**Цель:** познакомить с обитателями полей; объяснить причину малой устойчивости этой экосистемы.

**Задачи урока:**

* сформировать знания об искусственной экосистеме поля, выявить взаимосвязь между кормильцами, едоками и мусорщиками и их связь с человеком;
* формирование новых понятий , убеждений;
* развитие коммуникабельности, познавательной активности учащихся;
* вызвать ощущение личной ответственности за состоянием природной среды, стремление к участию в деле её охраны.

**Техническое обеспечение:**

1. Демонстрационный экран.
2. Мультимедийный проектор.

**Ход урока.**

* 1. **Организационный момент. (слайд 1,1)**

Урок наш начнем

Он о природе – природа наш дом.

На уроке будь смекалист

Будь внимателен вдвойне

Нам сегодня предстоит

Много новых тайн открыть

Быстро думать, отвечать

Нашу память развивать

Любознательными стать

На пятерки отвечать.

* 1. **Актуализация знаний. (слайд 1,2)**

Есть просто храм,   
 Есть храм науки.  
А есть ещё природы храм—  
С лесами, лугом, полем, вьюгой,  
Всегда откроет двери нам.  
Он свят в любое время суток,  
Открыт для нас в жару и стынь.  
Входи сюда, будь сердцем чуток,   
Не оскверняй его святынь.

  И в этот храм природы с его законами и тайнами, с его обитателями, я вас приглашаю войти. Итак, мы снова в гостях у природы.

На предыдущих уроках окружающего мира, мы уяснили, что в экосистемах леса, луга, озера и болота - все убрано и украшено самой природой. Все в порядке без нашего с вами участия каждый день и в любое время года. Что же такое экосистема?**(слайд2,1)**

Экосистема – единство живой и неживой природы, в котором сообщество живых организмов разных «профессий» способно совместными усилиями поддерживать круговорот веществ. **(слайд2,2)**

Давайте вспомним их.

**Работа в парах по карточкам.**

(Проверка - вопросы задает учитель. Отвечают дети. Ответ появляется на экране.)

1. Экосистема озера. **(слайд3,1,2)**

* Верхний слой составляют мелкие организмы, которые плавают в толще воды. Их называют… (планктон) **(слайд3,3)**
* Какое растение часто путают с камышом?... (рогоз) **(слайд3,4)**
* Мелкие рачки, знакомые любителями аквариумов. Их используют в качестве корма для рыб. (дафнии, циклопы) **(слайд3,5)**
* Хищники озёр. (окунь, щука) **(слайд3,6,7)**
* Личинки комаров, живущие на дне озера, называют(мотыль) **(слайд3,8)**

1. Экосистема болота. **(слайд4,1,2)**

* Болотное растение, которое может впитывать в себя лишнюю воду, называют… (мох-сфагнум) **(слайд4,3)**
* Отмершие остатки мха накапливаются в болоте, уплотняются, из них образуется… (торф) **(слайд4,4)**
* Кто не справляется с работой в экосистеме? (разрушители) **(слайд4,5)**
* Толща торфа становится всё выше , болото суше, оно начинает зарастать травами. На смену болоту приходит… (экосистема луга) **(слайд4,6)**

1. Экосистема луга. **(слайд5,1,2)**
2. Травянистые растения с полым стеблем – соломиной и невзрачными цветками. (злаки) **(слайд5,3)**
3. Кого привлекают лепестками цветки?(насекомых-опылителей) **(слайд5,4)**
4. Какое растение живет 2 года: 1 год накапливает силу в корне, а на второй год дает семена? (лопух) **(слайд5,5)**
5. Экосистема леса. **(слайд6,1,2)**

* Многолетние растения с крепким одревесневшим стеблем. (дерево) **(слайд6,3)**

### Многолетнее растение, у которого несколько твердых стеблей которые ответвляются от общего корня. (куст) (слайд6,4)

### Растения с мягкими зелеными стеблями. (трава) (слайд6,5)

### Постановка проблемной ситуации (слайд7,1,2)

Что такое поле? Это экосистема?

Что человек получает с полей? **(слайд7,3)**

На какой вопрос вы бы хотели получить ответ на этом уроке? Сегодня мы познакомимся с новой уникальной экосистемой, экосистемой поля. И наша задача –чем экосистема поля отличается от других экосистем, проследить, может ли поле существовать без помощи человека.

1. **Открытие нового знания**
   1. **Загадки про обитателей полей. (слайд 8,1)**

Кто же обитает в экосистеме поля?

1. В поле, сочен и высок,

Вырос вкусный колосок.

Я, грызун, его сорву,

Только я боюсь сову.

Я же маленький, пи-пи,

Совушка, покрепче спи! (Мышонок) **(слайд 8,2)**

1. На стеблях белеют чашки.

В них и нитки и рубашки. (хлопок) **(слайд 8,3)**

1. Две недели отцветает,  
   Две недели наливает,  
   Две недели подсыхает? (рожь) **(слайд 8,4)**
2. Золотое решето  
   Чёрных домиков полно.  
   Сколько чёрненьких домков,  
   Столько беленьких жильцов. (подсолнух) **(слайд 8,5)**
3. Колосится в поле рожь.   
   Там, во ржи, цветок найдешь.   
   ярко-синий и пушистый,   
   Только жаль, что не душистый. (василек) **(слайд 8,6)**
4. Рос шар бел,  
   Ветер дунул —  
   Шар улетел. (одуванчик) **(слайд 8,7)**
5. У меня нет рук и ног,

Сам я тонкий, как шнурок.

Для любого рыбака

Я наживка для крючка.(червяк) **(слайд 8,8)**

1. В поле росла,

Под жерновом была,

Из печки на стол

Караваем пришла. (пшеница) **(слайд 8,9)**

1. Что копали из земли,   
   Жарили, варили?   
   Что в золе мы испекли,   
   Ели да хвалили? ( Картофель) **(слайд 8,10)**
2. Надевает эта крошка  
   Платье красное в горошек.  
   И летать умеет ловко  
   Это… (божья коровка) **(слайд 8,11)**

  - Какие из   представленных организмов можно отнести к производителям, потребителям, разрушителям?

* 1. **Знакомство с потребителями , производителями и разрушителями полей.** (рассказывают дети)

**Производители – культурные растения.**

***Пшеница***- одна из важнейших зерновых культур. Получаемая из зерен мука идет на выпечку белого хлеба и производство других пищевых продуктов.

Пшеница.

У пшеницы путь особый,

Чтобы зёрна стали сдобой

Нужно солнышком налиться,

Дождевой водой напиться,

Постоять под небесами

Золотыми колосками,

Покачаться на ветру

И однажды поутру

Соберут в снопы пшеницу,

Увезут в село, в станицу

На крылатой мельнице

Зерна перемелются

Чьей-то доброю рукою

Станут зёрнышки мукою.

***Хлопок****-* это своего рода шерсть. Географическое происхождение хлопчатника – Южная Азия. На кустах высотой в 6, а то более 12 метров к осени вызревали худосочные коробочки с семенами. Коробочки с хлопком обычно собирают вручную, и это очень тяжелый труд.

Историю***картофеля*** в России связывают с Петровской эпохой.  Повсюду, первое время, картофель считался диковинным экзотическим овощем. Россия не была исключением. На дворцовых балах и банкетах его подавали как редкое и лакомое блюдо, посыпая его сахаром, а не солью.

***Подсолнух*** на языке цветов – символ оптимизма, веселья и благополучия, цветок тепла и солнца.  Подсолнух, пожалуй, один из самых ярких цветов земли.  Является основной масличной культурой в России и на Украине и одной из важнейших масличных культур в мире. Промышленное производство подсолнечного масла [впервые было запатентовано в 1716 году](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D0%B4%D1%81%D0%BE%D0%BB%D0%BD%D0%B5%D1%87%D0%BD%D0%B8%D0%BA) в [Англии](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B5%D0%BB%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B8%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F).

**Рожь** - ценная продовольственная и кормовая культура. Она является второй  
после пшеницы хлебной культурой и выращивается в нашей стране свыше 1000лет.

**Производители – сорняки.**

***Василек.*** У василька огромное множество родственников. Смотрят люди на васильки - любуются, собирают из них букеты, плетут венки. Но вот земледельцы такой красоте не очень-то рады: васильки истощают почву, когда их много, губят посевы. За это называют васильки сорняками. Вредны васильки и для животных - коров, лошадей. Если они наедятся васильков, то могут даже погибнуть. Но в природе нет бесполезных растений. В его цветках - много меда: пчелы, шмели так и вьются над ними. Василек — растение-медонос.

***Одуванчик***. В природе можно встретить одуванчик повсеместно, да и в садах это частый непрошеный гость. Но с древних времён одуванчик используют в лечебных целях и называют «эликсир жизни» не зря: все части этого полезного растения – и корни, и листья, и цветки - имеют целебные свойства.

**Потребители.**

***Полевая******мышь*** живет на лугах, полях, на опушках смешанных и лиственных лесов. Ночью под покровом темноты разыскивают корм: семена диких и культурных растений, насекомых. Этот корм рассеян на большом пространстве луга или поля, и чтобы его найти, им приходится отбегать далеко от норки. В поисках корма помогают такие приспособления, как хорошо развитые ноги, способствующие быстрому бегу, и длинный хвост, выполняющий роль балансира.

Невинная внешность ***божьей коровки*** очень обманчива.  Божья коровка хищник и её в основном она промышляет охотой. Жертвами божьих коровок становятся малоподвижные мягкие насекомые, живущие огромными скоплениями и питающимися соками растений – в основном это тли.

**Разрушители.**

***Дождевые черви*** знакомы каждому, кто когда-либо держал в руках удочку или лопату, вскапывая огород. Их вклад в формирование плодородной почвы трудно переоценить. Эти неутомимые подземные труженики разрыхляют и перемешивают почву, увлажняют ее и насыщают кислородом.

**Физминутка.**

Вы, наверное, устали?

Ну, тогда все дружно встали.

Ножками потопали,

Ручками похлопали.

Покрутились, повертелись

И за парты все уселись.

Глазки крепко закрываем,

Дружно до 5 считаем.

Открываем, поморгаем

И работать продолжаем.

* 1. **Работа по учебнику.**
* ***Чтение по ролям диалога*** (стр70)

Значит чем отличается экосистема поля от всех остальных? (Главное отличие – на поле человек выращивает определенный вид растений.)

Мы ответили на первый вопрос, который задали в начале урока.

Давайте подумаем, что будет, например с полем ржи, если за нимне ухаживать?

* ***Знакомство с текстом учебника*** (стр 70 – 71)

Какая экосистема придет на место поля, если за ним не ухаживать? (луг)

(стр 71 – иллюстрация)

Выведенные человеком культурные растения дают высокие урожаи, но требуют определенного ухода – рыхлой почвы, удобрения, отсутствие сорняков. Что же нужно сделать человеку, чтобы ржаное поле сохранилось?

* ***Знакомство с текстом учебника*** (стр 71 – 73)
* ***Живые помощники человека.***

**Божья коровка** - полезнейшее насекомое, т.к. сама и ее личинка пожирает тлю в большом количестве. Коровкой прозвана потому что выделяет из лапок оранжевое "молочко" которое отпугивает хищников. А "Божья" - наверное потому что летает...

**Наездники развиваются, как паразиты, на различных хозяевах, которыми могут быть многие насекомые, за исключением пауков.** Для садоводов наездники имеют большое значение, так как они уничтожают гусениц бабочек, личинок мух и тлю. Внешним видом наездники напоминают ос и в большинстве случаев имеют темную или пеструю окраску.

**Жужелица.** Жуки активны в различное время суток. Быстро бегают. Хищник, питается наземными моллюсками — в основном [виноградной улиткой](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B8%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%B4%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D1%83%D0%BB%D0%B8%D1%82%D0%BA%D0%B0). Поедая улитку жуки не разгрызают раковину, а выедают моллюска погружая голову и переднеспинку в устье раковины. Сытые жуки могут зарываться в почву на несколько дней. При опасности из конца брюшка извергает едкую бурую жидкость с резким запахом, которая, при попадении в глаза, может вызвать рези и быстро проходящие [конъюнктивиты](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D0%BD%D1%8A%D1%8E%D0%BD%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%B8%D1%82). Вид занесен в [Красную книгу Украины](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D1%80%D0%B0%D1%81%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%BA%D0%BD%D0%B8%D0%B3%D0%B0_%D0%A3%D0%BA%D1%80%D0%B0%D0%B8%D0%BD%D1%8B) (III категория), занесена в [Европейский красный список](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%95%D0%B2%D1%80%D0%BE%D0%BF%D0%B5%D0%B9%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%81%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D1%81%D0%BF%D0%B8%D1%81%D0%BE%D0%BA). Охраняется в заповедниках [Крыма](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D1%80%D1%8B%D0%BC).

**4. Работа в группах.**

Составить цепочки питания. Выбрать подходящие картинки. (мышь, божья коровка, дождевой червяк, подсолнух, колосок, лисица) Коллективная проверка.

1. **Итог урока. Рефлексия.**

  - Какие обитатели полей мешают человеку?

  - Кто является потребителем урожая полей?

  - Чем поле отличается от природных экосистем?

  - Как человек может помочь экосистеме замкнуть круговорот веществ?

На столе у каждого из вас есть колосок. Возьмите его и разместите в нужную вазу. (на доске 3 вазы с оценками: «5», «4», «3»)

Какую оценку вы можете поставить себе на этом уроке.

Если вы хорошо работали на уроке, у вас все получилось – поставь оценку 5.

Если ты работал хорошо, но у тебя не все получилось – поставь оценку 4.

Если материал урока вызвал у тебя затруднение – оценку 3.