**Игра-путешествие**

**«Экологический квест»**

**Цель:** воспитание чувства любви к природе, уважения ко всему живому, формирование экологической культуры.

**Задачи:**

сформировать ответственность за принимаемые экологические решения и уверенность в преодолении экологической опасности, убеждение во всесторонней ценности природы для человека и общества;

обобщить и пополнить детские представления о состоянии окружающей среды;

закрепить знания детей о растениях и животных;

развивать наблюдательность, эстетическое отношение к природе;

закрепить знания и навыки поведения в природе;

помочь учащимся осознать свою моральную ответственность за судьбу родной земли.

*Что такое лес?*

Леса – это легкие нашей планеты. От их объема и состояния во многом зависит то, каким воздухом мы дышим. Кроме того, лес – источник неисчерпаемых богатств, он кормит, одевает, согревает и лечит. Именно поэтому каждого человека, чья деятельность связана с лесной отраслью (кстати, одной из важнейших в России с точки зрения экономики), можно считать, как бы громко это ни звучало, хранителем будущего. Леса занимают около трети площади суши, и общая площадь лесов на Земле составляет 38 миллионов кв. км. Половина этой лесной зоны принадлежит тропическим лесам, четвертая часть расположена в северном полушарии. Площадь лесов в России составляет примерно 8 миллионов кв. км.

Лесом покрыта горная часть Крыма. Именно благодаря ему наш полуостров стал особенным уголком России.

Южный берег Крыма по своей растительности резко отличается от остальных районов Европейской части России, так как относится к иной ботанико-географической области, а именно к Средиземноморской. Многие растения Крыма — переселенцы с берегов Средиземного моря, настолько прижившиеся на новом месте, что без них трудно себе представить местный пейзаж.

В прибрежной зоне почти непрерывной полосой тянутся парки и сады, в которых растут кипарисы, лавры, мирты, олеандры, благоухают огромные белые цветки магнолий; со стен домов и заборов свешиваются лиловатые кисти глициний, а вдоль шоссе стремятся вверх пальмы и кипарисы.

Выше побережья начинается настоящий лес – пышный и светлый.

В крымском лесу работает закон вертикальной зональности растительности в горах. Деревья расселились по этажам. По долинам рек, в нижней трети склонов нас встречают дубовые леса. Для неискушенного глаза дуб как дуб. А для знатоков здесь растет не просто дуб, а целых три его вида: дуб обычный, или черешчатый, дуб пушистый и дуб скальный, причем дуб скальный занимает «антресоли» этого этажа и порой поднимается гораздо выше. В дубняках «квартируют» еще липа, ясень, граб.

Особенно по опушкам полян много кизила, лещины, боярышника и других ягодных, фруктовых деревьев, кустарников.

С высоты 600—700 метров господствующими породами в лесу становятся бук и его верный спутник граб. Здесь тоже свои тайны. До сих пор лесоводы и ботаники не пришли к единому мнению: что же за бук растет в Крыму? Одни считают, что тут их два вида: кавказский и европейский. А другие уверены, что в Крыму живет самостоятельный вид — бук таврический. Но независимо от того, кто из ботаников окажется прав в этом споре, загадок в буковом лесу не уменьшится. Местами бук почти полностью замещен грабом. Практически по всему склону встречается сосна.

Однако в заметных количествах она произрастает в местах малодоступных, на склонах, на обрывах яйлы, причем здесь чаще встречается сосна красноствольная с ярко-зеленой короткой хвоей — сосна обыкновенная. А ниже, среди дубовых лесов,— сосна с серым стволом, с длинной редковатой, несколько тусклой хвоей — сосна крымская. Она ближайшая родственница той сосне, что растет по всему Средиземноморью, но по ряду особых признаков нашу сосну все-таки выделяют в особый вид — сосну крымскую, или, как ее еще называют, сосну Палласа.

*Праздник леса.*

С 15 по 17 сентября в нашей стране отмечается один из самых масштабных экологических праздников – Российские дни леса. К этому времени традиционно приурочены массовые лесопосадки и природоохранные акции в защиту леса.

Кстати, история коллективных посадок деревьев берет начало в… Америке. Одним из первых организаторов «праздника древонасаждения» считается Стеpлинг Моpтон – администратор штата Hебpаска, ставший позднее министром земледелия США. Есть версия, что он перенял эту традицию у племени ацтеков, высаживающих деревья в день рождения своих детей, и развил ее, сделав массовым мероприятием.

В России идея коллективной посадки лесов (в основном, силами школьников) возникла в последнее десятилетие 19 века. Активистом в этом деле стал лесовод Митрофан Туpский. В 1894 году по его инициативе управление народных училищ Юго-Западного края издало циpкуляp «О посадке деревьев учениками народных школ на принадлежащей училищам земле».

Первый официальный праздник посадки леса в России прошел в Харькове. Он был призван «внушить подрастающему поколению любовь к природе, к древонасаждению и вселить в него сознание важности охранения общественных и частных садов и парков». Большое внимание организаторы праздника уделили созданию эмоциональной атмосферы, рассчитывая на то, что «торжественно обставленный школьный праздник древонасаждения» произведет на детей нужное впечатление и вызовет у них желание ежегодно участвовать в лесопосадках.

Есть у С. Маршака стихи, которые начинаются словами: «Что мы сажаем, сажая леса?...».

Люди разных специальностей ответили бы на этот вопрос каждый по-своему.

Кораблестроитель: «Мачты и реи – держать паруса…»; столяр: «Стол, за которым ты будешь писать, карандаш, линейку, пенал…». И конечно, он бы не забыл про деревянные шкафы, полки для книг, паркет для пола, оконные рамы, двери…

Рабочий бумажного комбината кроме тетрадей обязательно назвал бы книги, а также газеты, журналы, потому что бумага делается из древесины.

Деревенский плотник напомнил бы о рубленных бревенчатых избах и деревянных мостах через небольшие речки.

И химик нашел бы добрые слова о лесе, о древесине, из которой получают на комбинате лаки, нитки для искусственной ткани, лекарства…

Музыканты воскликнул бы: «Спасибо, лес! Твое дерево, которое когда-то гудело от ветра и слушало пение птиц, теперь само запело, зазвучало голосами сделанных из дерева рояля, скрипки, балалайки».

А услышь наш разговор агроном, он бы, пожалуй, обиделся: как же, мол, так – забыли, что лес – защитник полей! Зеленой стеной стоит он на пути беспощадных, несущих зной ветров-суховеев и сберегает урожай. Но это летом. Зимой же «зеленая защита» не дает ветрам сдувать с полей снежное «одеяло», под которым засеянные еще с прошлой осени хлебные семена.

Лес защищает и реки. Всю зиму он копит снег, а весной постепенно отдает талую воду земле.

«Что мы сажаем, сажая леса?» - переспросил бы врач. Да прежде всего – здоровье. Где чаще всего строят дома отдыха, санатории? Конечно, среди лесов. Здесь самый чистый, самый здоровый и полезный воздух. Если бы не зеленые леса, людям всей нашей планеты не хватило бы кислорода, чтобы дышать».

Ну, а лесничий сказал бы: «Как видите, лес нужен всем. Но чтобы лесных богатств хватило не только нам, но и нашим правнукам, на месте каждого срубленного дерева надо обязательно посадить одно, нет, даже два новых. И еще: лес – это не только сырье, это и бесценная красота».

А закончил бы лесничий свою речь все теми же стихами:

Что мы сажаем,

Сажая

Леса?

Чащу,

Где бродят

Барсук и лиса.

Лист,

На который

Ложится роса.

Свежесть лесную,

И влагу,

И тень, -

Вот что сажаем

В сегодняшний день.

Чтение стихотворения И. Бунина:

Лес, точно терем расписной,

Лиловый, золотой, багряный,

Веселой, пестрою стеной

Стоит над светлою поляной.

Березы желтою резьбой

Блестят в лазури голубой,

Как вышки, елочки темнеют,

А между кленами синеют

То там, то здесь в листве сквозной

Просветы в небо, что оконца.

Лес пахнет дубом и сосной,

За лето высох он от солнца,

И Осень тихою вдовой

Вступает в пестрый терем свой...

**Ведущий:**

Уважаемые ребята! Сегодня мы с вами отправляемся в уникальное, очень интересное и познавательное путешествие по экологической тропе. В пути вам пригодятся знания и смекалка, дружба и находчивость, быстрота и аккуратность выполнения заданий. Как и в любом походе, вы должны помогать друг другу, а не винить других за неудачи и ошибки. Действуйте дружно, весело и вам будет сопутствовать удача. Победит тот, кто будет дружнее, активнее и покажет лучшие знания.

Итак, наш праздник начинается с экологических «приветствий».

(Команды приветствуют друг друга).

Порядок выхода на экологическую тропу определяется результатами ответов на экологический тест. Та команда, которая быстрее всех и правильно справилась с заданием, первой выходит на экологическую тропу.

Вопросы экологического теста:

1. Зачем зайцу большие уши?

Варианты ответов:

а) чтобы лучше слышать;

б) для торможения на повороте;

**в)** **чтобы не перегреться (**в жару уши отводят 1/3 тепла, образующегося при обмене веществ).

2. Зачем страус голову в песок прячет?

Варианты ответов:

а) от страха;

б) разыскивает пищу;

**в)** **освобождается от паразитов** (засунет в горячий песок и ждёт сколько сможет, пока погибнут или сбегут все паразиты).

3. Почему у дятла мозги целы?

Варианты ответов:

а) мозги маленькие;

**б) голова на амортизаторах** (между клювом и черепом – амортизаторы – пружинистая хрящевая ткань);

в) череп очень крепкий.

4. Почему дрожит мышка?

Варианты ответов:

а) боится кошки;

б) проветривает шкурку;

**в)** **греется** (при дрожании биохимические реакции выделения тепла резко ускоряются);

5. Зачем белке хвост?

Варианты ответов:

а) чтобы греться;

б) для красоты;

**в) для музыкальных упражнений** (хвост может воспроизвести любой звук от фортепьянного концерта до крика зайца).

**Ход игры-путешествия:**

**1. Станция – лес**

Раздел «Деревья»

1. Какое дерево тонет в воде? (лиственница)

2. Из древесины какого дерева изготавливают спички? (осина)

3. Древесина какого дерева наиболее широко используется в кораблестроении? (сосна)

4. Какое дерево используется для изготовления лыж? *(береза)*

5. Какое дерево, как и береза, дает сладкий сок? *(клен)*

Раздел «Животный мир»

1. Какое насекомое летает быстрее всех? (стрекоза)

2. Какое животное, в буквальном смысле слова, вылезает из кожи? (змея)

3. Какое животное пьет ногой? *(Лягушка)*

4. Какой зверь спит всю зиму вниз головой? *(Летучая мышь)*

Раздел «Растения»

1. Какое растение в народе называют «кошачий корень»? (валерианка)

2. Какая трава самая высокая? (бамбук)

3. Какое лекарственное растение определяют на ощупь даже слепые? (крапива)

4. Цветение какого кустарника оповещает об окончании весны? (сирень)

Раздел «Птицы»

1. Самая длиннохвостая птица наших лесов? (сорока)

2. Самая зоркая птица? (сокол)

3. Самая крупная птица России? (гриф)

4. Самая быстрая птица? (стриж)

5. Птица – символ мира? (голубь)

6. Какую птицу называют «летающей кошкой»? (сова)

**2. Станция – деревья.**

*Викторина*

- Какое дерево менее требовательно к почве: сосна или ель?

**Ответ**: сосна менее требовательна, растёт нередко на песках и бедных почвах, ель растёт на влажных и богатых почвах.

- Какое дерево дает лучшую древесину для изготовления музыкальных инструментов?

**Ответ**: ель с резонансной древесиной, имеющей мелкие и равномерные годичные кольца.

- О каком дереве идёт речь: ягода красна, да не вкусна, а пришел мороз - сахару принес.

**Ответ: рябина.**

- В августе в лесу можно заметить интересную особенность в хвойной её части под деревьями лежит много старой хвои, в лиственной – прошлогодних опавших листьев уже нет. Как можно объяснить такие отличия? Отражается ли это на почве?

**Ответ:** Хвоя содержит много смолистых веществ, что «затрудняет» её переработку микроорганизмами. Деятельность микроорганизмов ослабляется и тем, что под пологом густого елового леса температура ниже, чем в лиственном лесу. Из-за медленного перегнивания хвои в почве хвойного леса мало накапливается перегноя.

- Почему ель очень чувствительна к беглым низовым пожарам, когда горят на земле мох, хвоя и трава? Ответ: из-за поверхностной корневой системы, которая повреждается даже при беглом низовом пожаре, и и нижние ветки располагаются близко к земле.

- Назовите самое маленькое цветковое растение нашей флоры.

Ответ: ряска бескорешковая.

- Какое дерево выделяет так много фитонцидов, что от них гибнут не только бактерии, но и даже насекомые?

Ответ: Черёмуха

- Сколько впитывает воды мох сфагнум? Где применяется мох благодаря своей гигроскопичности?

Ответ: в 20 раз больше своего веса. Как дезинфицирующее и гигроскопическое средство- в медицине и строительстве деревянных домов.

- Какая из причин более всего обуславливает численность в лесу белок

Ответ: урожай семян сосны и ели.

- Почему, даже в ночь на Ивана – Купалу, нельзя увидеть цветущий папоротник?

Ответ: папоротник не цветковое, а споровое растение.

3. Станция – загадочная

Обучающиеся определяют названия птиц, обитающих в нашей местности по фотографиям (сорока, синица, чечётка, свиристель, щегол, сова).

Загадки:

1. В лесу на одной ножке

Выросла лепёшка (Гриб).

2. Стоит на полянке

В красном платье Татьянка,

Вся в белых крапинках (Мухомор).

3. Что не сеяно родится? (Трава).

4. Мягок, а не пух, зелен, а не трава (Мох).

5. Сидит на палочке

В красной рубашечке,

Брюшко сыто,

Камешками набито (Ягода шиповника).

6. Маленький мужичок-

Костяная шубка (Орех).

7. Губа белена,

А маковка зелена (Берёза).

8. На горе шумит, А под горой молчит (Лес).

9. Не птичка, а с крыльями (Бабочка).

10. Сидит бык

У него шесть ног – и все без копыт (Жук).

11. Серовата, зубовата –

Днём спит, а ночью летает

И прохожихпугает (Сова).

12. По полю рыщет,

Телят, ягнят ищет (Волк).

13. Косой бес

Поскакал в лес (Заяц).

14. Ползун ползёт, иглы везёт (Ёж).

15. Летом гуляет, зимой отдыхает (Медведь).

**4. Станция - речное русло**

Обучающиеся выполняют следующие задания:

- определить правый и левый берег реки;

- определить ширину реки;

- определить скорость течения;

- назвать животных, обитающих в реке.

**5. Станция – муравейник**

Обучающиеся отвечают на следующие вопросы:

- назвать жителей муравейника;

- какого типа ротовой аппарат у муравья?;

- где у муравья находится жало?;

- где зимуют муравьи?;

- какую пользу и вред приносят муравьи?

**6. Станция – грибы**

Необходимо определить съедобные и ядовитые грибы и дать их названия по карточкам с изображением шляпочных грибов.

*7. Игра «Показуха» на тему «Лесные жители»*

Учащиеся объединяются в группы по 4-5 человек, поочередно загадывают друг другу без слов показать лесного жителя. Один игрок команды показывают, другие угадывают. На демонстрацию отводится 30 секунд. Если группа угадывает жителя – ей засчитывается 1 балл, если не угадывает – балл получает группа, загадавшая слово. Необходимо проконтролировать, чтобы все группы загадывали и отгадывали одинаковое количество слов.

*8. Театрализованная игра «Кто живёт в лесу?»*

Учащиеся наугад вытягивают заготовленные заранее бумажки с ролями, ведущий или учитель читает текст сказки – участники «спектакля» разыгрывают действия.

*9. Песенный марафон «Поём о лесе»*

Вспомнить как можно больше песен о лесе/лесных растениях/ животных.

**Подведение итогов**

В качестве итога конкурса можно предложить учащимся следующее:

- коллективно составить памятку юному туристу «Правила поведения в лесу»;

- коллективно изготовить плакат-аппликация «Древо жизни», чтобы продемонстрировать, как устройство нашей жизни походит на растение, что каждая часть любого организма играет свою значительную роль, и не стоит вредить себе и окружающему миру: ствол – школа, ветки – учителя, цветы – ученики, плоды – их будущие свершения, корни – учебники, подземные реки – знания. Ученики не получат знания и не свершат великих дел, если повредить какую-либо часть дерева;

- коллективно составить схему: кто живёт в лесу? Распределить роли обитателей леса среди «обитателей» класса/школы, исходя из функций, которые выполняет ученик/учитель и соответствующий ему обитатель леса