**Тема:** «Равновесие в природе»

Цели:

-**образовательная**: формирование представлений о биотическом круговороте веществ и экологическом равновесии, связывающих все живое и неживое.

-**развивающая**: развитие умений анализировать, сравнивать, обобщать, классифицировать, делать выводы в процессе установления взаимосвязей в природе

-**воспитательная**: формирование экологического сознания о необходимости позитивного и бережного отношения к природе.

Ход урока

**I. Организационно – мотивационный этап**

- Ребята, проверим готовность к уроку, улыбнемся и пожелаем друг другу удачи на пути к новым открытиям

- Серьезные проблемы сегодня будем мы решать-

Наблюдать, анализировать, рассуждать.

На такой вопрос нам предстоит найти ответ:

“Равновесие в природе – это важно или нет?”

1. **Актуализация знаний. Постановка учебной проблемы**

**2.1 Беседа**

- Какими свойствами обладают живые организмы? *(все растения и животные дышат, потребляют воду, питаются и растут, приносят потомство и умирают)*

- Чем растения отличаются от животных?

*Животные подвижны, а растения – не передвигаются. Животные питаются растениями и животными, а растения – солнцем и водой. Растения создают кислород, а животные их поглощают.*

Прочитайте тему урока. **«Равновесие в природе»**

- Что такое «равновесие»? *(уравнивание предметов).*

- А что означает словосочетание «равновесие в природе»? (затрудняются ответить)

- Какую учебную задачу для себя поставим? **(*Узнать, что такое равновесие в природе)***

**III. Познавательная деятельность**

3.1 Чтение текста. Беседа

Деревья, травы, кустарники из воды, углекислого газа, минеральных питательных веществ «строят» на свету свои листья. Тут как тут любители зелёных листочков травоядные животные. Это зайцы и белки, да и многие птицы. Все они с удовольствием едят эти растения. Но на каждом шагу травоядных животных подстерегают хищники – волки, рыси и лисы. Но ведь и волк, и лиса и рысь тоже не бессмертны. Проживут своё, и умрут. А после смерти органические вещества, из которых состоят их тела, под действием бактерий разлагаются и превращаются, как раз в те минеральные питательные вещества, которые поступают в почву и которые так необходимы растениям.

- О каком процессе идёт речь? (Это *круговорот веществ в природе* )

-Можем ли мы сказать, что в данном случае существует равновесие между живой и неживой природой? *(да, существует равновесие)*

- Что значит «равновесие»? *(Это «равенство»).*

- Равенство между кем? и чем? *(Равенство между живой и неживой природой.)*

- Равенство между живой и неживой природой называют «природным равновесием».

Значит, другими словами, природное равновесие это взаимосвязь живой и неживой природой.

**V.Физминутка**

Утром бабочка проснулась,

Потянулась, улыбнулась.

Раз – росой она умылась,

Два – изящно покружилась,

Три – нагнулась и присела,

На четыре – улетела.

**VI. Применение нового знания**

**6.1 Беседа**

**- Подумайте, что будет, если исчезнут: растения; растительноядные животные; хищные животные; почвенные микроорганизмы?**

*- Если исчезнут растения – не будет пищи и кислорода, и мы все погибнем. Исчезнут травоядные –  станет много растений, им будет тесно, и растения погибнут, и мы. Исчезнут хищные животные –  будет много травоядных, они съедят все растения и сами умрут от голода. Исчезнут почвенные  микроорганизмы – умершие животные заполонят всю землю. Как же вести себя человеку в   природе?*

- выводы из наших наблюдений? (*в природе нет ничего лишнего)*

Сравним наш вывод **с учебником с.59**

- Можно ли переселять живые организмы из одного места в другое, основываясь только на желаниях человека?

**6.2 работа с учебником с.61**

**задание:**

-Рассмотреть рисунки, прочитайте текст на с. 61, объясните поступки людей

*Занимаясь своим хозяйством, человек нарушает это место обитания, иногда просто по незнанию.*

Ведя свое хозяйство, человек порой не задумывается, какой вред он может нанести природе.

**6.3** (Несколько подготовленных учеников читают текст.)

**Задание:** *прослушать текст, оценить поступки людей, сделать вывод о поведении человека в природе.*

- Люди распахали степи и превратили их в поля. На бескрайних просторах, где жили степные обитатели, им уже не осталось места. Негде стало жить травоядным животным. Дикие лошади вымерли, гепардов теперь можно встретить только в зоопарке.

Все перепуталось в природе. Голодные волки набросились на стада домашних животных. Мало стало овец. Не съеденная ими трава, легла на землю плотным засохшим слоем и стала мешать молодым росткам, пробиваться к свету. Тогда стали бороться с волками и уничтожили их во многих степных районах. Овец стало больше, и они съели всю траву.

Тут налетел ветер, и пыльная буря сдула драгоценную почву. Пришлось вокруг полей сажать деревья, чтобы защищали от ветра.

Посеяли пшеницу, да вот беда: собирать-то оказалось нечего. Суслики так расплодились, что вперед людей все зерно собрали. Огляделись – а где же орлы? Их охотники перестреляли, чтобы охотиться не мешали. Но тут появилась новая беда: в садах и огородах насекомые весь урожай съели. Объявили их вредителями и посыпали ядовитым порошком. Да забыли, что можно и самим людям отравиться…

Долго бы еще людям пришлось бороться с природой, если бы, наконец, не поняли: не надо уничтожать диких животных и растения, надо жить в мире с природой, зная ее законы. Теперь приходится спасать, что осталось после плохого хозяйствования.

Вернемся к заданию.

**Вывод:** *Человеку надо жить в согласии с природой, зная ее законы.*

*По вине человека уже исчезли многие животные и растения. Другие остались “бездомными”,  потому что люди заняли места их обитания. Животных и растения, которым грозит вымирание,  заносят в специальную Красную книгу. Их сохраняют в зоопарках, ботанических садах и  заповедниках.*

***6.4 Работа в Тетради с.60.***

***Задание :***

- Раскрасьте живые организмы, без которых не может существовать луг.

- Есть ли на лугу животные, которых вы не раскрасили?

***VII. Тест “Выбери правильный вариант ответа»***

***1) Что используют растения для питания?***

*1 – насекомых;*

*2 – питательные вещества;*

*3 – углекислый газ.*

***2) Живая природа –это:***

*1 – люди;*

*2 – глина;*

*3 – дождь.*

***3) Что необходимо животным и растениям для выживания и роста:***

*1 – вода и питание;*

*2 – темнота;*

*3 – ветер.*

***4) Что нужно делать для охраны живых организмов:***

*1 – чаще бывать в лесу;*

*2 – заботиться о живых существах;*

*3 – ставить ловушки вредным и хищным животным*

**VIII. Итог урока. Рефлексия**

**Какую учебную задачу перед собой ставили ?( надо было у*знать, что такое равновесие в природе)***

- Что такое «природное равновесие»? *(Взаимосвязь живой и неживой природы).*

-Что нужно делать человеку, чтобы не нарушать природное равновесие?

*(Беречь и охранять природу).*

**Самооценка.**

Своей работой я:

1 доволен – жёлтый смайлик.

2 не совсем доволен- зелёный смайлик

3 не доволен, потому что …….. – красный смайлик.