Формирование экологической культуры – сложный и длительный процесс, который рассматривается как цель экологического воспитания. Экологические идеи составляют основу содержания экологической культуры.

К ним относятся:

Я – часть природы.

Я – познаю себя.И я часть этого прекрасного.

Мои отношения к миру – это отношение мира ко мне.

Полюби мир, и он полюбит тебя.

Мир прекрасен. И я часть этого прекрасного.

Природа – твой дом, следи за порядком и украшай его.

Знай и чти законы природы и общества.

Познай мир, и ты научишься правильно обращаться с ним.

**Гипотеза:**

В результате выполнения проекта у учащихся будет сформировано позитивное отношение к экологической деятельности, созданы условия для формирования экологической культуры.

**Предмет исследования:**

Формирование у учащихся и жителей населенного пункта экологической культуры в процессе экологического образования в Солонской средней школе.

**Методы исследования:**

* проектировочный – создание экологической тропы, составление плана карты;
* описательный – описание экскурсионных объектов, экскурсий;
* проектировочно-экспериментальный – беседы, экологические занятия, викторины, конкурсы;
* выпуск стенгазеты «Природа и мы».

**Предполагаемый результат:**

формирование убежденности в необходимости охраны природы, стремление внести свой вклад в улучшение экологической ситуации в населенном пункте.

Проект «Формирование экологической культуры» долговременный. Он разделен на три этапа с указанием целей, задач, содержанием и результативностью. У каждого из них свои временные рамки, тематика, участники, результаты (таблица).

Таблица

**Этапы реализации проекта**

**«Формирование экологической культуры»**

Солонская средняя школа

**Цель:** формирование у учащихся экологической культуры, жизненно важных качеств, уважительного отношения к национальному наследию, окружающей среде

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Название этапа, цели и задачи | Содержание деятельности | Результативность этапа |
| 1 | Этап1.  Природа как самоценность, достойна уважения.  Цель:  - создать условия для развития экологической культуры.  Задачи:  - выявить уровни развития экологической культуры у учащихся;  - разработать проект экологических мероприятий, способствующих формированию экологического сознания. | 1. Сбор и обобщение информации по проекту – выбор направлений деятельности. 2. Разработка критериев определения экологического развития личности. 3. Диагностика экологической культуры учащихся. 4. Формы и методы экологического воспитания. 5. Обсуждение результатов работы. | 1. Проанализировать результаты диагностики. 2. Эколого-психологический тренинг. 3. Составление календаря экологический мероприятий. 4. Экологическая тропинка. |
| 2 | Этап2.  Проектировочно-экспериментальный.  Цель:  - провести интерактивные мероприятия, учебно-познавательные экскурсии.  Задачи:  - экологическое воспитание учащихся, развитие потребностей в экологической деятельности, способности применять экологические знания и умения в практической деятельности. | 1. Проведение экскурсий (5-8кл). 2. Беседы, экологические занятия (5-6кл). 3. Экологическая игра (5-8кл). 4. Занимательная паутина (7-8кл). 5. Конкурс «Кладовая мудрости» (6кл). 6. Викторина «Умники и умницы» (6-8кл). 7. Познавательное мероприятие «Чудо- дерево» | 1. Создание базы данных проектных объектов. 2. Оформление иллюстративно-образовательного материала. 3. Составление инструктивной карточки «Законы экологической прогулки». 4. Проведение экскурсий по экологической тропе. 5. Выпуск стенгазеты «Природа и мы» |
| 3 | Этап3.  Проект «Город будущего - Экоград».  Цель:  -формировать убеждение о необходимости охраны окружающей среды.  Задачи:  -прививать любовь к природе, готовность сохранять и защищать ее, понимать закономерности происходящего. | 1. Разработка информационно-методического обеспечения данного проекта. 2. Создание законов, традиций, символов «Города будущего - Экограда». 3. Защита каждого направления проекта. 4. Конкурсы. | 1. Проведение занятий с учащимися «Давайте помечтаем». 2. Стихи о природе (литературная композиция). 3. Проведение заключительного мероприятия проекта «Город будущего - Экоград». 4. Оформление иллюстративно-образователь- ного материала «Будущее планеты». 5. Подведение итогов (награды жителей Экограда) |

**Методы диагностики экологической культуры**

**Ранжирование**

1. Перечислите в порядке убывания, что влияет на ваше отношение к природе:
   1. непосредственное общение с природой;
   2. чтение книг о природе;
   3. уроки биологии, географии, физики;
   4. посещение музеев;
   5. участие в практических делах по охране природы;
   6. телевизионные передачи;
   7. кинофильмы о природе;
   8. беседы и лекции о природе, ее охране.
2. Расположите по степени значимости для себя, за что вы цените природу:
   1. природа – источник знаний;
   2. природа дает представление о прекрасном в жизни;
   3. природа дает человеку грибы, ягоды, орехи, другие продукты питания;
   4. природа дает человеку древесину;
   5. природа – источник вдохновения, творчества для человека;
   6. природа (солнце, воздух, вода) способствует закаливанию, укреплению здоровья человека;
   7. природа – это главное богатство человека.

**Недописанный тезис**

1. «Экологическими проблемами являются…»
2. «Основная ценность природы для меня состоит…»
3. «В существующих экологических проблемах виновен…»

**Анкета**

1. Что такое охрана природы?
2. Каковы правила поведения человека в природе?
3. Какой поступок ваших товарищей вы считаете самым хорошим (плохим) по отношению к природе?
4. Для чего человек должен охранять природу?
5. Что ты можешь сделать для охраны природы?
6. Правильно ли делить растения и животных на полезные и вредные?
7. Хотели бы вы, чтобы ваша будущая профессия была связана с природопользованием, охраны природы?

**Эколого-психологический тренинг и игра**

**Тренинговое упражнение «Внуки Карла Линнея»**

Участники добавляют прилагательное к названию природного объекта, чтобы название вызывало у людей положительные эмоции, а растение или животное с таким названием людям трудно было обидеть (благородный олень, плачущая ива).

**Игра «Икебана»**

В игре принимают участие 9 человек, остальные присутствующие являются наблюдателями, которые по условию игры не должны общаться с игроками.

Оборудование: 9 стульев, шапочки из бумаги, на которых написано название растений, цветов, маркеры, картинки с изображением цветов.

Порядок проведения игры:

**1 этап**

В центре зала располагаются по кругу 9 стульев (по количеству игроков). Игроки садятся на стулья, им надевают шапочку с названием цветка, игроки, задавая вопросы, стремятся помочь каждому определить название своего цветка.

**2этап**

Педагог предлагает участникам создать цветочные композиции, включить в них по три цветка из имеющихся на картинках, создавая цветочные композиции, участники должны сесть рядом по три человека и обосновать свой выбор цветов, на обоснование дается 5-10 минут.

**3этап**

Рефлексия

**Инструктивная карта**

**Законы экологической прогулки**

1. Всегда, везде, во всем – культ Природы.
2. В общении с Природой – познавай, переживай, действуй.
3. Беря у Природы, научись отдавать.
4. Охрана Природы – не разовое мероприятие, а продуманная система дел.
5. Природа Земли – едина и неделима. Заботясь о природе родного края, ты сохраняешь жизнь на планете.
6. У Природы много недругов. Будь Природе верным другом.
7. Помоги окружающим тебя людям понять и полюбить Природу.

**«Экологический патруль»**

**Цель проекта:**

* формирование экологической культуры; ответственного отношения к природе, готовности решать социально-экологические задачи с учетом последствий воздействия на окружающую среду.

**Задачи:**

* осознание ценности природы для человека;
* овладение системой экологических знаний, умений, экологической этикой;
* осознание личной ответственности за состояние окружающей среды;
* разработка информационно-методического обеспечения для экологического практикума и исследовательской деятельности учащихся;
* развитие потребностей в экологической деятельности, способности применять экологические знания и умения в практической деятельности;
* проведение интерактивных мероприятий на базе школы.

**Подвижные экологические игры.**

Подвижные игры обогащают играющих новыми ощущениями, представлениями и понятиями, способствуют формированию эстетических, нравственных, трудовых и умственных способностей. Тем не менее подвижные игры могут явится важной основой для решения задач экологического воспитания.

**Формы и методы экологического воспитания**

**«Если бы я был явлением природы…»**

Учитель называет метод и предлагает участникам идентифицировать себя с каким, либо явлением природы, завершить фразу. Учащимся дается 1-2 минуты на размышление фразы. Каждый ученик работает индивидуально. Затем поочередно учащиеся предлагают свой вариант завершения фразы, объясняя выбор. Организуется рефлексия взаимодействия.

Вариант. Если бы я был птицей (деревом, растением, рекой…).

**«Чье это».**

Оборудование: заранее составленная система вопросов-признаков, несколько табличек с названием предметов (компонентов, явлений), из которых надо будет выбирать, скотч.

Время проведения упражнения – 7-10 минут.

Необходимо определить, чей это признак, какого явления (предмета), быть готовым объяснить свой выбор.

Вариант: национальный парк, заповедник, заказник (названия пишутся на табличках).

**Вопросы-признаки:**

1. Участки суши и водных пространств, изъятые из хозяйственного использования (заповедник).
2. Частичный режим охраны (заказник).
3. Беловежская Пуща (национальный парк).
4. Голубые озера (заказник).
5. Березинский (заповедник).
6. Припятский радиационно-экологический (заповедник) и т.д.

**«Дюжина вопросов».**

Время проведения упражнения 5-7 минут. Заранее составляется блок вопросов.

Каждому участнику необходимо ответить на 12 вопросов. Отвечать нужно невербально, перемещаясь по аудитории: если человек отвечает на вопрос «да», то следует подойти к доске, если «нет» - пройти в противоположную часть класса, например к шкафам, если «может быть», то надо пройти в центр или остаться на месте. Подсказки не допускаются. По окончании игры проводится рефлексия.

Вариант:

1. Любите ли вы себя?
2. Любите ли вы природу?
3. Знаете ли вы, что такое природа?
4. Осознаете ли вы, что человек является частью природы?
5. Знаете ли вы, в чем заключаются экологические проблемы?
6. Знаете ли вы причины экологических проблем?
7. Знаете ли вы, как охранять природу?
8. Умеете ли вы охранять природу?
9. Делаете ли вы лично что-нибудь для охраны природы?
10. Может ли деятельность одного человека повлиять на состояние природы?
11. Нравится ли вам зеленый цвет?

**«Самооценка»**

Заранее составляется система утверждений для самооценки участников, например «Я хороший человек (воспитанный, творческий и т.д.)».

Учитель называет метод и поясняет правила. Учащимся будет предложена система утверждений, по которым каждому необходимо дать самооценку. Существует три варианта самооценки, каждому из которых соответствует определенное пространственное положение в аудитории: если самооценка высокая – сидя на стуле, если средняя – стоя у стены, если низкая – присев на корточки.

До произнесения следующего утверждения участник находится в пространственном положении предыдущего утверждения.

Вариант:

1. Я люблю природу.
2. Я знаю природу.
3. Я знаю названия растений, окружающих меня.
4. Я знаю названия птиц, обитающих в городе.
5. Я умею охранять природу.
6. Я умею вести себя в лесу.
7. Я сумею уговорить своего друга не ломать цветок.
8. Я никогда не оставляю мусор после отдыха в лесу.
9. Я люблю отдыхать на природе.
10. Я умею наслаждаться красотой природы.
11. Я экологически грамотный человек.

**«Заверши фразу»**

Для выявления понимания учащимися смысла рассматриваемого явления, события предлагается завершить ряд фраз, касающихся содержания, организации взаимодействия. Например, после проведения игры-путешествия экологического содержания, в конце занятия на этапе рефлексии можно предложить учамся завершить следующие фразы:

* Природа – это…
* Общение с природой для меня – это …
* Во время игры я приобрел …
* Занятие заставило меня задуматься о …
* По отношению человека к природе можно судить о …

**Упражнение «Проблемы и решения».**

Учитель выбирает одну из экологических проблем, которая представляет интерес для всей группы и которая решается творчески в процессе дискуссии. Координатор следит за временем выступления, а докладчик фиксирует ответы членов группы.

**Интервью в парах.**

Каждый член группы ищет себе партнера. Они беседуют друг с другом по определенной теме.

**Упражнение «Письмо самому себе»**

Письмо каждого участника – это своего рода обязательство перед самим собой внести положительные перемены в ту или иную область.

Возможно выполнение других упражнений: «Добро пожаловать в круг», «Игра в конверте», «Мое мнение» и др.

**Виды практической экологической деятельности:**

* практическая (благоустройство, озеленение, создание экологических тропинок, защита объектов природы от разрушения и др.);
* туристско-краеведческая (изучение истории, культуры, обычаев родного края, походы, экскурсии, работа по созданию классного или школьного экологического музея);
* агитационно-пропагандистская (выпуск бюллетеней, брошюр, листовок, памяток, организация выставок, экологический театр, агитбригады, информирование населения о состоянии окружающей среды);
* спортивно-оздоровительная (соревнования праздники здоровья, фитобары, экологическая гостиная).

Одной из форм экологической деятельности может быть создание экологической тропинки протяженностью 2-3 км. На пути следования встречаются различные сообщества растений и животных. Делается три-четыре привала, на которых организуется учебный процесс. Привалами могут быть смешанный или лиственный лес, участок хвойного леса (ельник, сосновый бор), лесные питомники, лесное болото, пруд, лес и другое растительное сообщество в районе заводов, фабрик и др.

Пример экологических акций, которые проводятся в ходе изучения курсов «Экология и здоровье», «Чистый водоем», «Как помочь реке», «Живи родник!», «Мой чистый лес» и др.

**Умники и умницы**

**Викторина**

**I Лес. Животные.**

1. На одной выставке демонстрировалось около тысячи яиц самой разной формы и окраски. Их собрали из гнезд 76 видов птиц, хотя их эти птицы не откладывали. Яйца какой птицы демонстрировались на выставке? Почему они оказались в гнездах других птиц?

Ответ: Яйца кукушки. Она сама гнезд не вьет гнезд, а подбрасывает яйца в гнезда других птиц.

1. В детский журнал пришло письмо от одного мальчика. Он писал: «Однажды я шел по лесу. недалеко от земляничника под ноги мне бросилась тетерка. Она скакала, распустив крылья и волоча одно крыло. Я подумал, что птица ранена. Но проскакав около 10 метров, птица полетела как ни в чем не бывало». Объясните мальчику поведение птицы.

Ответ: Так самка тетерева спасала своих птенцов. В случае опасности птенцы прячутся в траву, прижимаются к земле и замирают, а тетерка бросается под ноги врагу и притворяется раненой. Когда она отведет врага на достаточное расстояние от места, где затаились птенцы, птица взлетает, возвращается к птенцам и быстро уводит их.

1. Живут в лесу три зверя. Хвост одного зверя охотники называют трубой, второго – поленом, а третьего – цветком. Что это за звери?

Ответ: Лиса, волк и заяц.

1. На уроке ученики выступали с докладами о птицах. Миша рассказал о лесном барабанщике, Надя – о лесной кошке, а Саша о попугае северных лесов. О каких птицах шла речь на уроке? Почему их так называют?

Ответ: Лесной барабанщик – дятел. Он громко стучит клювом по деревьям, чтобы продолбить отверстие и достать насекомых, которыми он питается. Лесной кошкой называют иволгу. потревоженная птица кричит, как кошка, которой наступили на лапу. Попугаем северных лесов – клеста-еловика. Эта птица питается семенами еловых шишек. Действительно, клест-еловик лазит по веткам, как попугай и лапами цепляется, и вниз головой – ему все равно.

**II Лес. Растения.**

1. Цветки этого растения похожи на маленькие белые колокольчики. Осенью на их месте повисают ярко-красные круглые ягоды. Есть ин нельзя: они ядовиты. Что это за растение?

Ландыш.

1. В одной сказке мачеха зимой послала девочку в лес за свежими ягодами. Плохо бы пришлось девочке, если бы ей не встретился добрый волшебник, который привел ее на поляну, разгреб снег, а под ним оказались яркие ягоды. На самом деле никакого волшебства не требуется, чтобы найти зимой ягоды. Надо только заранее приметить место где она растет. Какое это растение?

Брусника.

1. Назовите какое хвойное дерево в переводе на русский означает «скала»?

Сосна.

1. Почему сосновый лес в народе называют краснолесьем?

Потому что при солнечном свете стволы сосен выглядят красными.

**III Разминка.**

**Деревья**

1. У какого хвойного дерева иголки расположены попарно? (сосна)
2. Какое хвойное дерево дает лучшую древесину для изготовления музыкальных инструментов? (ель)

**Птицы**

1. Эту птицу почему-то называли пустой, никудышней. (Пустельга)
2. Лучший певец среди птиц. (Соловей)
3. Одна из самых маленьких птиц наших лесов. (Королек)
4. Птица – лесной доктор. (Дятел)
5. Эта птица подбрасывает свои яйца в чужие гнезда. (Кукушка)
6. Эта птица может передвигаться по стволам деревьев вниз головой. (Поползень)
7. Эта птица выводит птенцов зимой. (Клест)
8. Перья этой птицы с годами становятся пепельно-серебристыми, почти седыми. (Лунь)

**Животные**

1. Его следы похожи на человеческие. (Медведь)
2. Детенышей этого животного называют наставниками, листопадниками, травниками. (Заяц)
3. Это второе по величине (после зубра) животное Беларуси. (Лось)
4. О нем говорят, что он – пример аккуратности. (Барсук)
5. Она на деревьях грибы сушит. (Белка)
6. О нем говорят, что его «ноги кормят». (Волк)
7. Это дикая кошка с коротким хвостом и кисточками на ушах. (Рысь)

**Чудо-дерево**

**Цель:** познакомить учащихся с удивительным миром деревьев; формировать бережное отношение к растениям родного края.

Во многих сказках люди отправлялись за тридевять земель в тридесятое царство искать чудо-чудное, диво-дивное. А ведь и вокруг чудес великое множество! Вот одно из них: рядом с домом или у дороги, в роще или в парке… Это дерево!

**I тур. А у нас в Беларуси.**

Вопросы:

1. В некоторых деревнях Беларуси был обычай класть у порога березовое полено. С чем это связано? (считалось, что береза охраняет от зла; это преграда для нечистой силы)
2. Это дерево издавна считалось лучшим медоносом. Из его сушеных цветов получается прекрасное лекарство от простуды. Что это за дерево? (Липа)
3. Отгадайте загадку:

Весной веселит

Летом холодит

Осенью питает

Зимой согревает. (Дерево)

1. Почему купола церквей делали из осины? (считалось, что осина как и береза дерево, изгоняющее нечистую силу)
2. В старину люди говорили о березе как о дереве «Об четыре дела». Какие это дела? (1. Из березы делали лучину, которая не коптила; 2. Смазывали колеса дегтем, сделанным из березовой коры; 3. Отваром из березовых почек заживляли раны; 4. Делали березовые веники для бани.)
3. О каком дереве идет речь?

Вроде сосен, вроде елок,

А зимою без иголок. (Лиственница)

1. Почему в церковноприходских школах розги делали из березы? (чтобы изгонять из нерадивых учеников бесов)

**II тур. В глубь веков.**

1. Как называется наука, изучающая ископаемых животных и растений? (палеонтология)
2. Как называется дерево, согласно преданию наказанное Христом? (смоковница, оно же фиговое дерево, инжир). Согласно легенде Христос покарал смоковницу за бесплодие.
3. Как образовался янтарь? (янтарь – это окаменевшая смола сосен, которые росли на берегу моря около 40 млн. лет назад)
4. Древние римляне называли его «кверкус», что значит «красавец». Это дерево в Древнем Риме стало деревом верховного бога юпитера. Оно считалось священным. Что это за дерево? (Дуб)
5. Какие растения росли в первобытных лесах примерно 420 млн. лет назад? (папоротникообразные, хвощи, плауны)
6. В конце XVI века князем Николаем Христофором Радзивилом Сироткой был заложен самый большой старинный парк на территории Беларуси – Альба. Эта летняя резиденция князей Радзивилов просуществовала до конца XVII в. Назовите белорусский город, где находится парковый комплекс XVII – XVIII в. «Альба». (Несвиж)
7. Указом Петра I лесные угодья под Воронежем были объявлены карательной рощей. Эта роща давала лучший материал для постройки кораблей. Какие деревья там росли? (Дубы)

**III тур. Загадки о деревьях**

1. Дерево-долгожитель, живет около 2000 лет. В древности славяне использовали его в магических обрядах, посвященных богу грома и молнии Перуну. Из него выбирали статую и разжигали перед ней огонь. Заросли этих деревьев называли «бор». В его рощах приносили жертвы, совершались обряды. Боясь несчастья, эти деревья не рубили. Древние греки посвятили это дерево богу Солнца, науки и искусства Апполону, а его ветвь означала могущество. Венком из таких веток награждали за спасение жизни и воинские подвиги. (Дуб)
2. Лиственное дерево-долгожитель, живет более 500 лет. Многие детали кораблей сделаны из этого дерева. Постройки «самого мокрого города» в мире – Венеции- стоят на сваях из этого дерева. Волокна его древесины неровные, плохо отделяются друг от друга (увязает топор). Образует светлые южные леса. Это прекрасный «пылесос», очищающий воздух от пыли и сажи. (Вяз)
3. Древесина этого дерева, как хамелеон, изменяет окраску: срубленное дерево краснеет, посохшее становится нежно-розового цвета. За красновато-оранжевым лубяным слоем идет буро-коричневый, затем фиолетовый. На ней не бывает трещин. У этого дерева липкие почки, побеги, молодые листья. «Пылит оно раньше других деревьев, а листья никогда не меняют цвета, оставаясь зелеными». (Ольха)
4. Это дерево живет долго, его листья похожи на сердечки. За красивый и нежный облик древние славяне посвятили это дерево богине любви и красоты Ладе. Взрослое дерево дает до 12 кг меда, который считается одним из лучших. (Липа)
5. Дерево живет мало, около 100 лет, потому что ломается от ветра, древесина его гниет. Цветет до появления листьев. Если нет листьев, то по вкусу, специфическому горькому запаху можно определить, что это за дерево. Вместе с листопадом приходит ветвепад – падают живые ветви с почками. Так дерево само освобождается от лишних ветвей. У этого дерева никогда не бывает поросли от пня. (Осина)
6. Это хвойное дерево после «смерти» хорошо сохраняется. Раньше из него делали колоды-саркофаги, боевые колесницы. На сваях этого дерева, по повелению Петра 1, построили Санкт-Петербург. (Лиственница)

**Экологическая игра «Занимательная паутина»**

**Оформление:** на классной доске нарисована паутина, к которой прикреплены 50 кружков с номерами от 1 до 50.

**Правила игры:** в игре участвуют две команды. Капитаны по очереди называют номер кружка. Ведущий снимает его с паутины и зачитывает, что скрывается за данным номером.

**Цель:** организация игровой деятельности учащихся, направленной на общение, систематизацию, расширение знаний о природе, об окружающей среде.

**I Животные** (белые кружочки от 1 до 10)

1. Это второе по величине (после зубра) животное Беларуси. (Лось)
2. О нем говорят, что его «ноги кормят». (Волк)
3. Его следы похожи на человеческие. (Медведь)
4. О нем говорят, что он – пример аккуратности. (Барсук)
5. Это дикая кошка с коротким хвостом и кисточками на ушах. (Рысь)
6. Встречается ли в природе водяная свинья? Кто это? (Встречается, так называется карп – он может жить в грязной воде, очень мясной и жирны. Чем не свинья.)
7. В какой стране корова считается священным животным? (В Индии)
8. Какая птица была объявлена птицей года в 2007 году? (Соловей)
9. Кто из морских животных со страху кишечник теряет? (Морской огурец)
10. Она на деревьях грибы сушит. (Белка)

**II Птицы** (красные кружочки от 11 до 20)

1. Эту птицу почему-то называют пустой, никудышней. (Пустельга)
2. Перья этой птицы с годами становятся пепельно-серебристыми, почти седыми. (Лунь)
3. Лучший певец среди птиц. (Соловей)
4. Кто из птиц ныряет на глубину 80м? (Гагара)
5. Какую птицу в народе называют воровкой? (Сорока)
6. Птица-символ России. (Орел)
7. Какие птицы роют норы для гнезда? (Ласточки)
8. Какие птицы вместо гнезда используют свои лапы? (Пингвин)
9. Какая птица является символом мудрости? (Сова)
10. Какая птица поет хвостом? (Кулик бекас)

**III Растения, деревья** (желтые кружочки от 21 до 30)

1. У какого хвойного дерева иголки расположены попарно? (Сосна)
2. Какое дерево называют дрожащим тополем? (Осина)
3. Какое дерево защищает самым последним? (Липа)
4. У какого дерева даже в самый жаркий день кора остается прохладной? (Береза)
5. Древесина какого дерева используется в производстве спичек? (Осина)
6. У каких деревьев листья краснеют осенью? (Осина, клен, рябина)
7. У каких деревьев весной можно наблюдать движение сока? (Клен, береза)
8. Из древесины какого хвойного дерева делают музыкальные инструменты? (Ель)
9. У какого дерева самая прочная древесина? (Дуб)
10. Самый сладкий, желтоватый сок? (Кленовый)

**IV Математический** (зеленые кружочки от 31 до 40)

1. Сколько лепестков у цветка вишни? (5)
2. Количество пар ходильных ног у паука? (4)
3. Хвоинка ели состоит из … иголок? (1)
4. Сколько камер имеет сердце рыбы? (2)
5. Количество типов тканей у растений? (4)
6. Сколько типов корневых систем? (2)
7. Желудок рака-отшельника состоит из скольких отделов? (2)
8. Сколько крыльев у майского жука? (2)
9. Сколько камер у желудка жвачных млекопитающих? (4)
10. Сколько видов тритонов обитает в Беларуси? (2)

**V Все обо всем** (синие кружочки от 41 до 50)

1. Как называется оружие ели и сосны против врагов-микробов? (Фитонциды)
2. Кто под корой елочки оставляет рисунки? (Это ходы жуков)
3. Какую пользу приносит смола?
4. Какое озеро Беларуси называют белорусским морем? (Нарочь)
5. Кто из морских животных прячет руки в карманы? (Каракатица)
6. Что такое панты? (неокостеневшие рога пятнистых оленей)
7. Единственный плавающий папоротник Беларуси? (Сальвиния плавающая)
8. Эта птица выводит птенцов зимой? (Клест)
9. В народе говорят: «Когда ужу хорошо, лягушке плохо.» (Ужи поедают лягушек)
10. Живут в лесу три зверя. Хвост одного охотники называют трубой, второго – поленом, третьего цветком. (Лиса, волк, заяц)

**Рефлексия:** по числу набранных кружков (разного цвета) определяются победители по номинациям.

**Литература**

1. Бурый В.В., Ярошевич Е.Н. «Экологический патруль», журнал Экология. №11, 2010г.
2. Волокова Г.С. «Организация познавательной и досуговой деятельности в летних профильных оздоровительных лагерях», журнал Экология. №7, 2010г.
3. Викторина «Умники и умницы», журнал Экология, №11, 2010г.
4. Дурейко Л.И. «Формы и методы экологического воспитания», журнал Экология. №3, №4,2010г.
5. Дыбко С.В. «Природа – лекарь. Викторина для учащихся 5-6 классов», журнал Экология. №4, 2010г.
6. Зимницкая Г.Ю. «Природа, экология, мы. Игра «Счастливый случай», журнал Экология. №1, 2011г.
7. Онуприенко С.П. «Культура и экология», журнал Экология. №4, 2010г.
8. Подвижные экологические игры, журнал Здаровы лад жыцця, №4, 1998г.
9. Плахова В.Т. Игровой проек, журнал Проблемы выхавання, №5, 2005г.
10. Серокузова Н.О. «Природа как самоценность, достойная уважения», журнал Народная асвета, №7, 2010г.
11. Усачева Л.Н. «Экологическое воспитание – насущная потребность времени», журнал Экология. №10, 2011г.
12. Федорова Е.Л.«Экологическое образование учащихся на уроках и во внеурочной деятельности», журнал Экология. №5, 2012г.
13. «Формирование экологической культуры», журнал Здаровы лад жыцця, №2, 2004г.
14. «Экологическая тропа», журнал Экология. №12, 2010г.
15. Эколого-туристский проект «Заочное путешествие. Лесной Экспресс», журнал «Выхаванне i дадатковая адукацыя», №12, 2012г.
16. «Экологический бумеранг», журнал Экология. №2, 2012г.
17. «Экологический мониторинг», журнал Биология. Праблемы выкладання, №2, 2003г.
18. Ярошевич Е.Н. Авторская программа по курсу экологическое краеведение, журнал Биология. Праблемы выкладання, №2, 2003г.

|  |
| --- |
| ГУО «Солонская средняя школа Жлобинского района»  ПРОЕКТ  «Формирование экологической культуры»  Учитель биологии 1кв. категории:  Кудлянская Тамара Владимировна  2013г |