Муниципальное общеобразовательное учреждение «Основная общеобразовательная школа с. Андреевка Воскресенского района Саратовской области»

Конспект урока по программе «Школа России»

«Мир вокруг нас»

Тема: «Незаметные защитники урожая»

класс: 4

Подготовила учитель начальных классов

Смирнова М.В.

Цель: познакомить учащихся с отдельными представителями вредителей культурных растений и некоторыми представителями защитников растений;

формировать умение распознавать вредных и полезных насекомых;

формировать представление об экологической целостности и природном равновесии.

Оборудование: презентация «Защитники урожая» , подготовленная учителем; иллюстрации животных -вредителей; перфокарты «Культурные растения нашего края»; физическая карта мира; кроссворд «Наши помощники».

Ход урока.

1.Организация класса.

-Здравствуйте ребята. Мы приготовились к уроку «Мир вокруг нас». Прошу вас настроиться на рабочий лад. Садитесь.

2. Сообщение темы урока.

-Тема нашего урока: «Незаметные защитники урожая». Как вы думаете, о ком мы будем говорить на уроке?

-Верно, защитники урожая это птицы и полезные насекомые, а пока проверим домашнее задание . Поговорим о самом урожае.

3. Проверка домашнего задания.

1. В перфокарту впишите названия культурных растений нашего края.

|  |  |
| --- | --- |
| зерновые | овощные |
|  |  |
| плодово-ягодные | цветы |
|  |  |

2. А сейчас ребята расскажут интересные подробности о некоторых культурных растениях садов, огородов и полей нашего края.

4.Работа над новым материалом.

1. Что нас ждет на уроке?

- Спасибо, большое, за сообщения. Молодцы! Узнали что-то новое сами и поделились с одноклассниками. А сейчас вернемся к нашей теме. На сегодняшнем уроке мы поговорим о вредителях культурных растений и защитниках, помогающих сберечь урожай. Обсудим некоторые экологические проблемы, будем составлять цепи питания для сообществ поля, сада и огорода, решим кроссворд, подведем итог и послушаем выступление синоптика.

2. Объяснение нового материала.

-Посмотрите на эти рисунки. Что вы знаете об этих животных. Какой вред, и каким растениям они наносят? ( На доске изображения животных -вредителей. Дети называют их и рассказывают о вреде наносимом ими. Учитель дополняет и к каждому изображению прикрепляет табличку с названием.)

Колорадский жук – прибыл к нам вместе с овощами из Американского штата Колорадо, об этом говорит само название. Большой вред наносят личинки, которые вылупляются из яичек. Они могут начисто съесть листья картофеля, баклажанов, томатов.

Капустница – само название говорит, какому растению она наносит вред. Бабочки откладывают яички, из которых появляются гусеницы и повреждают капусту.

Яблонная плодожорка – гусеницы этих бабочек вгрызаются в яблоки и повреждают в них семена. Повредив одно яблоко, гусеница переползает на другое. Обычно поврежденные плоды перестают расти, и опадают с деревьев.

Тля – малозаметные, потому что зеленые и маленькие. Сосут сок растений, листья от этого скручиваются, сохнут, покрываются пятнами и цветными волдырями.

Озимая совка – один из самых опасных вредителей полевых культур. Гусеницы этой бабочки подгрызают молодые стебельки у основания, что приводит к гибели растений. Большой вред она наносит озимым культурам.

Клоп – вредная черепашка – наносит вред зерновым культурам, когда они начинают спеть. В основном страдает пшеница.

Слизни – наносят вред овощным и ягодным культурам.

Мыши, полевки, суслики, хомяки – все эти грызуны приносят большой вред урожаю зерновых культур. Суслики и хомяки могут запасти в норе до 30 кг зерна.

Вот сколько врагов у культурных растений. Вот этим растительноядным насекомым и грызунам достается часть урожая.

-Что же делать людям? Человек стараясь защитить сады, поля и огороды, обрабатывает их ядохимикатами – пестицидами. Это специальные химические вещества, применяемые для борьбы с насекомыми вредителями. Но ядохимикаты попадают и в плоды растений, а мы невольно едим отравленную продукцию. Вредные химические вещества накапливаются в организме человека, и человек начинает болеть. Кроме этого пестициды накапливаются в почве и отравляют ее, а воздушными потоками вредные вещества могут быть перенесены на десятки и даже сотни километров. Это большая экологическая проблема.

В горах Японии, вдали от городов, заводов и фабрик находится чудесное чистое озеро. ( Учитель сопровождает свой рассказ показом географических объектов на карте.) тысячи лет люди пользовались его прозрачной водой. Но вот недавно было обнаружено, что даже в нем изменился химический состав – туда попали ядовитые вещества. Откуда они взялись, ведь рядом нет никаких источников загрязнения? Анализ показал, что это были пестициды. А заносили их в озеро воздушные потоки, пришедшие с полей Китая и Кореи. Выходит, что, спасая свой урожай, люди наносят урон природе за полторы тысячи километров.

А как вы думаете, почему сейчас такое бывает: набрал человек съедобные грибы, приготовил их, съел и получил отравление?

Ядохимикаты наносят вред не только человеку, они убивают все живое. Погибают полезные насекомые: пчелы, шмели, бабочки, цветочные мухи – которые опыляют растения, без них на растениях не будет плодов. Погибают насекомые – хищники, птицы, питаясь отравленными насекомыми, тоже погибают. Нарушается природное равновесие и вредителей становится еще больше. Почему?

Так что же делать? Как справиться с этой экологической задачей? Кто нам поможет? (Дети предлагают решения проблемы?)

Давайте посмотрим презентацию «Защитники урожая». Посмотрите на этих насекомых и птиц, что вы о них знаете? ( Учитель дополняет рассказы детей о защитниках урожая.)

*Божья коровка* – очень полезное насекомое, поедает тлю. За свою жизнь она съедает около 4000, а личинка божьей коровки за свою жизнь примерно 1000 тлей. Почему же ее зовут коровкой? Коровы дают молоко, и божья коровка выделяет молочко, только оранжевое. Конечно на самом деле это не молоко, а едкая неприятно пахнущая жидкость. Из-за яркой окраски и из-за этого «молочка» божью коровку не едят птицы. Божья коровка может быть не только красной, но и коричневой, желтой, бронзовой, но обязательно пятнистой. Некоторые считают, что сколько точек на крыльях, столько лет жучку. Это не верно. Просто коровок много разных видов. Вы, наверное, с детства знаете веселое стихотворение про божью коровку? А есть еще поверье, будто коровка предсказывает погоду. Надо сказать:

Божья коровка – легкая букашка,

Божья коровка – лаковые крылья,

Скажи, не таи секрет:

Холодно будет или тепло?

Если она взлетит при слове «холодно» - жди холода, а при слове « тепло» - жди тепла.

*Жужелица* – очень полезный жук. Питается гусеницами и личинками вредных насекомых, и даже личинками колорадского жука! Чтобы привлечь жужелицу на свои садово – огородные участки надо раскладывать небольшие дощечки, фанерки или плоские крупные камни так, чтобы они были приподняты 1- 1,5 см от земли. Под эти укрытия будут днём прятаться жуки, а вечером выходить на охоту. Поскольку они активны в вечернее время. Кстати, в эти же укрытия на день будут прятаться опасные вредители огорода и сада слизни, которых там и уничтожит жужелица.

*Златоглазка* – нежное, лёгкое насекомое с блестящими, как будто золотыми глазами. Её личинки поедают множество тлей.

*Яйцеед – трихограмма* – здесь эта мошка нарисована большой, а на самом деле мы её не замечаем. Она очень мала. На одном вашем ноготке уместится несколько десятков. Яйцеедом она называется за то, что откладывает свои яички в яйца других насекомых, например в яйца яблонной плодожорки, и личинки трихограммы разрушают яйцо вредного насекомого, выедая его из нутрии. Трихограмму даже разводят в специальных лабораториях и выпускают на поля, в сады, огороды для защиты.

Теперь о наших помощниках насекомоядных птицах.

*Скворец* – за день делает около 200 вылетов и обязательно принесет скворчатам гусеницу или другое насекомое.

*Кукушка* – хоть про нее и идет дурная слава, она полезна. У кукушки отличный аппетит, она поедает таких гусениц, которых другие птицы не едят.

*Мухоловка* – пеструшка, синица – помощники сада.

*Пеночка* – маленькая неприметная птичка, но приносит огромную пользу, уничтожая вредных насекомых, пеночки весят от 5 до 12 г, а съедает за день 17 г корма.

*Жаворонок* – тоже насекомояден и очищает полевые растения от вредителей. Гнезда делает прямо на земле.

Как привлечь птиц в сады? (Зимой делать кормушки, а весной скворечники, и синичники.)

Есть и на грызунов управа – за ними охотятся хищные птицы: ястреб, коршун, лунь, степной орел и другие. Для них в поле делают присады – высокие шесты с перекладинами. Чтобы они могли отдохнуть и выследить добычу. Если устроены такие присады, грызунов становится в поле в 6-7 раз меньше.

А ночью бесшумно летают совы и филины. Одна сова за год в среднем уничтожает 1000 мышей. Сколько зерна спасает сова, если мышь съедает в год килограмм хлеба?

Вот, оказывается, сколько помощников! Надо только хорошо их знать и оберегать.

5. Физкультурная минутка.

6. Самостоятельная работа.

- А, сейчас опираясь на полученные сведения о животных – вредителях и о животных – помощниках составьте цепи питания, для сада и огорода.

Проверка самостоятельной работы.

- Подумайте, что может нарушить в этих цепях питания человек?

7. Закрепление полученных знаний.

- откройте страницу 162, прочитайте 3 вопрос из раздела « Подумайте». Выберите правильный способ.

Прочитайте 1 вопрос из раздела « Проверь себя». Перечислите животных, которые приносят вред растениеводству.

Прочитайте 2 вопрос. Какие животные помогают людям сохранить урожай? Отвечать на этот вопрос мы будем с помощью кроссворда.

*Задания к кроссворду.*

1. *Небольшая птичка с желтой грудкой и черной шапочкой. Ее веселое пение можно услышать и в зимнюю оттепель. (синица)*
2. *Насекомое с «золотыми» глазками. (златоглазка)*
3. *Хищная ночная птица. (сова)*
4. *Эта птица никогда не высиживает свои яйца, за это ее не любят. Но она очень прожорлива и этим полезна. ( кукушка)*
5. *Этот полезный жук ест даже личинки колорадского жука и слизней. (жужелица)*
6. *Название этой птицы говорит о том, что она ловит мух. (мухоловка)*
7. *Яркой окраски жучек, с точками на спине. (божья коровка)*
8. *Еле заметный защитник урожая, его даже разводят в специальных лабораториях. (яйцеед – трихограмма)*
9. *Хищная птица с темным оперением, иногда прилетает за цыплятами, но очень полезна для полей. (коршун)*
10. *На шесте дворец, во дворце певец , а зовут его …(скворец)*
11. *Эта птица прилетает одной из первых. Еще лежит снег, а звонкая песня разносится над полями. Гнездо делает прямо на земле. (жаворонок)*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |  |  | \* |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  |  |  |  | \* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 |  |  |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |  |  |  |
| 11 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

8. Итог урока.

- Подведем итог.

- Что нового вы узнали о насекомых? На какие две группы можно их разделить? Какие еще животные помогают сберечь урожай?

-Все – все на свете, на свете нужны!

И мошки не меньше нужны, чем слоны.

Нельзя обойтись без чудовищ нелепых

И даже без хищников злых и сверепых!

Нужны все на свете! Нужны все подряд –

Кто делает мед, и кто делает яд.

Плохие дела у кошки без мышки, у мышки без кошки не лучше делишки.

Да если мы с кем - то не очень дружны –

Мы все – таки очень друг – другу нужны.

А если нам кто–нибудь лишним покажется,

То это, конечно, ошибкой окажется.

Б.Заходер.

-Если человек не будет мешать природе, а будет ей помогать, тогда и установится природное равновесие, в котором на каждого вредителя есть природный враг и можно обойтись без ядохимикатов.

9. Домашнее задание.

С. 159 – 164 прочитать, ответить на вопросы с. 162. Выполнить задание №2 с. 162 ( В «Красную книгу» нашего края внести животных- защитников урожая.)

10. Оценивание работы учащихся и выступление синоптика.

Использованная литература.

Т.Тарабарина, Е.Соколова. И учеба и игра. Природоведение.

Издательство «Дрофа» 2004г

А. Леонович. Энциклопедия «Я познаю мир» Тайны природы.

Москва РОСМЕН 2005 г

Научно-популярный детский журнал «Юный натуралист»