**Тема: Многообразие рыб и их охрана**

**Цели:** познакомить учащихся с многообразием рыб; составить экологические правила для рыбаков; развивать познавательный интерес к изучению природы, экологическую культуру; воспитывать любовь к природе.

**Оборудование**: иллюстрации рыб; картонные рыбки разных размеров для игры; анаграммы.

**Эпиграф на доске**: Берегите эти земли, эти воды,

Даже малую былиночку любя,

Берегите всех зверей внутри природы,

Убивайте лишь зверей внутри себя.

*Е. Евтушенко*

**Ход занятия**

**I. Сообщение темы занятия.**

– Сегодня мы отправляемся в новое путешествие по родному краю. Отгадав загадки, вы узнаете, о ком пойдет наш разговор.

1. У родителей и деток вся одежда из монеток. *(Рыба.)*

2. Приманку сорвала, и не сказав «спасибо»,

 Куда-то уплыла невежливая… *(рыба).*

3. Вильнет хвостом туда-сюда, и нет ее, и нет следа. *(Рыба.)*

4. В воде она живет, нет клюва, а клюет. *(Рыба.)*

**II. Рассказ учителя.**

На земле около 200 тысяч видов разных рыб, больше, чем лягушек, тритонов, жаб, саламандр, змей, ящериц, всех птиц и всех зверей, вместе взятых!

Размеры рыб самые разные – от одного сантиметра до двадцати метров. Замечено, что в маленьких водоемах рыбы не вырастают такими крупными, как в больших. Что ни рыба, то своя, особая форма тела, свой цвет и свой размер. Есть рыбы тонкие и длинные, как хлыст, толстые и круглые, как мячик, крохотные – с муравья и огромные – больше слона. Есть рыбы травоядные, как овцы и козы, и есть хищные, как тигры и львы.

Тело почти всех рыб покрыто чешуей, как кольчугой. Рыбья чешуя растет всю жизнь, нарастая колечками. Летом рыба быстро растет – и колечко на чешуе широкое, а зимой почти не растет – и колечко получается узкое. По колечкам, широким и узким, можно сосчитать, сколько рыбе зим и сколько лет.

Рыбы прекрасно приспособлены для жизни в воде. Недаром говорят: «Рыбы – дети воды». Тела их обтекаемы, и это облегчает им плавание. Жабры извлекают из воды нужный для дыхания кислород. Хвостовой плавник-весло движет рыбу в воде. В особых камерах в голове плавают камешки – отолиты, они помогают рыбе сохранять равновесие. Есть у рыб плавательный пузырь (ни у кого, кроме рыб, его нет!), который помогает им нырять, всплывать и парить в воде. И даже «разговаривать»! И еще есть удивительный орган – боковая линия. Она позволяет рыбам видеть без глаз и слышать без ушей. У человека пять чувств: зрение, слух, вкус, обоняние, осязание. А у рыб – шесть: еще и чувство боковой линии. Хищника не видно еще и не слышно, а рыба уже чувствует его приближение – боками!

Наука, изучающая рыб, называется **ихтиология**.

Рыба приспособлена к тому месту, в котором живет. Рыбы, которым приходится много и быстро плавать, – стройные, обтекаемой формы. Таковы сельди, тунцы, лососи, акулы, кефали. Те же, для которых важнее понадежнее спрятаться, быть незаметными, похожи на камни, на водоросли, на комья ила. Например, морские коньки, морские иглы, скаты, бычки.

Окраска рыб тоже самая разная. Бывают рыбы белые, черные, коричневые. Бывают вовсе бесцветные, почти прозрачные. Немало рыб и многоцветных: в полоску, в крапинку, в пятнышках, в зигзагах.

Некоторые рыбы меняют окраску, как хамелеоны. Камбала на песчаном дне становится желтой, на илистом – серой, а на каменистом – пятнистой. Есть рыбки, которые бледнеют, когда пугаются, и краснеют, когда сердятся.

Птицы несут яйца, а рыбы мечут икру. Из икринок выклевываются мальки. Рыбы мечут икринки сотнями, тысячами, миллионами. Большинство наших рыб мечут икру весной и летом – щуки, окуни, плотва, лещи, сазаны, сомы. Некоторые мечут осенью (лососи, форели), а то и зимой (налим).

Икринки созревают на водорослях, корягах, камнях. Но есть такие рыбы, которые устраивают для икры особые гнезда. Морской конек и морская игла носят свою икру всегда с собой, в особой сумке на животе. Чем меньше икринок мечет рыба, тем больше о них заботится.

Есть рыбы живородящие: акулы, скаты, бельдюга. Они вынашивают икринки внутри тела и мечут сразу живых рыбят.

И все-таки большая часть рыбят и икринок гибнет. Но было бы куда хуже, если бы из каждой икринки выклюнулся малек, а из каждого малька выросла рыба. Тогда бы все реки, моря, озера и океаны переполнились рыбой, а потом она вся погибла бы от скученности и нехватки пищи.

**III. Самые, самые, самые…**

Учащиеся рассказывают о рекордсменах среди рыб.

 Самая огромная рыба на Земле – китовая акула: длина ее до 20 м.

 Самая крупная речная рыба – сом. Длина этого хищника достигает 5 м, а масса более 300 кг.

 Самой морозостойкой рыбой является редкая рыба даллия, или черная рыба, живущая в небольших реках и болотах Чукотки, а также у побережья Аляски. Водоемы там промерзают до самого дна. Но это не мешает даллии. Она зарывается в ил и там зимует. Вмерзает даже в лед. При этом промерзает настолько, что становится хрупкой. В таком состоянии находится всю долгую зиму. Весной она оттаивает и продолжает нормально жить дальше!

 Самая маленькая рыбка наших вод – бычок Берга, населяющий Черное, Азовское и Каспийское моря. Бычки в 3 см среди своих сородичей кажутся великанами.

 Рекордсмен по прыжкам среди рыб – семга, преодолевающая в воздухе 3–4 м.

**IV. Экологическая игра «Рыбная ловля».**

**Цель игры**: учить детей бережно относиться к богатству природы; помочь им понять, что лишь тогда в водоемах будет много рыбы, когда вода в них станет чистой и каждая рыбка будет иметь возможность оставить потомство.

Учитель читает экологическую сказку «Рыболов».

Ваня и Коля пошли на рыбалку. Клев был хороший, но поймать крупную рыбу не удавалось. Свой улов они опускали в ведерко с водой. Неподалеку рыбачил их знакомый дядя Захар. Он подошел к ребятам, поздоровался и попросил:

– Ну-ка, похвалитесь уловом.

Посмотрел и сказал:

– Такую мелочь не берут. Ее отпускают, чтобы подросла и оставила потомство. Если все будут брать только крупную рыбу, а мелочь отпускать, то в нашем пруду будет много рыбы. Лишь бы вода была чистая.

– А у нас только такая ловится, – пожаловались мальчики.

– Нужно брать наживку крупнее. Посмотрите, какая рыба в моем ведерке. Хороший рыбак никогда не губит мелочь. Даже сети плетут так, чтобы мелочь могла уходить.

**Учитель**. Давайте проверим, хорошие ли мы рыбаки.

(Выбирают «рыбок»: три девочки – маленькие «рыбки», два-три мальчика – большие «рыбки». Остальные дети, взявшись за руки, становятся вокруг них. Это «рыбаки» с сетью. Когда мелкие «рыбки» подплывают, «рыбаки» поднимают руки вверх, чтобы выпустить их за пределы круга, и быстро опускают, чтобы не упустить крупную «рыбу» – мальчиков.)

– Рыболов, рыболов, покажи-ка свой улов!

– Я поймал леща большого, и налима – вот такого!

Двух горбатых, полосатых окуней и двух линей,

Щуку, карпа, судака… А в ведерке два малька.

**V. Это интересно.**

Учащиеся выступают с сообщениями о необычных рыбах.

 В небольших речках, озерах Индии, Филиппинских островов живет рыба *анабас*. В народе ее называют *ползуном*. Во время дождя или по утренней росе анабас нередко выбирается из водоема и в поисках пищи отправляется в путешествие по суше. Рыба ползет, отталкиваясь хвостом, грудными плавниками и шипами жаберных крышек, проходит сотни метров от водоема к водоему, переползает через камни и поваленные деревья.

А когда случается, что вода в речке совсем высохнет, рыбы-ползуны закапываются в ил и впадают в спячку.

 В тропических водах обитает и другая своеобразная рыбка – *илистый прыгун*. Его часто можно увидеть забравшимся на воздушные корни мангровых деревьев. Своеобразное строение грудных плавников позволяет рыбкам быстро прыгать по суше. Догнать их почти невозможно.

 У берегов Европы, от Черного до Баренцева моря живет рыба *морской черт*. По внешнему виду она вполне оправдывает свое название. Представьте себе полутораметрового головастика с огромной зубастой пастью, со спиной, утыканной колючками, и с кожей, покрытой бородавками. Передний луч спинного плавника – «удочка» – вытянут у него в гибкий прут, на конце прута – кисточка. Полузарывшись в песок, черт наклоняет прут в разные стороны и шевелит кисточкой. Стоит заинтересованной рыбке приблизиться – и она мгновенно исчезает в огромной пасти.

 В речках Бразилии живет *рыба-лист*. Тело ее плоское, как лист, нос вытянут, как черешок листа, а на боках узоры, похожие на листовые прожилки. И плывет она, как мертвый лист, по течению. Все ее путают с листом и не трогают.

 В тропиках живет *рыба-четырехглазка:* каждый глаз ее поделен надвое. Рыбка плавает по поверхности и верхними половинками глаз наблюдает за воздухом, а нижними половинками – за дном. Видит, что вверху и что внизу, – ничего не проглядит!

 *Пиранья* – по-португальски значит «пират». У этих с виду безобидных рыбок мощные, как у бульдога, челюсти, усаженные крепкими, острыми зубами. Пиранья вмиг перекусит палку, толщиной в палец, да и сам палец не пожалеет. Если пираньи встретят плывущего кабана или быка, оставят от него груду обглоданных костей. Их боятся даже крокодилы. Впрочем, они вполне съедобны, только ловить их нужно осторожно.

**VI. Игротека «Знатоки рыб».**

1. И г р а «Пословицы, поговорки, приметы о рыбах».

* Рыба ищет, где глубже, а человек – где лучше.
* Без труда не вытащишь и рыбку из пруда.
* Нем как рыба.
* Как рыба в воде.
* Скользкий как угорь.
* Где щуки нет, там ерш – хозяин.
* Рыбы выпрыгивают из воды – перед дождем.
* Не учи рыбу плавать.
* Не грози щуке морем и др.

2. И г р а «Отгадай загадку – покажи отгадку».

Н а д о с к е картинки с изображением разных рыб. Учитель загадывает загадку, учащиеся отгадывают ее и показывают на доске нужную картинку.

1. В реках, старицах, озерах много зарослей, в которых

И в карьерах обитает, и прудов не избегает

С промерзающей водой. И серебряный бывает,

И бывает золотой. *(Карась.)*

2. Драчун и забияка в речной воде живет

И маленьким рыбешкам проходу не дает.

Костлявый и колючий, не любит он шутить.

Его ведь даже щука не может проглотить.

Он весь в иголках, словно еж,

А как зовется рыба? *(Ерш.)*

3. На дне, где тихо и темно,

Лежит усатое бревно.

Он в самом омуте живет,

Хозяин глубины.

Имеет он огромный рот,

А глазки чуть видны. *(Сом.)*

4. У нее во рту пила, под водой она жила.

Всех пугала, всех глотала, а теперь – в котел попала.

 *(Щука.)*

5. Я рыба. Вся моя семья живет в морях, лишь в речке я!

 *(Налим.)*

Учитель знакомит с некоторыми речными жителями:

*Ерш* чем-то напоминает ежа – такой же колючий. Ерш очень живуч: бросишь его на лед – замерзнет, а в тепле оттает и вновь поплывет.

*Карась* неприхотлив. Может жить в стоячей воде. Ест все подряд.

*Плотвички* очень похожи на ласточек – резкие, ловкие и хвостик вилочкой, раздвоен. За красивые красные плавнички рыбаки еще зовут плотву красноперкой.

*Линь* на суше покрывается пятнами, какими-то лохмотьями. Это слизь на нем твердеет, шелушится и отпадает. За способность линять рыба и получила свое название.

*Щуку* рыбаки прозвали речным волком. Нападает она и на маленьких рыбешек, и на крупных, если голодная, утащит на дно гусенка или утенка. Но еще одно прозвище есть у щуки – речной санитар. Ведь в первую очередь щука нападает на больных рыб и тем самым очищает водоемы, не дает распространиться болезням.

*Горбуша* – рыба-путешественница. Пока растет – плавает по морям. Но когда придет время откладывать икру, горбуша изо всех сил устремится в речку, где когда-то родилась сама. Долог и труден ее путь – через водопады, мели и перекаты, порой ползком на брюхе добирается рыба до родной протоки или ручья. Прибудет на место, выроет на дне ямку, отложит икру, а сама, обессиленная, погибнет. Мальки горбуши, когда появятся из икринок, скатятся по реке в океан.

3. И г р а «Анаграммы».

Знаас *(сазан)*. укащ *(щука)*. раська *(карась)*. милан *(налим).* парк *(карп).* куала *(акула).*

4. И г р а «Найди ответ».

Учитель показывает таблицу с названиями рыб (вариант – картинка с изображением рыб), а учащиеся показывают цифру – номер ответа.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. Щука2. Сом3. Лягушка | 1. Кто из них здесь «лишний»?2. Он в самом омуте живет, хозяин глубины.3. Кого из них называют подводным санитаром? | *(лягушка)**(сом)**(щука)* |
| 1. Судак2. Кит3. Ерш | 1. Кто из них здесь «лишний»?2. Колется, как еж | *(кит)**(ерш)* |

**VIII. Итог занятия.**

– Почему нельзя ловить мальков и рыбу во время нереста?

– Какие правила должен выполнять рыбак?

Давайте, люди, дружить друг с другом,

Как птицы с небом, как ветер с лугом,

Как рыба с морем, трава с дождями,

Как дружит солнце со всеми нами.