

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа с. Залучье
Старорусского района Новгородской области

Номинация: Практическая природоохранная деятельность

Тема работы: Учебная экологическая тропа «Родная сторона»

Салимова Анжела
Зайцев Семён
Михайлова Юлия
Ермакова Олеся
Руководитель: Лаврентьев
Василий Владимирович
учитель биологии
I квалификационная кате-
гория

2012 год

Содержание

Введение	3
1. Учебная экологическая тропа «Родная сторона»	4
2. Подготовка к созданию экологической тропы	5
3. Паспорт учебной экологической тропы «Родная сторона»	6
4. Маршрут и ответственные за остановки учебной экологической тропы «Родная сторона»	7
5. Рабочий план проекта «Учебная экологическая тропа «Родная сторона»	9
Заключение	11
Список литературы	12
Приложение 1.....	13
Приложение 2	15
Приложение 3.....	17
Приложение 4	23

Введение

Необходимость экологического образования и нравственного самосознания учащихся, учителей и населения Залучского сельского поселения, формирования познавательного интереса к природе и природоохранной деятельности стали причиной создания данной исследовательской работы.

Актуальность исследования – проблема исследования в данной работе привлекает внимание исследователей и нуждается в прояснении и дополнении.

Цель:

расширение знаний учащихся о природе малой родины и ее исторических ценностях, формирование экологической культуры.

Задачи:

- ✚ расширение сведений учащихся о природе, ее объектах, процессах и явлениях окружающей среды;
- ✚ формирование умений проводить наблюдения, исследования, анализировать и сравнивать данные, полученные в ходе работы;
- ✚ развитие творческих и интеллектуальных способностей;
- ✚ воспитание экологической культуры поведения человека как части общей культуры, взаимоотношений людей друг с другом и отношений человека к природе. [5]

Предмет исследования – село Залучье Старорусского района Новгородской области и прилегающие к нему территории.

Методы исследования – изучение литературы и интернет-источников по экологической тематике, проведение экскурсий по учебной экологической тропе.

Новизна исследования заключается в новом взгляде на разрешение проблемы сохранения экосистемы.

Особенно широко тропы природы позволяют развернуть экологическое образование и воспитание среди молодежи. Хорошо известно, что далеко не всегда родителям удается привить детям любовь к природе, желание ее беречь и, что ещё сложнее, возбудить у каждого будущего гражданина «чувство» ответственности за ее судьбу.

Особенность процесса экологического обучения и воспитания на тропках природы состоит в том, что он строится на основе не принужденного усвоения информации, ценностных ориентации и идеалов, норм поведения в природном окружении. Достигается это путем органического сочетания отдыха и познания во время движения по маршруту тропы

Что касается связи воспитания с отдыхом, то где, как не на природе, можно показать ее красоту, ранимость, а порой просто беззащитность перед натиском человека, убедить в том, что природа, по выражению Е. Евтушенко, сама «просит нашей помощи, защиты и любви». [5]

1. Учебная экологическая тропа «Родная сторона».

Восхищаясь ландшафтами горной Швейцарии, поражаясь богатству флоры и фауны джунглей Амазонки или тропических лесов Бразилии, многие из нас даже и не подозревают о волшебной красоте родного края. Тихие заводи маленькой речушки, отражения пушистых облаков в лесном озере валдайских просторов, синий утренний туман над заливным лугом вдоль Шубинской Робы... В суете повседневных будней нам порой не хватает всего лишь свободной минутки, чтобы увидеть нежные краски летнего заката, прикоснуться к тонким кружевам пахнущих медом соцветий таволги, услышать радостный клич возвращающихся на родину журавлей. А может быть, в детстве из-за такой же суеты взрослые просто не приучили нас останавливаться иногда на мгновение, чтобы осознать себя частицей огромного мира. Оказывается, очень важно научить наших детей не только смотреть, но и видеть, слышать, чувствовать природу. Ибо без этого невозможно воспитание любви к своей Родине, чувства причастности к общему делу и ответственности гражданина! [3]

Природа наша настолько богата и разнообразна, что одному человеку просто невозможно знать все обо всем. Но этого-то как раз и не нужно. Достаточно узнавать самые обычные растения и животных, научиться называть их по «имени», знать об их свойствах.

За последние пять лет в нашей стране часто организуют тропы в окрестностях школ, пионерских лагерей, где они создаются силами самих школьников. Такие маршруты получили название учебных экологических троп. Сам процесс создания и последующего использования такого типа троп несет в себе большой воспитательный и образовательный эффект, что подтверждает и многолетний практический опыт.

Во-первых; сам процесс оборудования тропы силами учащихся позволяет руководителям создавать разные ситуации, играющие важную роль в деле образования и воспитания школьников. Во-вторых, оборудованная тропа помогает организовать учебно-воспитательную деятельность учителей и учащихся, в-третьих, она несет информацию для тех посетителей, которые проходят по ней самостоятельно, без экскурсоводов. Если учесть, что тропа, как правило, объединяет участки, где проводится экологический практикум и организуется природоохранная деятельность учащихся, то ее использование настолько многогранно, что она становится своеобразным учебным кабинетом в природе.

Основные посетители тропы — организованные учебные группы от младших школьников до педагогов. Соответственно и время движения по тропе колеблется от 30-40 минут до трех часов. В целях пропаганды экологических знаний учащиеся могут организовывать временные группы посетителей из числа родителей или отдыхающих в зоне тропы. [5]

2. Подготовка к созданию экологической тропы.

1. Изучение участка природы - планируемого маршрута тропы, краеведческой литературы, знакомство с планом использования данной территории в хозяйственной и рекреационных целях, определение возможных вариантов маршрута.

2. Определение маршрута тропы с учетом требований составленного схематического плана с нанесением всех остановок (Приложение 1).

3. Организация учащихся по созданию экологической тропы.

а) формирование групп учащихся;

б) теоретическая подготовка учащихся;

- формирование экологических знаний о компонентах природы и объектах, о взаимосвязи в природе: нормах и правилах поведения в природе и способах ее охраны;

- формирование у учащихся потребностей общения с природой, бережного отношения к ней, заботы о её состоянии в настоящем и будущем;

в) практическая деятельность:

- разработка маршрута и составление карты-схемы,

- маркировка тропы,

- составление паспорта тропы. [4]

3. Паспорт на учебную экологическую тропу «Родная сторона»

Местонахождение	Залучское сельское поселение Старорусского района Новгородской области
Землепользователь	Администрация сельского поселения Залучского сельского совета
Значение тропы	Просвещение, обучение, воспитание по вопросам окружающей среды
Направление маршрута	Территория школы – дорога на юго-восток к реке Рось – д. Сосновка
Режим использования	Учебные исследования, экскурсии
Необходимые мероприятия	Благоустройство территории, установка щитов и знаков
Ответственный за охрану тропы	Администрация сельского поселения Залучского сельского совета, МАОУСОШ с. Залучье
Шефствующие учреждения	Администрация сельского поселения Залучского сельского совета
Тропа создана	4 октября 2012 г.
Приложения:	а) карта-схема маршрута
	б) описание экскурсионных объектов

Директор ОУ  Ефимова Г.М.

4. Маршрут учебной экологической тропы «Родная сторона»

Первая остановка – Водоём.

1. Как называется первая остановка?
2. С помощью термометров определите температуру воды.
3. Измерьте окружность и длину водоёма.
4. Какие животные (звери, птицы, насекомые) обитают вблизи водоёма?
5. Загадки.
6. Какие грибы можно найти здесь?

Вторая остановка – Берёзовая роща.

1. Определите стороны света по природным признакам.
2. Какие виды растений вы видите? Рассказ экскурсовода о растениях.
3. Загадки.
4. Найдите грибы.

Третья остановка – Родная река.

1. Загадки.
2. Какие деревья здесь растут?
3. Рассказ экскурсовода о растениях.
4. Посчитайте ступеньки на лестнице у моста.

Четвёртая остановка – Опушка леса.

1. Загадки.
2. Какие птицы здесь обитают?
3. Найдите грибы.
4. Рассказ экскурсовода о растениях.

Ответственные за участки учебной экологической тропы

Первая остановка – Водоём.

Ученица 8 класса Никифорова Анна.

Вторая остановка – Берёзовая роща.

Ученица 8 класса Салимова Анжела.

Третья остановка – Родная река.

Ученик 8 класса Фролов Никита.

Четвёртая остановка – Опушка леса.

Ученик 8 класса – Зайцев Семён.

Ответственный за учебную деятельность на экологической тропе
учитель биологии Лаврентьев В.В.

5. Рабочий план проекта «Учебная экологическая тропа «Родная сторона»

№	Мероприятия	Срок проведения	Ответственные
1.	Разработка и утверждение паспорта учебной экологической тропы «Родная сторона»	Сентябрь-октябрь 2012 г.	Администрация школы
2.	Сбор материалов и сведений: по экологической тропе; история села; легенды о реках, озерах, болотах и целебных источниках; леса и целебные травы, памятники природы нашей земли. [2]	2012-2013гг.	Лаврентьев В.В. – учитель биологии Ильина Т.П. – библиотекарь сельской библиотеки
3.	Разработка маршрута экологической тропы	2012-2013гг.	Лаврентьев В.В. – учитель биологии
4.	Акции «Сделаем Старорусский край чистым», «Чистый берег»	Сентябрь 2012, апрель 2013гг.	Администрация школы
5.	Участие в конкурсах («конкурс юных исследователей окружающей среды» и др.), конференциях, выставках; разработка символики/герба; рассылка приглашений на мероприятия; культурно-просветительская работа с населением села (в школах, доме культуры, библиотеках и др. учреждениях). [2]	2012-2013гг.	Лаврентьев В.В. – учитель биологии
6.	Благоустройство территории тропы (ремонт заборов, уборка мусора)	2012-2013гг.	Администрация школы
7.	Охрана и облагораживание памятников природного и культурно-исторического наследия. [2]	2012-2013гг.	Администрация Залучского сельского поселения и школы
8.	Экскурсии на учебной экологической тропе «Родная сторона»	Октябрь – ноябрь 2012г. Апрель-июнь, сентябрь-октябрь 2013г.	Лаврентьев В.В. – учитель биологии
9.	Создание экологического календаря (Приложение 4).	Октябрь 2012г.	Лаврентьев В.В. – учитель биологии

10.	Анализ проделанной работы	Декабрь 2012г. и 2013г.	Администрация школы Лаврентьев В.В. – учитель биологии
-----	---------------------------	-------------------------------	---

Участники проекта.

В работе над проектом приняли участие учащиеся 5-9-х классов МАОУСОШ с. Залучье. Особая благодарность - Серко Юлии Сергеевне, Родионову Антону; библиотекаря Залучской сельской библиотеки Ильиной Тамаре Павловне; учителю математики Никифоровой Ирине Евгеньевне, учителю технологии Никитину Николаю Николаевичу, учителю изобразительного искусства Михайловой Марине Юрьевне, а также учащимся школы: Никифоровой Алине (5 класс), Ермаковой Олесе(7 класс), Леусенко Павлу, Алексеевой Виктории(8 класс), Михайловой Юлии и Бойназаровой Кристине(9 класс).

Заключение.

Создание учебных экологических троп способствует повышению научного уровня школьного образования. Знания, которые учащиеся получают на тропе, тесно связаны с программным материалом; они помогают расширять и углублять знания, полученные на уроках. Главное же состоит в том, что дети овладевают умениями применять на практике знания из разных предметов в комплексе, постигая неразрывное единство природной среды и человека.

На учебной тропе обучение и воспитание сливаются в единый процесс. Школьники усваивают здесь не только научные знания о природной среде, но и этические и правовые нормы, связанные с природопользованием. Именно на экологической тропе постоянно создаются условия для сочетания мысли, чувства и действия. А такой сплав — важнейшее условие воспитания убеждений личности, ее мировоззрения.

Работа на тропе помогает реализовать связь обучения с жизнью, с трудом людей, воспитывает у школьника трудолюбие и уважение к труду. Школьники не только расширяют свои естественнонаучные знания, но постигают отношения человека к окружающей среде в процессе труда и отдыха. Они учатся комплексно оценивать результаты труда, прогнозировать экологические следствия деятельности человека, в том числе своей и своих товарищей. Высшим проявлением связи обучения с жизнью становится участие школьников в улучшении общего состояния природы в зоне экологической тропы. [5]

Окончательные выводы по проделанной работе предстоит сделать, так как она только у её истока.

Предварительные выводы:

- 1) организована учебная экологическая тропа «Родная сторона»;
- 2) проведены экскурсии по учебной экологической тропе в 3-9 классах,
- 3) проведена акция «Сделаем Старорусский край чистым»,
- 4) идёт подготовка экологического календаря,
- 5) участие в конкурсе юных исследователей окружающей среды.

В течение года планируется увеличить протяжённость учебной экологической тропы с четырёх остановок на маршруте до десяти (№10 - деревня Сосновка) и осуществить все запланированные мероприятия по данному проекту.

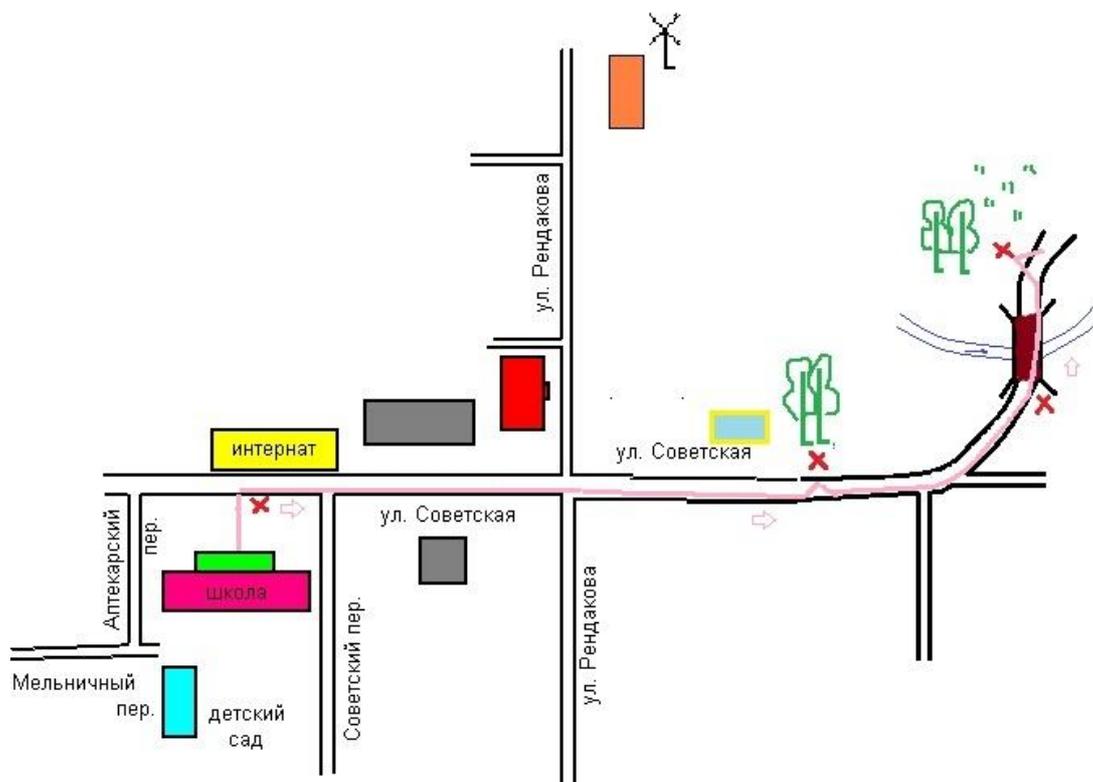
Список литературы.

1. «Вершина горы Железной - одна из лучших панорамных точек курорт» Репко Ксения, Федорцова Екатерина, учащиеся 7 класса, г.Железноводск, п. Иноземцево - 2011.
2. Положение о разработке Проекта «Глубинка». Администрация сельского поселения Залучского сельского совета. Залучье, 2012г.
3. Экологическая тропа «Дендрарий Антониева монастыря». Учебн.- метод. Пособие для средней школы. Отв. ред. Н.Н. Семчук. Великий Новгород, 2002. -100 с.
4. http://lipetzkaya2010.narod2.ru/deyatelnost_shkoli/ekologicheskaya_tropa/
5. <http://www.sgp.uz/userfiles/методическое%20пособие.pdf>

Приложения

Приложение 1.

Карта – схема маршрута учебной экологической тропы «Родная сторона» с остановками.



Условные обозначения:

- ✗ - остановка на маршруте,
- - маршрут движения по тропе,
- ⇨ - направление маршрута движения по тропе.

Приложение 2.



Первая остановка – Водоём.



Вторая остановка – Берёзовая роща.



Третья остановка - Родная река.



Четвёртая остановка – Опушка леса.

Приложение 3.

Вторая остановка – Берёзовая роща.

Стенная золотянка на стволе берёзы



Стенная золотянка относится к лишайникам (см. на нижней части обложки книги). Предпочитав поселиться на стволах тополей и осин, не причиняя им вреда. Впервые о лишайниках упоминает "отец ботаники" - великий Теофраст, живший еще до нашей эры. Сейчас известно более 20000 видов лишайников. Тело лишайника состоит из двух компонен-

тов - гриба и водоросли, которые образуют один целостный организм. Водоросль в процессе фотосинтеза создает органическое вещество, которое потребляет гриб. Гриб же защищает ее от высыхания, перегрева, обеспечивает водой и минеральными солями. Такое взаимовыгодное сожительство называется симбиозом.

Значение лишайников велико. Из многих получают ценные медицинские препараты (например, "Бинан"). Благодаря лишайникам можно узнать степень загрязненности воздуха в городах (этим занимается наука лишеноиндикация). С помощью лишайников определены даты создания некоторых исторических памятников. На Крайнем Севере они используются в качестве корма для оленей. Лишайник эверния сливовая получил мировую славу благодаря исключительно высокой ценности содержащегося в нем вещества, которое используют в парфюмерии в качестве фиксатора запахов. На мировом рынке этот лишайник известен под названием "дубовый мох". Издавна из лишайников получали красители для шелка и шерсти. В Шотландии до сих пор некоторые виды тканей окрашивают только красителями, добытыми из лишайников. В природе лишайники являются пионерами в процессах образования почвы. По форме слоевища лишайники бывают кустистые, листоватые и накипные. [3]

Берёза повислая

Стоит Алёна – платок зеленый,
Тонкий стан, белый сарафан.



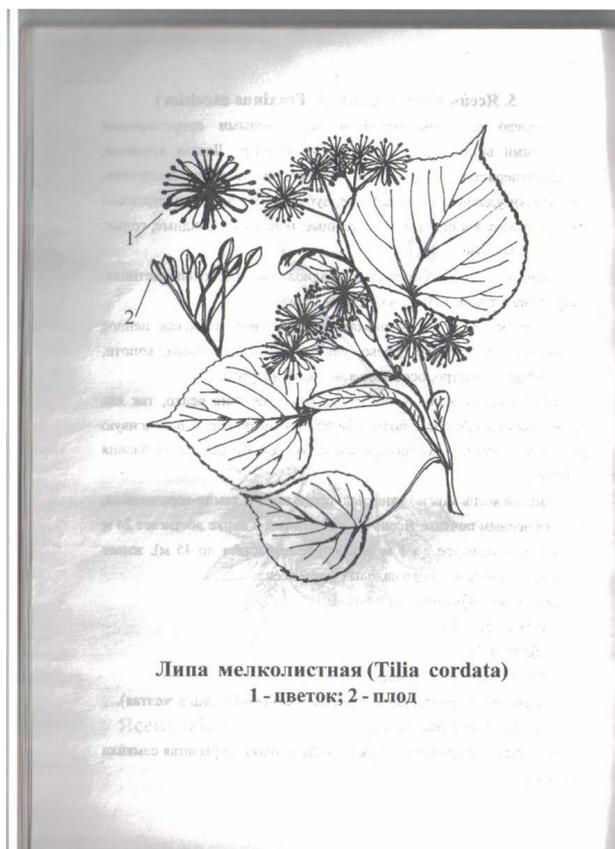
Дерево семейства березовых высотой до 20 метров. Листья длинночерешковые, ромбически-яйцевидные, содержат смолистые железки. Мелкие цветки собраны в соцветие сережка. Растение однодомное - мужские (тычиночные) и женские (пестичные) сережки расположены на одном дереве. Условия города переносит плохо. Красавицей русских лесов называют ее люди. Стройная, с тонкими поникшими ветвями и нарядной листвой, она всегда вызывала восхищение и радость, с давних времен служила символом всего самого светлого. В старину о березе пели в народе как о дереве

“об четыре дела”: “первое дело - мир освещать, второе дело - крик утишать, третье дело - больных исцелять, четвертое дело - чистоту соблюдать”. Тогда лучинами из березы вечерами освещали избы; береза давала деготь, которым смазывали скрипевшие колеса телеги; больных лечили целебным березовым соком, почками, настоем листьев; банными вениками укрепляли здоровье, а метлами наводили чистоту. Ее красивая желтоватая древесина идет на изготовление фанеры, мебели, посуды. Березовый сок сладкий (содержит сахар) и полезный (используется в медицине). Из бересты изготавливают легкие ажурные корзинки, солонки, хлебницы. Во всем мире известны берестяные грамоты. Наши предки писали на березовой бересте письма, как мы сейчас это делаем на бумаге.

Растения березы могут предсказывать погоду. Если береза перед ольхою лист распустил - лето будет сухое, если ольха раньше - дождливое. Какой будет весна, береза рассказывает осенью. Если листья начинают желтеть с верхушки - ждите ранней весны, снизу - поздней, а если равномерно - средней. И зиму березы могут предсказать. В начале октября с них лист не опал - снег ляжет поздно. А если все же в свое время ляжет, то в конце января - начале февраля будет продолжительная оттепель. Зеленеющей березкой означен день, после которого морозам уже не быть и нельзя медлить с посадкой огородных культур. [3]

Третья остановка – Родная речка.

Липа мелколистная



Липа в ночной полумгле
Светит густой позолотой,
Дышит – как будто в дупле
Скрыты горячие соты.

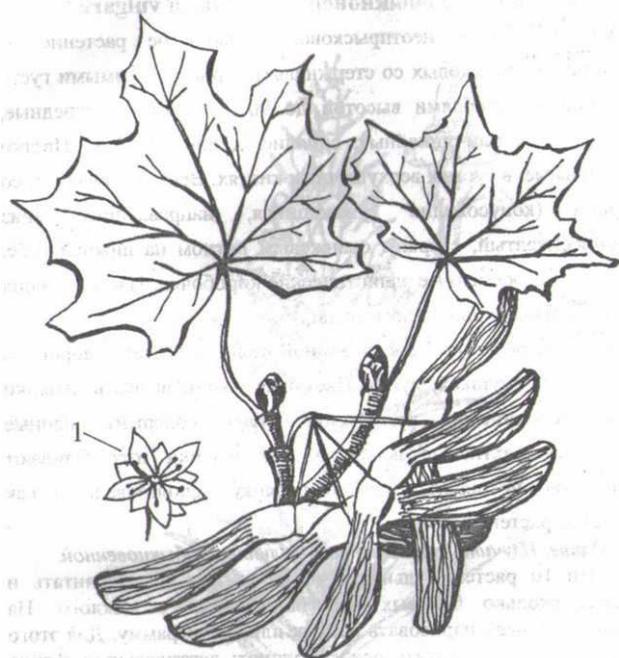
А.Твардовский

Действительно, это растение, как никакое другое, подвержено образованию дупел. Род Липа насчитывает около 50 видов. Это высокие листопадные деревья с красивой раскидистой кроной. Листья липы формой основания напоминают сердце. Цветок снабжен узким прицветным крылом-лопастью. Завязавшиеся к концу цветения плоды-орешки после созревания разлетаются благодаря крылу на значительные расстояния.

С древности это растение особо выделяли на Руси. Известно выражение, что славяне почитают липу так

же, как арабы пальму, а греки - оливковое дерево. Ее цветки используются как лекарственное средство. Исключительным ароматом обладает нектар цветков. Возраст липы может достигать 1000 лет. Ее выращивали в монастырских садах. В старину и месяц ее цветения (июль) называли липец или липень. Цветет она всего 10-12 дней. В это время пчелы собирают на липе нектар даже по ночам. Высушенный липовый цвет - старинное средство для лечения простудных заболеваний. Заваривают его и как чай. А древесина у липы уж очень хороша! Светло-желтая, мелкопористая, легкая, хорошо обрабатывается и, главное, не трескается и не коробится. Из коры липы наши предки делали обувь - лыковые лапти. Липовая кора и сейчас ценится так же высоко - она используется для изготовления различных лубяных изделий. Это лучшее парковое дерево. [3]

Клен платановидный



Кажется, будто кленовое племя не выделяется среди лесных собратьев ничем особенным, но в народе оно издавна пользуется любовью. Это - дань его простой и пленительной красоте. Ранней весной, когда вокруг еще лежит снег, в неторопливо раскачивающихся курчавых кронах раскидистых кленов появляются первые цветки. Мелкие желтовато-золотистые букетики, покрывающие все дерево, будто окутаны прозрачно-золотистой дымкой. С наступлением осени клен преобразуется. Его листья отличаются богатством оттенков - от зеленого до золотого, оранжевого и красного.

С первыми осенними заморозками клен сбрасывает многоцветный наряд и погружается в сон до прихода весны. Отцветая, клен покрывается множеством двукрылых плодов, созревающих только к осени. Опадающие плоды-крылатки вращаются, как пропеллеры, приземляясь подчас на большом расстоянии от материнского дерева. Всю зиму лежат они, а весной с первым теплом появляются дружные всходы. Небольшое количество кленовых семян прорастает еще осенью. При этом всходы зимуют под снегом, но большая часть их гибнет из-за недостатка тепла и света. Крупные листья клена очень красивы и полезны. Они могут быть использованы как хороший корм или подстилка для скота, сырье для получения черной и желтой краски. Ну, а кленовый сок не нуждается в рекламе. Это давно известный и очень вкусный прохладительный напиток. Кленовую древесину ценят строители, мастера, создающие музыкальные, особенно смычковые (например, скрипка) инструменты и спортивный инвентарь. Клен считается одним из лучших деревьев для парков, посадок на улицах и скверах. [3]

Четвёртая остановка – Опушка леса.

Черемуха обыкновенная

Семейство розоцветных. Листопадное дерево с очередными крупными листьями, обильными, ароматными цветками в кистях. Растет на плодородных почвах избыточного, стабильного увлажнения, по опушкам в зарослях кустарников. Теневыносливо, но предпочитает открытые места. Размножают растение вегетативно.

Весьма распространенная в декоративном садоводстве порода, которая ценится за ажурность кроны, светлую листву, обильное, декоративное цветение и плодоношение, медоносность и фитонцидность. Применяется в групповых и одиночных посадках на опушках и в виде подлеска в парке, а некоторые виды - в аллейных посадках. Черемуха растет по берегам рек, в кустарниковых зарослях приречных лесов, по лесным опушкам, по лесным прогалинам и на песках с близкими подпочвенными водами.

С лекарственной целью используют плоды черемухи, которые употребляют как вяжущее средство, заменяющее плоды черники. Цветы черемухи при перегонке дают черемуховую воду, употребляемую иногда в качестве глазной примочки. Плоды черемухи входят в состав желудочного чая. Они используются как пищевой продукт. На Урале и в Сибири их употребляют как начинку для пирогов и для изготовления напитков. Для этого плоды высушивают и размалывают в муку вместе с косточками. Растения черемухи могут предсказывать погоду. Если черемуха зацвела рано - будет теплое лето. И чем раньше она начинает цвести, тем жарче будет лето. А когда у черемухи образуется много цвета, то лето может быть дождливым. [3]

Тысячелистник обыкновенный

Многолетнее травянистое растение 15-60 (100) см высотой с тонким ползучим корневищем. Самое запоминающееся у этого растения из семейства сложноцветных - его листья: простые, в очертании ланцетные или линейные, с многочисленными сегментами, и создается впечатление, что листьев у тысячелистника очень много. Цветки собраны в небольшие корзинки; цветки двух типов: краевые - ложноязычковые, пестичные, с белым или розовым отгибом, срединные - трубчатые, обоеполые, желтые. Семянки серебристо-серые, длиной 1,5-2 мм. Цветет и плодоносит с июня по октябрь. Распространен почти по всей территории России, кроме северных районов, а также пустынь и полупустынь. Растет на лугах, полянах, опушках, вырубках, в кустарниках, по выгонам и загонам, у дорог и канав, на пустырях, близ жилья, обычно на бедных, но не слишком кислых почвах. Стоек к вытаптыванию. Отвар тысячелистника используют для борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных растений. Тысячелистник

издавна применяют в медицине. Лекарственным сырьем служат трава и цветки. Траву заготавливают в период цветения, в сухую погоду. Обладает противовоспалительным, бактерицидным, антиаллергическим и ранозаживляющим действием. Вещество ахиллеин, которое содержится в растении, повышает свертываемость крови примерно на 60% сильнее, чем используемый для этой цели хлорид кальция. Препараты растения повышают аппетит, регулируют обмен веществ, их используют как профилактическое средство от образования камней в почках и печени, а также как потогонное средство. [3]

Клевер луговой

Многолетнее травянистое растение семейства бобовых высотой 20-50 сантиметров. Корень стержневой, ветвистый, с клубеньками азотоусваивающих бактерий. Главный стебель укорочен. Из пазух прикорневых листьев выходят цветущие побеги с тройчатыми листьями, складывающимися на ночь. Цветет с мая по сентябрь. Цветки неправильной формы, красного или фиолетового цвета. Соцветие - головка. Плод - боб. Клевер луговой используют как кормовую культуру. Высушенные цветочные головки годны для заправки супов. Молодые стебли и листья добавляют в салат, а в отварном виде используют для гарнира. Сухие измельченные листья повышают качество хлеба при выпечке. Для хозяйственных целей клевер собирают с весны до осени. Хранят в сушеном, квашеном и маринованном виде. Применяют для заварки чая. Растение является хорошим медоносом и мощным накопителем азота в почве. Лекарственным сырьем служат соцветия с верхушечными листьями. Отвар и настойка обладают противовоспалительным, отхаркивающим, желчегонным, противоатеросклеротическим, противоопухолевым, ранозаживляющим, кровоостанавливающим, мочегонным и болеутоляющим действием.

Задание. Определить вид растения.

Соцветие - пазушная кисть.

+ Соцветие - головка.

Цветки желтого цвета (донник желтый, лекарственный).

+ Цветки белого цвета (донник белый).

Цветки красно-фиолетового цвета (клевер луговой).

+ Цветки белого цвета (клевер ползучий).

+ Цветки розового цвета (клевер гибридный). [3]

Приложение 4.

6. Экологический календарь.

Сентябрь.

1 сентября - День знаний

Всемирный день мира

16 сентября - Международный день охраны озонового слоя

27 сентября - День туризма

Последняя неделя - Всемирный день моря

Октябрь.

4 октября - Международный день защиты животных

Ноябрь.

Последнее воскресенье ноября - День матери

Декабрь.

1 декабря - Всемирный день борьбы со СПИДом

29 декабря - День флоры и фауны

Январь.

11 января - День заповедников

Февраль.

2 февраля - Всемирный день водно - болотных угодий

4 февраля - День рождения прозаика русской природы М. М.

Пришвина

19 февраля - Всемирный день китов

Март.

22 марта - Всемирный день водных ресурсов

30 марта - День защиты Земли

Апрель.

1 апреля - Международный день птиц

7 апреля - Всемирный день здоровья

18 апреля - Международный день памятников и исторических мест
22 апреля - Всемирный день Земли
22-29 апреля - Марш Парков
26 апреля - День погибших в радиационных авариях и катастрофах
30 апреля - День работников пожарной охраны

Май.

3 мая - День солнца
23 мая - Международный день биологического разнообразия
31 мая - Международный день отказа от курения

Июнь.

1 июня - Международный день защиты детей
5 июня - Всемирный день охраны окружающей среды
6 июня - День эколога
17 июня - Всемирный день борьбы с опустыниванием и засухой
26 июня - Международный день борьбы с наркоманией

Август.

Последнее воскресенье - День Байкала. [4]