровой чеснок, бораго, полынь, календула)
 |
| Капустная белянка | Чешуекрылые | Личинка – грызущий тип ротового аппарата | Листья капусты | Снижают урожаи | 1. Химический
2. Агротехнический
3. Физический
4. Биологический
 |
| Тля | Полужесткокрылые | Колюще-сосущий ротовой аппарат | Соками растений | Снижают урожаи | 1. Химический (р-р мыла, карбофоса, зола)
2. Биологический (б. коровка)
 |
| Свекловичный долгоносик | Жесткокрылые | Грызущий тип | Личинки – корнями свеклы | Снижают урожаи | 1. Химический
2. агротехнический
 |
| Яблоневая плодожорка | Чешуекрылые  | Ночная бабочка, Личинка – грызущий тип ротового аппарата | Портят плоды яблони | Снижают урожаи | 1. Химический
2. Агротехнический
 |

* 1. Взаимопроверка знаний учащихся по таблице (правильное заполнение).
	2. Таблица «Насекомые – переносчики возбудителей заболеваний»

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Насекомое | Отряд | Особенности строения | Чем питается | Причиняемый вред | Меры борьбы/профилактики |
| Комар-пискун | Двукрылые | Яйца в стоячей теплой воде развиваются, личинки – мотыль, колюще-сосущий тип р.а. | Питание – сахарами, самки- кровь для развития яиц, самцы – нектар | Экзема, крапивница, менингит | 1. Химический
2. Биологический
 |
| Комнатная муха | Двукрылые | Лижуще-сосущий тип р.а., личинка - опарыш | Жидкая пища, твердую растворяют в слюне | Переносчик дезентерии, яиц гельминтов | 1. Химический
2. Механический
3. Гигиенические и профилактические мероприятия
 |
| Клоп | Полужесткокрылые | Бескрылые, колюще-сосущий тип р.а., выделяют неприятный запах | Кровь | Аллергия, крапивница | 1. Химические
 |
| вши | Пухоеды  | Нет глаз, колюще-сосущий тип р.а. | Кровь  | Сыпной тиф (10 млн человек – 1 Мировая война), педикулез | 1. Химические
2. Физические
 |

* 1. Взаимопроверка знаний учащихся по таблице (правильное заполнение).
	2. Подведение итогов

? – Что нового узнали на уроке? Что запомнилось? (выборочно по 1-2 предложения спросить учащихся)

1. Закрепление знаний по теме: тест по вариантам: