**Тема: Путешествие в город Экоград**

**Цели:** повторить экологические правила поведения людей в природе; развивать речь, внимание, наблюдательность; воспитывать сознательное и бережное отношение к природе.

**Оборудование**: костюмы для учащихся; карточки, листы с заданиями, зоологическое лото, кроссворд, ребус.

**Эпиграф на доске**: Человека не может не занимать природа, он связан с ней тысячью неразрывных нитей; он сын ее.

*И. С. Тургенев*

**Ход занятия**

**I. Организационный момент.**

**II. Сообщение темы занятия.**

– Ребята, сегодня мы отправляемся в путешествие в далекий город. Название города спрятано в ребусе. *(Экоград.)*

**

**II. Строительство города Экограда.**

– Давайте построим этот замечательный город. Выберите «кирпичики», которые подойдут для этого города.

На доске прикреплены листы в форме кирпичиков со словами:



Учащиеся строят Экоград и рассказывают экологические правила поведения людей в природе.

**III. Экологическая сказка (инсценировка).**

– Ребята, посмотрите, какая история приключилась с Капитошкой. Какие экологические правила были нарушены людьми?

Приключения Капитошки

**Капитошка**. Здравствуйте, меня зовут Капитошка! Я родился рано утром вместе с другими росинками на листке подорожника. Все мои братья и сестры остались ждать теплых солнечных лучей, а я скатился на эту тропинку, чтобы посмотреть мир. Пойду, куда глаза глядят!

**Гусеница** *(выглядывает из-под листка)*. Просто идти, куда глаза глядят, ума много не надо!

**Капитошка**. А как надо?

**Гусеница**. Моя бабушка рассказывала, что когда она летала…

**Капитошка**. Ты меня обманываешь… Червяки не летают!

**Гусеница**. Ну, во-первых, я не червяк, а во-вторых, дослушай до конца! Так вот. Когда моя бабушка летала высоко над землей, она видела все, что происходит на этой планете. И она сказала, что самый лучший город на земле – это город Экоград. И теперь я думаю, что кто-нибудь обязательно должен отыскать этот город! Может быть, ты сможешь его найти!

**Капитошка**. Если я найду этот город, то на Земле будет чисто и красиво, все люди, звери, птицы, растения будут жить весело, будут добрыми и никто не будет болеть. Я обязательно найду этот город!

**Автор**. Капитошка попрощался с гусеницей и отправился на поиски Экограда.

Вдруг Капитошка увидел, что над самой землей на своей невесомой паутинке раскачивается паучок. Паутинка держалась на двух стебельках какой-то травы. Это было так красиво, так сказочно, что Капитошка подумал, что здесь начинается Экоград.

**Паучок**. Здравствуй! Куда ты идешь?

**Капитошка**. Я ищу чудный город Экоград! Там очень красиво, наверное, так, как здесь, – твоя паутинка вся переливается на солнце!

**Автор**. Вдруг раздался непонятный шелест, и с неба посыпалось что-то грязное, мокрое, с очень неприятным запахом. Капитошка и паучок едва успели отскочить в сторону. Когда они открыли глаза, то увидели страшную картину. Там, где была паутинка, лежала мокрая, грязная и мятая бумага. От паутинки остались только две ниточки, но они уже не сверкали на солнце, а провисали под тяжестью осевшей на них пыли. Травинки, за которые паучок привязывал свою паутинку, были сломаны и придавлены чем-то тяжелым. Это что-то так блестело на солнце, что нельзя было смотреть.

**Капитошка**. Бедный паучок, как же ты будешь здесь жить?

**Паучок**. Что ты! Бежим отсюда скорее! Может случиться самое страшное!

**Автор**. Паучок так быстро побежал, что Капитошка даже не успел спросить его о том, что же еще может произойти.

Когда паучок и Капитошка были на большом расстоянии от этого места, друзья оглянулись и увидели, что произошло. Там, где была паутинка, появился едкий дым.

По оставшимся ниточкам паутинки пробежало пламя, оно охватило сломанные стебельки травы, и они мгновенно стали черными. Пламя становилось все больше. Какой-то жук не успел уползти подальше, и пламя охватило травинку, на которой он сидел. Жук вспыхнул вместе с травинкой и исчез в дыму. Друзьям стало нечем дышать от дыма, и они бросились бежать дальше.

**Капитошка** *(отдышавшись)*. Ты знаешь, что это было?

**Паучок** *(грустно).* Да. Это был человек. Он сжег мусор.

**Автор**. Капитошка понял, что это не Экоград, ведь там, в Экограде, живут только умные и добрые люди. Он попрощался с паучком и отправился дальше, напевая песенку о своей мечте.

**Капитошка** *(поет)*. Но, конечно, но, конечно,

Если слишком ты ленивый,

Если слишком ты пугливый, сиди дома и зева-а-ай.

Ни к чему тебе дороги, косогоры-горы-горы,

Экограда реки-раки, руки-ноги береги!

А – а… в Экограде реки вот такой красоты!

А – а… там леса и парки вот такой чистоты!

А – а… город очень добрый!

А – а… город мой красивый!

А – а… Чудо-город, нас встречай!

**Автор**. Капитошка остановился на берегу удивительно красивой речки.

**Капитошка**. Ох, как красиво! Наверное, Экоград находится на другом берегу этой реки!

**Автор**. Капитошка подошел к берегу. И нырнул в речку.

**Капитошка**. Какая теплая, какая прозрачная вода! Как хорошо искупаться! Поплыву в Экоград!

**Автор**. Когда он отплыл от берега на несколько метров, он увидел рыбку с грустными глазами.

**Капитошка**. Здравствуй, рыбка!

**Рыбка**. Здравствуй. Как ты попал в эту речку? Ведь ты не живешь в воде?

**Капитошка**. Я ищу город Экоград, и я подумал, что, наверное, он находится на берегу такой удивительно красивой реки!

**Рыбка**. Нет, здесь не может быть Экограда. Смотри!

**Автор**. Рыбка выглянула из воды и показала Капитошке большое разноцветное пятно на воде. Оно переливалось всеми цветами радуги.

**Рыбка**. Это настоящий яд. Видишь вдали мост? По нему идут машины. И с моста стекает в речку эта жирная разноцветная жидкость. Плыви осторожнее!

**Автор**. Капитошка решил нырнуть поглубже, чтобы не встретиться с тем разноцветным пятном на поверхности воды. Он спустился почти до самого дна, чтобы полюбоваться водорослями. Но вдруг вода из прозрачной стала мутной. Капитошка испугался и поднялся к поверхности воды. К счастью, до берега оставалось совсем немного. И Капитошка быстро поплыл к берегу. Там сидел лягушонок.

**Лягушонок**. Ква! Почему ты такой грустный?

**Капитошка**. Вода в реке стала очень мутной. Я не мог плыть, я не видел своих ручек и ножек! Ты не знаешь, что случилось?

**Лягушонок**. Я давно живу возле этой речки – после того как в нее опустил какие-то трубы человек, жить здесь стало невозможно. Погибли многие рыбы, лягушки. В этой реке нет водорослей! Да ты посмотри на себя в зеркало!

**Автор**. Капитошка вышел из речки не прозрачной росинкой, какою родился, а грязной, коричневого цвета каплей. Капитошка посмотрел на себя в зеркало и заплакал.

Вдруг он услышал знакомый голос. *Появляется бабочка, которая была гусеницей и рассказала Капитошке о чудесном городе Экограде.*

**Бабочка**. Успокойся, Капитошка! Твом слезы смыли всю грязь, и ты снова стал чистой росинкой.

**Капитошка**. Кто это говорит?

**Бабочка**. Посмотри вверх! Узнаешь меня?

**Капитошка**. Это ты, червяк?

**Бабочка**. Я уже не гусеница, теперь я бабочка. Я могу подняться высоко в небо!

**Капитошка**. И ты тоже, как твоя бабушка, видела город Экоград?

**Бабочка**. Когда я поднялась высоко над землей, я поняла, что дорогу в Экоград может найти только человек. Обратись к детям, Капитошка! Только они смогут помочь тебе найти дорогу в Экоград!

**Капитошка**. Ребята, помогите мне найти дорогу в чудесный город!

**IV. Экологическая викторина.**

**Учитель**. Хорошо, Капитошка. Садись и слушай. Ребята покажут тебе дорогу в Экоград.

**Конкурс «Разминка»**

– Ребята, давайте вспомним и расскажем Капитошке, как надо вести себя в лесу, в поле, на реке. Послушайте рассказ и найдите ошибки. Их вы можете записывать на листочках, чтобы не забыть.

Однажды Петя, Маша, Катя и Володя решили пойти в лес набрать желудей для урока труда. Они встретились рано утром на берегу реки. Мальчики взяли с собой бутерброды и банку сока, чтобы подкрепиться в пути.

День выдался ясный, солнечный. Ребята переправились через реку и вышли на луг. Вдруг Катя увидела красивую бабочку на цветке. «Ой, какая прелесть!» – воскликнула она и стала ловить ее. Но потом, увидев стрекозу с длинными крыльями, поймала ее и засунула в банку. «Это отличная находка для моей коллекции. Я ее засушу», – сказала она.

Ребята весело бегали по траве и не замечали, что творится вокруг: вот отскочил в сторону испуганный кузнечик, затерялась раздавленная неосторожной ногой божья коровка, затоптаны луговые цветы.

Повеселившись, ребята пошли в лес. Вот тихий уголок. Здесь и дерево поваленное есть, можно присесть и перекусить. «Ой, паук!» – в ужасе воскликнула Маша и раздавила его. Из-за дерева появился Петя. «Смотрите, кого я нашел», – сказал он. В его руках был ежик. Он испуганно сжался в комочек. «Бедненький, он, наверное, потерял маму и хочет есть. Давайте возьмем его домой», – сказал Петя. И ребята положили его в корзину. Перекусив, ребята стали искать дубы. Кате мешала банка со стрекозой, и она выбросила ее в овраг. Вот и хороший дуб. Петя залез на дуб и стал трясти ветки, а ребята с криком и смехом собирали желуди.

Вдруг Петя заметил гнездо. Он взял яйцо и спустился вниз. Яичко было маленькое, меньше куриного, и в крапинку. «Ладно, давайте я положу его на место». И Петя, забравшись на дерево, положил яйцо в гнездо. Домой ребята возвращались веселые. Мальчики несли полную корзину желудей и ежика, а девочки – огромную охапку душистых полевых цветов.

**Учитель**. Какие ошибки допустили ребята во время прогулки?

Команды обсуждают ошибки: нельзя ловить бабочек, стрекоз, топтать цветы, давить насекомых; ловить и забирать домой диких животных; шуметь, выбрасывать мусор в лесу; трогать гнезда и яйца птиц; рвать дикорастущие растения.

Конкурс оценивается по пятибалльной системе.

**К о н к у р с «Зоологическое лото»**

Команды получают набор карточек – лото с животными из Красной книги. Побеждает команда, которая быстрее соберет верную цепочку из карточек.



**К о н к у р с «Лесные загадки»**

Команды получают листы с кроссвордом и загадками. Оценивается быстрота и правильность ответов. Конкурс оценивается по пятибалльной системе.



В о п р о с ы - з а д а н и я по вертикали:

1. За горами, за полями, за высокими лесами

Хищник-ворище ночами рыщет,

Добычу ищет, зубами щелк…

Кто это?

 *(Волк.)*

2. Серый зверюшка, длинные ушки.

А хвостик – клубком. Спит под кустом.

Там его дом. Зима наступает –

Шубу меняет. Кто его знает?

 *(Заяц.)*

5. Круглый да гладкий, он рос не на грядке.

На ветке висел. На солнышке зрел.

Белка нашла и в дупло принесла.

 *(Орех.)*

7. На узкой дорожке – голова да рожки.

Кто так медленно ползет, на себе свой дом везет?

 *(Улитка.)*

8. По чаще идет таежный хозяин –

Валежник ломает, пчел разоряет.

Что за зверь, кто отгадает?

*(Медведь.)*

9. Проворная зверушка живет в дупле-избушке.

Целый день скок-поскок. Отыскала грибок,

Нанизала на сучок – заготовила впрок.

 *(Белка.)*

П о г о р и з о н т а л и:

3. Рыжая плутовка, хитрая да ловкая,

В сарай попала, кур пересчитала

И горлана-петуха унесла с собой в леса.

 *(Лиса.)*

4. На поляне лесной, под могучей сосной

Стоит старичок. На нем бурый колпачок,

Колпачок набочок. Кто в лесу бывает –

Тот его знает.

 *(Боровик.)*

6. Стоит при дорожке на тоненькой ножке.

Пестрой шляпкой накрыт. Несъедобен – ядовит.

 *(Мухомор.)*

10. Кто на дереве сидит, клювом дерево долбит?

По рябине стук да стук – вылезай скорее, жук.

Будет птице на обед очень вкусный короед.

 *(Дятел.)*

11. Растут на ней иголки, тонкие и колкие,

И шишки смолистые, липкие, душистые.

Она под Новый год в гости к нам придет!

Стройная, пушистая, с огнями золотистыми.

 *(Елка.)*

12. Он похож на елку: шуба вся в иголках.

Бежит по дорожке, топ – топают ножки.

Мимо леса, мимо елок, на спине пятьсот иголок.

Вдруг увидел волка, поднял все иголки.

Стал на мячик он похож. Кто это?

 *(Еж.)*

**К о н к у р с «Зоошутки»**

Командам выдаются иллюстрации. На них изображены фантастические животные. Необходимо определить, части тела каких животных здесь изображены. За правильный ответ – 1 балл.



**IV. Итог занятия.**

Учитель подводит итоги экологической викторины. Награждает победителей.

– Почему необходимо выполнять экологические правила?

– Что может произойти, если исчезнут все растения? Все насекомые? Все птицы?

В ы в о д: в природе все тесно взаимосвязанно. И счастливые, здоровые люди могут жить только в Экограде! Человек – сын природы.

**Тема: Жизнь в море и океане. Охрана морей**

**Цели:** показать значение морей и океанов; познакомить учащихся с обитателями морей; составить экологические правила по охране морей; развивать познавательный интерес к изучению морей и морских обитателей; воспитывать бережное отношение к природе.

**Оборудование**: иллюстрации с изображением морских обитателей; физическая карта России, глобус, карта полушарий, экологические знаки.

**Ход занятия**

**I. Организационный момент.**

**Ученик**. Колышется даль голубая,

Не видно нигде берегов.

Мы с детства о море, о море мечтаем,

О дальних огнях маяков.

Летят белокрылые чайки –

Привет от родимой земли!

И ночью и днем в просторе морском

Стальные идут корабли.

**II. Сообщение темы занятия.**

**Учитель**. Дорогие друзья, сегодня на научно-исследователь-ском судне «Искатель» мы отправляемся в плавание. Нам предстоит узнать, что такое море, какие есть моря, какую пользу они приносят человеку. Мы исследуем глубины моря, узнаем о его обитателях и о том, почему мы должны охранять моря и океаны нашей планеты.

Итак, давайте проверим, готовы ли вы отправиться в морское путешествие. Послушайте задание:

В о п р о с 1. Многие реки впадают в море. Почему же моря не переполняются и не заливают сушу? *(В природе постоянно идет круговорот воды. С поверхности морей вода испаряется, поэтому они не переполняются.)*

В о п р о с 2. Назовите самое крупное озеро, названное морем. *(Каспийское море.)*

В о п р о с 3. Назовите самое соленое «море». *(Мертвое море.)*

**Учитель**. Ну что ж, корабль готов к отправлению. Полный вперед! Поднять якоря! Право руля!

Чтобы нам было удобнее работать, мы разделим всю команду на группы по 5–6 человек.

Группа 1 – исследователи морской воды.

Группа 2 – исследователи морских растений.

Группа 3 – исследователи морских животных.

Группа 4 – экологи (люди, занимающиеся изучением и охраной природы).

**III. Исследователи морской воды.**

– Откройте атласы. Назовите океаны. Если мы посмотрим на карту, то увидим, что большую часть поверхности Земли занимают океаны: Индийский, Тихий, Атлантический, Северный Ледовитый. Океаны у берегов суши образуют моря. Море – это часть океана, которая вдается в сушу.

– Назовите моря, которые омывают Россию с запада, севера, востока и юга (на карте показывают моря).

– Ребята, каким цветом изображены моря на карте? *(Синим и голубым.)*

– Но всегда ли в действительности море имеет синий цвет? *(Не всегда.)* Раз уж речь зашла о цвете моря, о морской воде, предоставим слово исследователям воды.

**1-й ученик**. Море синее по той же причине, что и небо. Не все лучи солнца одинаково хорошо проникают в глубины моря. Красные лучи спектра совсем уже исчезают на глубине нескольких метров. Лучше других через водную толщу пробиваются фиолетовые и синие лучи. Зеленоватую окраску моря мы обычно наблюдаем недалеко от берегов, где глубины не особенно велики. Цвет открытого моря и океанских просторов обычно синий. У берегов море бывает зеленым, а у самой береговой кромки – желтоватым и коричневым.

Но море окрашивает не только рассеянный солнечный свет, а и мельчайшие «цветные» существа, населяющие толщи вод. Знаменитое Красное море обязано красновато-бурым цветом своих волн микроскопическим водорослям. А Желтое море получило свое имя от мути, которую выносят в него великие китайские реки с пыльных плоскогорий пустынь.

**2-й ученик**. Есть у моря свои законы,

Есть у моря свои повадки…

Море может быть то зеленым

С белым гребнем на резкой складке,

То без гребня, свинцово-сизым,

С мелкой рябью волны гусиной,

То задумчивым светло-синим,

Просто светлым и просто синим,

Чуть колышимым легким бризом.

**3-й ученик**. Море может быть в час заката

То лиловым, то красноватым,

То молчащим, то говорливым,

С гордой гривой в час прилива,

Море может быть голубое,

И порою в дневном дозоре

Глянешь за борт – и под тобою

То ли небо, а то ли море.

**4-й ученик**. Но бывает оно и черным,

Черным, мечущимся, покатым,

Неумолчным и непокорным,

Поднимающимся, горбатым.

**Учитель**. Можно ли пить морскую воду? Какая вода в море?

**5-й ученик**. Морскую воду пить невозможно, так как в ней растворено много различных солей (35 г в одном литре). Это примерно спичечный коробок на литровую банку *(демонстрирует)*. В морской воде также есть йод. Поэтому морская вода имеет неприятный солено-горьковатый вкус и запах йода.

**6-й ученик**. Самое соленое «море» названо Мертвым морем. Собственно говоря, это даже не море, а озеро, но с очень соленой водой, почти в восемь раз более соленой, чем в океане.

Если хлебнуть глоток воды из Мертвого моря, она жжет, как едкая жидкость. Если войти в него по колени, то очень трудно передвигать ногами – так тяжела его вода. По поверхности моря плывёшь, как пробковый буек. В давние времена римский император из любопытства приказал бросить в его воды рабов, скованных железными цепями, но они не утонули.

Своей исключительной соленостью Мертвое озеро обязано засушливому климату и сильному испарению.

**Учитель**. Купание в морской воде очень полезно для здоровья. В аптеках продается морская соль, для того чтобы люди могли принимать морские ванны в домашних условиях.

– Какое свойство воды использует человек для получения соли из морской воды? *(Переход из жидкого состояния в газообразное.)*

**Учитель**. Что произойдет, если всю воду в море опреснить? Как вы думаете, стоит это делать или нет? *(Не стоит, так как погибнут все живые организмы.)*

**IV. Исследование морских растений.**

**Учитель**. Внимание! На пути подводные рифы из растений! Выступает научно-исследовательский центр, занимающийся изучением морских растений.

**7-й ученик**. Подводный мир растений так же богат и разнообразен, как и наземный. Под водой есть непроходимые леса и голые пустыни. Сегодня мы поговорим о водорослях.

Водоросль багрянка способна накапливать растворенную в воде известь и создавать свой известковый «скелет». В южных морях обширные колонии литотамниона вместе с кораллами создают большие подводные барьеры – рифы. Рифы нередко служат причиной кораблекрушений.

**8-й ученик**. Издавна существовало немало легенд о морских чудовищах, особенно о морских змеях небывалой длины, которые могли опутать, раздавить и потопить самый большой корабль. Змеи в морях встречаются, но не такие крупные. А за сказочные чудовища моряки принимали одну из самых больших в мире водорослей – тихоокеанскую водоросль – макроцистис. Длина ее может быть более 60 м! Поддерживают такую громадину в воде многочисленные, наполненные воздухом пузырьки-поплавки в основании листочков.

**9-й ученик**. Водоросли – древнейшие растения. Первые мореплаватели, пересекавшие Атлантический океан, недалеко от берегов Америки с удивлением и страхом встречали целые поля плавающих буро-желтых водорослей. Ботаники дали этим водорослям название *саргассум*, а географы назвали море, где они обитают, Саргассовым. Однако родина *саргассума* – не только открытые морские просторы. Некоторые его виды обитают в воде у основания прибрежных скал островов. Прибой отрывает водоросли, ветер собирает их вместе, и морские течения уносят их далеко от родных берегов. Другие саргассумы живут в открытом море, нигде не прикрепляясь ко дну.

**10-й ученик**. Северную красную водоросль анфельцию штормы нередко выбрасывают на берег. На берегу ее собирают. Из анфельции получают ценное вещество – агар. Агар тоннами используется для приготовления желе, мармеладов, конфет.

**Учитель**. Водоросли активно используются человеком. Например, у нас в магазинах продаются консервы из морской капусты – одной из разновидностей водорослей. Ценность морской капусты в том, что в ней содержится много различных минеральных солей, необходимых организму человека, а также йод, недостаток которого влияет, например, на умственные способности человека.

Даже в соль, которая продается в магазинах, добавляется йод.

На побережье морей Дальнего Востока и в Прибалтике созданы специальные морские фермы, которые занимаются разведением водорослей. Эти водоросли идут на корм домашним животным, на производство пластмасс, водонепроницаемых тканей и даже шампуня и крема. А еще из водорослей получают йод, который применяется в медицине.

**V. Исследование морских животных.**

**Учитель**. Как исследуют большие глубины морей и океанов? Для этого используют специально оборудованные подводные лодки, сравнительно недавно сконструированные аппараты – батисферы и батискафы. На подводных лодках устанавливают приборы для измерения температуры, солености воды, глубины океана. Через иллюминаторы ученые наблюдают жизнь морских обитателей. Но лодки опускаться на большие глубины не могут, их может раздавить давление толщи воды.

Для исследования морских пучин построены глубоководные лаборатории. Батисферу – большой шар с иллюминаторами из особо прочного стекла – на тросе спускают с борта корабля. Ученые входят в лабораторию через люк, который плотно задраивается. Исследования ведутся в том месте, где опустили батисферу: самостоятельно передвигаться аппарат не может. Батискаф – самоходное управляемое судно, которое может опускаться на глубину в два–три и более километров.

– Сейчас на море полный штиль. Значит, можно спуститься под воду. Давайте посмотрим, что там. Слово предоставляется группе, которая занимается изучением морских обитателей.

– Кто на этот раз попался в наши сети?

Ученики достают из сетей рисунки морских животных и рассказывают о них.

**11-й ученик**. *Летучая рыба* – рыба как рыба. Только грудные плавники у нее длинные. Но они плотно прижаты к телу, и когда рыба плавает, их даже незаметно. Но вот – опасность. Рыбка разгоняется и выпрыгивает из воды, расправляет свои плавники и летит, как планер. Поэтому ее и называют летучей.

**12-й ученик**. *Кальмары.* У кальмара десяток щупалец – «рук». И все десять прикреплены к голове. На «руках» у кальмара есть присоски, а иногда – острые крючья, которыми кальмары ловят свою добычу – мелких рыб и креветок.

**13-й ученик**. *Рыба-луна* очень ленивая. Качается на волнах, плывет по течению. Она почти круглая. А кожа у нее вся в мелких-мелких бугорочках, среди которых застревают крохотные пузырьки воздуха. И когда через них проходит солнечный лучик, они светятся голубым светом. Вот за это рыбу и зовут «луной».

**14-й ученик**. *Морской кот* живет в Черном море. Это плоская рыба с длинным хвостом. За этот хвост рыбу и назвали морским котом. На хвосте у кота острая колючка, которой он колет всякого, кто на него нападает.

**15-й ученик**. *Рыба-удильщик* живет на большой глубине, куда не доходит солнечный свет. Там всегда темно. Как же удильщику поймать свою добычу? А вот как. На голове у него длинный толстый усик, а на конце этого усика – маленький фонарик. «Зажжет» удильщик фонарик, увидит креветка или маленькая рыбка свет и бросится к нему. А удильщику только это и нужно: раскроет зубастую пасть и проглотит добычу.

**Учитель**. Кроме перечисленных животных, в морях водятся морские ежи, морские звезды, осьминоги, акулы, киты, дельфины, морские котики, тюлени.

– Ребята, а каких обитателей моря вы знаете? Есть так называемые промысловые рыбы. Их человек использует как продукт питания, из некоторых изготавливают консервы. Это треска, сельдь, скумбрия, ставрида, окунь, кефаль.

В морских глубинах обитает много живых организмов. А живые организмы, как известно, дышат. Чем же они дышат? Откуда в воде берется кислород? *(Его вырабатывают морские растения.)*

**VI. Викторина «Речные и морские рыбы».**

В о п р о с ы:

1. У кого оба глаза на одном боку? *(У взрослой рыбы камбалы.)*

2. У кого рот на брюхе? *(У акулы.)*

3. Какая лисица хвостом рыбу глушит? *(Лисицей называют одну из акул. У нее слабые зубы, а хвост очень длинный, почти такой же, как туловище. Ворвавшись в косяк сельдей, акула-лисица глушит их ударами хвоста.)*

4. Какая собака не лает? *(В прибрежной части моря водится рыба-собака. Эта собака не лает, но кусается крепко: может откусить палец своими похожими на долото зубами. Икра и печень рыбы-собаки ядовиты.)*

5. Какая рыба гнездо вьет? *(Из тоненьких веточек подводных растений рыба колюшка устраивает под водой гнездо и заботливо его охраняет.)*

6. Кто плывет хвостом вперед? *(Вылупившиеся в реке из икры мальки горбуши уходят из реки в море хвостом вперед.)*

7. Кто летает, а не птица? *(Летучая рыба может пролететь более ста метров. В воздухе она не машет плавниками, а летит, как планер.)*

8. Какая рыба одомашнена человеком? *(Зеркальный карп.)*

9. Какая рыба по внешнему виду напоминает шахматную фигуру? *(Морской конек.)*

10. Какие рыбы имеют усики? *(Осетровые, усач, карп, сазан, сом.)*

11. Какие животные спят с открытыми глазами? (*Рыбы – нет век, и змеи – веки срослись.)*

12. Какие рыбы носят оружие на носу? *(Меч-рыба, пила-рыба.)*

13. Какие рыбы носят названия небесных светил? *(Луна-рыба, рыба-солнце.)*

14. Какие рыбы долго живут? *(Белуга до 100 лет, щука больше 100 лет, сом до 60 лет.)*

15. Какая рыба плавает быстрее всех других рыб? *(Меч-рыба – 25 м/сек.)*

**VII. Экологическая станция.**

Учитель читает сказку «О «нефтяной» рыбке».

Жили-были старик со старухой у самого синего моря. Забросил дед в море невод и вытащил… Впрочем, все знают эту сказку. В стародавние времена поймал дед золотую рыбку. А если бы закинул свой невод сегодня? Пришел бы невод обратно не «с одною тиною морскою», а еще и с… ржавыми банками, битыми бутылками, рваными пластиковыми пакетами и прочим мусором.

Закинул бы невод во второй раз – выловил бы рваный башмак и изношенную «лысую» шину.

В третий раз, как и полагается, попалась бы старику рыбка. Да не простая, а, известное дело, золотая. И, известное дело, заговорила бы она человечьим голосом.

Но вот чудо: не стала бы золотая рыбка просить: мол, отпусти меня, старче, в море. А, наоборот, стала бы молить: только не отпускай меня, старче, в море. Лучше кинь в аквариум с чистою водою – отслужу тебе за это любую службу. Не хочу, говорит, сделаться рыбкой «нефтяною», а хочу остаться рыбкой золотою!

– Грустная сказка! Но, к несчастью, и быль не радостнее. А сейчас – слово экологам.

**Ученик**. Шел по морю лайнер. В тот миг роковой кипела вода за высокой кормой. Но прямо по курсу сквозь грохот и гул услышал старпом за бортом: «Караул!»

**Учитель**. Как вы думаете, ребята, чей это зов о помощи?

**Ученик**. «Караул!» может кричать человек, упавший за борт судна, но в последнее время «Караул!» кричит море…

**Ученик**. За последнее время люди нанесли огромный ущерб морю и его обитателям. Например, плыл по морю огромный танкер, вез в своих трюмах нефть. Беда случилась перед рассветом. Корабль наскочил на подводную скалу, и нефть широко разлилась по поверхности воды. Какие свойства нефти вы знаете?

**Ученик**. Мы знаем, что нефть – маслянистая, темно-бурая жидкость. Она легче воды. Поэтому она растекается по поверхности моря огромным черным пятном.

Учитель демонстрирует образцы нефти.

**Ученик**. После этого в первую очередь страдают птицы. Чайки, гагары, утки, садясь на воду, уже не могут взлететь, потому что нефть склеивает их перья, и они гибнут.

**Ученик**. Тонкая нефтяная пленка не пропускает солнечный свет. Морские растения, лишившись солнечных лучей, уже не могут вырабатывать кислород. Рыбам становится нечем дышать, и они погибают.

**Ученик**. В последнее время в водоемы попадает очень много выбросов бытового мусора (бутылок, банок, целлофановых пакетов, промышленных отходов).

Однажды у далеких берегов случилась беда: стали гибнуть киты. Они просто стали задыхаться, так как их дыхательные пути были забиты полиэтиленовыми пакетами, которые принесло морское течение.

Учащиеся-экологи демонстрируют экологические знаки.

– Что обозначают данные знаки?



**VIII. Итог занятия.**

**Учитель**. Нам принесли письмо от морских обитателей. Давайте, мы его прочитаем.

**Учитель читает**: «Жил-был танкер «Светлячок». Он перевозил нефть. Один раз «Светлячок» отправился через Тихий океан. Вдруг он почувствовал, что в его брюшке появилась трещинка. Из нее полилась нефть. «Светлячок» видел, как чернел океан. Начали всплывать рыбы. Они раскрывали рты, хватали воздух и смотрели на «Светлячок» грустно и укоряюще. Танкер пытался как-нибудь закрыть трещину. Он старался изо всех сил, но все напрасно! А случилась беда из-за того, что один человек, который работает на заводе, где строят танкеры, очень торопился домой. Ему доверили проверку корпуса «Светлячка». Но до конца смены оставалось не так уж много времени. Человек решил, что ничего страшного не произойдет, если в этот раз проверки не будет.

И вот теперь жизнь рыб, птиц, водорослей в опасности. Из-за халатности произошла экологическая катастрофа!

«Светлячок» страдал. Он горестно гудел: «Земля в опасности! Люди, задумайтесь! Остановитесь!»

**Учитель**. Мы слышим тебя, «Светлячок». Мы будем любить и беречь нашу Землю. Обещаем.

– Что такое море?

– В чем отличие морской воды от той, которую мы пьем?

– Какие лечебные свойства морской воды вы можете назвать?

– О каких интересных обитателях моря вы узнали?

– Чем дышат обитатели моря?

– Как попадает в море кислород?

– Почему нужно охранять моря и океаны?