**Урок природоведения на тему «Природное сообщество пресного водоёма» учителя Кошкинской средней общеобразовательной школы Фадеевой Галины Ивановны.**

**Программа:** Школа России.

**Автор учебника:** А. А. Плешаков, Е. А. Крючкова.

**Класс**: 4

**Цель**: познакомить детей с природным сообществом – пресным водоёмом.

**Задачи:**

* обучающая - сформировать представления учащихся о жизни пресного водоёма, познакомить с растительным и животным миром пресных водоёмов и с их взаимосвязью;
* развивающая - развитие познавательной активности учащихся, умения сравнивать, рассуждать, делать выводы;
* воспитывающая - воспитание бережного отношения к природе и экологической культуры учащихся, формирование коллективных навыков работы;

**Форма урока**: работа в группах.

**Оборудование:**

*для учителя* **-** рисунки и картинки животных и растений пресного водоема, карточки с названием животных и растений, аквариумные водоросли и улитки, ватман для изображения водоема для задания "Заселение биотопа", сухие растения рогоза и тростника, карта Самарской области, выставка книг;

*для учащихся* - кусочки стебля рогоза, конверты с карточками для работы в группах, листочки с самостоятельной работой для каждого ученика;

**Форма проведения урока**: работа в группах.

**Ход урока**

**I.Организационный момент**

(Психологический настрой на урок)

**II. Сообщение темы урока**

**У.**Наш урок я хочу начать со стихотворения нашего местного поэта А. Строкина: оно называется "Предутренник"

 Дышит речка, просыпаясь,

 Камыши слегка качая.

 Зорьке ясной улыбаясь,

 Синь лазурью отливая.

 В густой навеси калины,

 Пташки вольные запели.

 И на травке при долине

 Росы ярко заблестели.

**У.** Ребята, как вы думаете, что будем изучать на уроке? (ответы детей)

Сегодня мы с вами продолжим изучение темы "Водоемы". Познакомимся с растениями и животными, которые обитают в пресных водоемах и с тем, как они связаны между собой, о влиянии человека на природу.

**III. Проверка домашнего задания**

 **1.Разминка**

**-**Что такое водоем?

**-**Какие бывают водоемы?

**-**Какие водоемы называются искусственными? Примеры таких водоемов.

**-**Какие водоемы называются естественными?

**-**Что относится к естественным водоемам?

 **2. Работа в группах**

**У.** А сейчас каждая группа выполняет свое задание по теме "Какие бывают водоемы".

(конверты с заданиями на партах в каждой группе)

*Задание для 1 группы:*

1. Составить схему образования родника.

2. Рассказать по схеме об образовании родника.

*Задание для 2 группы:*

1. Составить схему реки.

2. Рассказать о реке по плану:

**-**Что такое река? устье? исток? русло?

**-**Как можно определить, где левый, а где правый берег?

3. Показать по карте и рассказать о реке Кондурче. (**Кондурча** — река в России. Протекает по юго-западной окраине [Бугульминско-Белебеевской возвышенности](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D1%83%D0%B3%D1%83%D0%BB%D1%8C%D0%BC%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%BE-%D0%91%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%B1%D0%B5%D0%B5%D0%B2%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%B2%D0%BE%D0%B7%D0%B2%D1%8B%D1%88%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C) на территории [Самарской области](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B0%D0%BC%D0%B0%D1%80%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%BE%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%8C) и [Татарстана](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B0%D1%82%D0%B0%D1%80%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD). Правый приток реки [Сок](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BE%D0%BA_%28%D1%80%D0%B5%D0%BA%D0%B0%29). Кондурча замерзает в ноябре, вскрывается в апреле, имеет преимущественно снеговое питание.

Исток Кондурчи находится в окрестностях села [Старая Шентала](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%80%D0%B0%D1%8F_%D0%A8%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B0%D0%BB%D0%B0), река течет преимущественно на Запад, достигая Татарстана к востоку от [Нурлата](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D1%83%D1%80%D0%BB%D0%B0%D1%82). Уже через несколько километров от Нурлата Кондурча вновь течет по Самарской области. Впадает в реку Сок на территории Красного Яра.

Имеет притоки: Шлама, Липовка, Чесноковка, Кандабулак, Буян.

*Задание для 3 группы:*

1. Составить схему озера.

2. Ответить на вопросы:

**-**Что такое озеро?

**-**Чем озеро отличается от реки?

**-**Для чего нужны водоемы?

*Задание для 4 группы:*

1. Составить экологические знаки.

2. Что попадает в водоемы с заводов, фабрик, с ферм, с полей, от транспортных средств, от отдыхающих у водоема людей?

(Для составления схем, экологических знаков в конвертиках дается альбомный лист, шаблоны. Ребята выбирают нужное).

**3. Проверка**

 **У.** Как можно сохранить чистой воду в водоемах?

 Чем каждый из вас может помочь нашей речке?

 Для чего нужно охранять водоемы от загрязнений?

**Физминутка** (музыкальная игра «Если нравится тебе, то делай так…»).

**IV.Изучение темы**

 **Растения водоемов**

**1. У.** Значит, водоем - это место обитания ***растений*** и ***животных.***

(прикрепить таблички на доску под темой)

Какие растения водоема вы знаете?

На доске есть рисунки и картинки некоторых растений водоема. Это кубышка, кувшинка, ряска...

 ряска  кубышка  лилия

Эти растения приспособились к жизни в водной среде. А как?

**У.** Ребята, вы правы. Есть растения, которые прикрепляются ко дну водоемов при помощи корней. Они называются ***придонны***е (прикрепить табличку). Какие растения к ним относятся?

**Д.** К ним относится рогоз, тростник...

 рогоз  тростник

**У.** Есть растения, которые плавают в ***толще воды***. Приведите примеры таких растений.

**Д.** Например, элодея (показ рисунка).

**У.** А есть и те, которые находятся ***на поверхности воды***. Назовите их.

**Д.** Например, ряска.

**2. Работа в группах.**

**У.** А сейчас каждая группа готовит небольшой материал о растениях пресных водоемов. Задание в конвертах под номером 2.

**3. Проверка**

 1 группа рассказывает о придонных растениях

 **У.** у вас есть на партах лежат растения, которые называются рогоз и тростник (идет сравнение этих растений, так как дети часто путают их, небольшой рассказ учителя об этих растениях).

**У.** А теперь каждый берет кусочек стебля рогоза и внимательно его рассматривает.

Что вы заметили?

**Д.** В стеблях находятся маленькие отверстия.

**У.** Как вы думаете, а для чего они нужны?

**У.** Это ***воздухоносные каналы*** (прикрепить табличку). Они находятся и в стеблях, и в листьях, и в корневищах. Это одна из особенностей водных растений.

**-** Обратите внимание на корень рогоза. Какой он? Для чего нужен корень?



**Вывод:** корень нужен для укрепления растения на дне водоема. В корневищах рогоза много крахмала и ими питаются водные жители.

 **У.** А сейчас послушайте о кубышке(рассказывает заранее подготовленный ученик).

**У.-** Для чего нужны воздухоносные каналы?

 **-**Какую роль выполняют корни?

2 группа рассказывает о растениях, плавающих в толще воды.

 Небольшая информация об элодее. Показ аквариумных водорослей.



 3 группа рассказывает о растениях, находящихся на поверхности вод.

 **У.** Какую роль в водоеме выполняет ряска?

**Вывод:**

**У.**Как же приспособились растения к водной среде обитателей?

**Д.**Мощные корневища, в листьях и стеблях находятся воздухоносные каналы. Среди водных растений немало таких, которые имеют плавучие семена и плоды. Водные растения приспособились даже к зимовке. К концу лета на растениях образуются почки, которые опускаются на дно, а весной всплывают и дают начало новому растению.

**У.** Сформулируйте правила поведения у водоема, соответствующие этим знакам.



4 группа рассказывает о роли растений водоема (служат пищей животным, выделяют в воду кислород, необходимый для дыхания организмов, подводные заросли служат убежищем для животных).

**Вывод:** водоем-это дом для животных, где есть все необходимые условия для жизни.

**Животные водоемов**

**У.** Каких животных водоема вы знаете?

Бывая летом на реке, озере вы видели летающих стрекоз, водоплавающих птиц, кто-то может быть видел бобра, ондатра. Вот некоторые животные пресных водоемов (показ рисунков).

 

 Бобр прудовик цапля утка

  

Водомерка жук-плавунец ерш

 Животные тоже бывают ***придонные*** (прикрепить табличку).

**-**Какие животные обитают на дне?

 Есть животные, которые обитают ***в толще воды***.

**-**Кого можно отнести к ним?

Есть животные, которые обитают ***на поверхности воды***. Например, водомерки.

Где обитают улитки?

**Д. *На водных растениях*** (показ улиток, которые находятся в банке с водой).

**2. Работа в группах**

Каждая группа готовит небольшой материал о животных водоема.

**3. Проверка.**

1 группа рассказывает о придонных животных

**У.** Какую роль выполняют раки и моллюски?

2 группа рассказывает о животных, обитающих в толще воды.

**У.** Чем дышат раки и рыбы?

3 группа рассказывает о животных, обитающих на поверхности воды.

**У.** Почему не тонут водомерки?

 Что помогает плавать жукам-плавунам?

4 группа- о животных, обитающих на водных растениях

**У.** Для чего поднимаются катушка и прудовик к поверхности воды?

 Какой вывод можно сделать?

**Вывод: у** животных есть свои приспособления к водной среде. О некоторых вы уже сказали. А вот еще: у бобров, выдр, водоплавающих птиц, лягушек есть перепонки между пальцами, а у бобра еще и хвост служит вместо руля. Лягушки, раки, рыбы дышат жабрами (это специальные органы, которые извлекают из воды растворенный в ней кислород).

 Много интересного материала о жизни пресного водоёма можно найти в библиотеке. А пока вашему вниманию я предлагаю книги, которые находятся на нашей выставке: Е. Т. Бровкина «Животные водоёмов», В. П. Герасимов «Животный мир нашей Родины», А. Плешаков «Зелёные страницы» и др.

 ***Физминутка***

**Связь растений и животных**

1. (по ходу урока на доске появляется схема)

  **Водоем**

**растения**  **животные**

***придонные***  ***придонные***

***в толще воды в толще воды***

***на поверхности воды на поверхности воды***

 ***на водных растениях***

**У.** Посмотрите на получившуюся схему и скажите: какая связь между растениями и животными?

Сделайте свой вывод.

**Д.**Растения и животные связаны по цепи питания.

**2. Работа в группах**

**а)** Каждая группа составляет цепь питания (из конвертика "Цепь питания" ребята выбирают карточки с нужными словами, прикрепляют их на доску, а остальные проверяют).

**б)** Проверка.

**У.**Жизнь растений и животных связана еще одной цепью. Прочитайте об этом в своей группе (ребята читают небольшой материал об образовании солей из остатков растений и животных).

**У.**Что образуется из остатков растений и животных? А как?

**Вывод:**

Растения и животные связаны между собой, зависят друг от друга.

**Экологическая задача**

**1, 2 группы:** - Почему помутнело озеро? (уничтожили двустворчатых моллюсков)

**3, 4 группы:** - Почему заболели рыбы? (отлов рыбы приводит к увеличению числа больных рыб)

**У.** Ребята, вы молодцы! Это тоже могло быть причиной помутнения озера, но давайте откроем учебник и прочитаем, что об этом говорится в учебнике (*учебник стр.196-198*). Какой вывод можно сделать?

**Вывод:** водоем- это природное сообщество, которое нужно охранять.

**V.Закрепление.**

**У.**С каким природным сообществом мы познакомились? Почему оно так называется?

***Работа в группе.***

У вас есть конвертики с названием "Заселение биотопа". Из имеющихся картинок выберите те, которые относятся к водоему, и прикрепите их на ватман.

(На доску прикреплен ватман, посередине листа нарисовано голубое пятно, изображающее пресный водоем, ребята подходят и прикрепляют рисунки растений и животных в зависимости от их среды обитания).

**У.**Что случится, если человек нарушит природное равновесие в водоемах?

Приведите примеры.

**VI. Самостоятельная работа.**

Берем следующий конверт, на котором написано «Самостоятельная работа», в нем находятся листочки с заданиями для каждого ученика. Начинаем выполнять.

**а)** Исправь ошибки в тексте.

Как красиво и интересно наше озеро! Издалека заметны яркие желтые кувшинки. Привлекают внимание растения с листьями, похожими на стрелы. Это ряска. По поверхности воды стремительно бегают жуки-плавунцы, а по водным растениям медленно ползают двустворчатые моллюски, прудовики и катушки.

*(неправильно: желтые, ряска, жуки-плавунцы, двустворчатые моллюски)*

**б)** Укажи стрелочками, что к чему приводит:

|  |  |
| --- | --- |
| 1. В водоемы спускают воду из промышленных предприятий. | а) начинают образовываться болота |
| 2. Выловили двустворчатых моллюсков. | б) в воду поступает кислород для дыхания рыб |
| 3. Все озеро заросло камышами, тростником, стрелолистами, водорослями. | в) загрязняются водоемы и погибают растения и животные |
| 4. Зимой рыбаки наделали лунок во льду. | г) вода стала мутной в водоеме |

1. **Растения водоёма это…**

А. тимофеевка, пастушья сумка, нивяник Б. брусника, черника, мох

 В. кувшинка, ряска, камыш

1. **Санитарами пресных водоёмов считают…**

А. рака, беззубку Б. прудовика, катушку

В. клопа-водомерку, жука-плавунца

1. **Строителями хаток и плотин на пресных водоёмах являются…**

А. люди Б. цапли В. бобры

1. **С водоёмами связана жизнь…**

А. зябликов, трясогузок, соек Б. цапель, уток В. тетеревов, сов

1. **Водоём называют природным сообществом, потому что…**

А. в нём богатое разнообразие растений, которые служат пищей животным

Б. в нём совместно обитают разнообразные живые существа, которые тесно связаны между собой

В. в нём от поверхности до дна обитают разнообразные живые организмы

1. **Хищниками пресных водоёмов являются …**

А. жуки-плавунцы, щуки, клопы-водомерки

Б. караси, мотыли, раки

В. прудовики, головастики

1. **Вода в пресных водоёмах иногда имеет зелёный цвет, потому что…**

А. это плавает ряска Б. много микроскопических водорослей

В. на дне много ила

Проверка (ребята меняются листочками и при проверке, если имеются ошибки, исправляют).

**VII.Итог урока.**

**У**. Что нового вы узнали на уроке? Что показалось для вас интересным? Кому было легко работать на уроке и почему?

Кто хочет сказать доброе слово о работе своего одноклассника?

(затем учитель оценивает работу учащихся на уроке, дается домашнее задание)

А сейчас послушайте еще одно стихотворение (читает заранее подготовленный ученик).

 Пусть на Земле не умирают реки

 Пусть стороной обходит их беда,

 Пусть чистой остается в них навеки

 Студеная и вкусная вода.

 Пусть никогда не зарастает тиной

 Тот берег, на котором я стою...

 Большие дяди, взрослые мужчины

 Храните речку светлую мою!

Спасибо за вашу работу. Урок окончен.