

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
АМО «БРАТСКИЙ РАЙОН»
МКОУ «ОЗЕРНИНСКАЯ СОШ»

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО
Ф.И.О. Серых С.В.
/Серых С.В./
Протокол от 31.08.2023г

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора
Ф.И.О. Сидоренко Х.С.
/Сидоренко Х.С./
Протокол от 31.08.2023г

УТВЕРЖДАЮ

Приказ № 30/28
от «01 сентября» 2023г.
Директор МКОУ
«Озернинская СОШ»
Ф.И.О. Тихоненко П.В.
П.В. Тихоненко



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
«Лесная школа от А до Я».
для учащихся 1-11 класса

Составители:

Силкина Е.И. учитель биологии
Панкова Л.Н. учитель биологии

п. Озерный 2023 уч.г.

Содержание

| | |
|--|----|
| Пояснительная записка | 3 |
| Цель и задачи программы | 6 |
| Учебный план 1 года обучения | 7 |
| Содержание программы 1 года обучения. | 8 |
| Учебный план 2 года обучения | 11 |
| Содержание программы 2 года обучения | 11 |
| Планируемые результаты | 13 |
| Календарный учебный график 1 и 2 года обучения | 14 |
| Оценочные материалы | 16 |
| Методические материалы | 16 |
| Условия реализации программы | 17 |
| Список литературы | 18 |

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Экология леса и человека» 1 ступень, естественнонаучной направленности, разработана на основе авторской программы Е.С.Хлиманковой «Лесная школа» 2011г., в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273;

- Федеральная целевая программа развития образования на 2016 – 2020 годы, утвержденная постановлением Правительства Российской Федерации от 23.05.2015г. № 497;

- Концепция развития дополнительного образования детей (утверждена Распоряжением Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 года № 1726-р) и план по ее реализации на 2015 -2020гг.н мероприятий;

- Приказ Министерства просвещения РФ от 9 ноября 2018 г. N 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

- Национальный проект «Образование» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24 декабря 2018г. № 16);

- Приказ Министерства просвещения РФ от 03.09.2019г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;

- Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015г. № 09-3242;

- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 05.05.2018г. № 298 «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;

- Методические рекомендации по разработке и оформлению дополнительных общеразвивающих программ в организациях, осуществляющих образовательную деятельность в Иркутской области (составители Т.А. Татарникова, Т.П. Павловская. – Иркутск, 2016г, 21 с.)

- Устав МКОУ «Озернинская СОШ» п. Озёрный.

Программа составлена с учетом регионального компонента и направлена на формирование основ естественнонаучного мировоззрения ребёнка, развитие экологического отношения к природе посредством включения его в практико-ориентированную деятельность (исследовательскую, природоохранную и др.)

Охрана природы имеет большое социальное, народно-хозяйственное и научное значение. Программа «Лесная школа от А до Я» разработана с целью экологического просвещения и обучения, допрофессиональной ориентации школьников. Программа рассчитана на реализацию на 2 года обучения, для детей разных возрастных групп и охватывают все возрастные категории школьного возраста, начиная младшим школьным возрастом и заканчивая старшим школьным возрастом, программа позволяет проводить обучение детей, соблюдая принцип преемственности. Изучение мира природы – одна из сторон деятельности человека. Ребенок еще в детстве должен понять сложность взаимоотношений природы и человека, общества в целом, чтобы в будущем грамотно строить свою деятельность по отношению к труду и природе. Одной из форм экологического воспитания и образования является организация творческих объединений естественнонаучной направленности.

Итогом работы объединений должно стать создание творческих исследовательских проектов детей, трудовая деятельность, направленная на благоустройство окружающего мира, его экологическое благополучие.

Приобретенные знания и умения позволят учащимся лучше усвоить программу экологии, а собранные материалы и накопленный опыт, принять участие в экологических

конкурсах, олимпиадах, научно-практических конференциях.

Курс включает как теоретические занятия в виде лекций и бесед по основам лесоведения и лесоводства, так и выполнение практических заданий непосредственно на объектах базового лесничества, исследовательскую деятельность. Предусмотрено широкое участие обучающихся в подготовке и проведении массовых праздников: «День работников леса», «День птиц», «Месячник леса», участие в региональных и районных конкурсах школьных лесничеств, таких как «Подрост», «Сохраним лес от пожаров», в трудовых операциях «Муравей», «Семена», «Кормушка», «Лесная аптека», «Собери макулатуру и ты спасешь лес», «Скворечник», «Посади дерево», «Сохраним лес от пожаров», «Живи лес», «Дети о лесе».

Направленность программы— естественнонаучная.

Актуальность программы.

В настоящее время биология является одной из перспективных областей развития науки. Глубокое значение закономерностей возникновения и развития живой природы необходимо для формирования научного материалистического мировоззрения, понимания места человека в системе природы, взаимосвязей между организмами, между живой и неживой природой.

В настоящее время ощущается необходимость в создании комплексных экологических программ, посвященных не какому-то отдельному разделу экологии, а таких, которые помогли бы создать у детей общий экологический кругозор, комплексное восприятие экологических знаний и проблем. Проведение комплексных исследований дает достаточно объективную оценку окружающей среды в целом и конкретного биоценоза в частности, места человека в конкретных условиях среды обитания. Восприятие окружающего мира при полевых занятиях и практических действиях происходит не только интеллектуальным, но и эмоциональным путем, что дает более прочное и надежное усвоение понятий и закономерностей, ориентирует в выборе профессии в будущем. Кроме того, полевые исследования и практическая работа дают заметный эффект в области физического воспитания и развития, закаливания обучающихся: пребывание на свежем воздухе, активная физическая работа способствуют улучшению здоровья, а участие в научно-практических конференциях снимают страх, который обучающиеся часто испытывают, выступая перед большой и незнакомой аудиторией, способствуют повышению самооценки обучающегося. Закрепление материала, полученного ранее, создание у обучающихся общего экологического кругозора, комплексного восприятия экологических знаний, самостоятельное решение проблем привело к созданию комплексной экологической программы. Обучение непосредственно в природе, реализация знаний на практике, профессиональное ориентирование являются завершающим итогом непрерывного экологического образования.

Отличительные особенности программы.

Отличительной особенностью программы является деятельный подход к воспитанию, образованию, развитию ребенка на основе валеологически структурированного занятия. Такой подход позволяет поддерживать умственную работоспособность на оптимальном уровне в течение всего занятия, не вызывая утомления, что, в свою очередь, дает положительный оздоровительный эффект, создает условия для создания мотивации здоровья. Следующей особенностью программы является акцент на общее развитие личности, включая ее физическое совершенствование. Кроме того, в программе используется целостный подход изучения школьниками экосистемы, что предполагает изучение экосистем, а не отдельных объектов – частей. Более того, программа предусматривает организацию жизнедеятельности подростковых коллективов как исследовательских команд, где каждый из школьников занимается своим проектом, и в то же время, работает на общий результат группы. И, что не мало важно –

использование воспитательных возможностей поливозрастной общности, состоящей из младших, средних и старших школьников, студентов, педагогов доп. образования, преподавателей вузов и научных сотрудников.

Программа включает знакомство с направлениями работы Падунского лесничества, встречу с тружениками предприятий лесной отрасли, студентами учебных заведений с целью знакомства с профессиями лесного профиля, пропаганды важности и значимости лесоохранной деятельности.

К проведению занятий привлекаются специалисты Падунского лесничества, Озерного участкового лесничества, которые организуют лесотехническую учебу. В программе предусмотрены примерные варианты практических работ, экскурсии, которые могут быть использованы выборочно или заменяться другими в зависимости от образовательных потребностей обучающихся, их возраста и возможностей лесничества.

Программа «Лесная школа от А до Я». 8 – 17 лет, по этой причине разрабатывалась с учетом особенностей детей школьного возраста.

Школьный возраст – особый этап в жизни ребёнка, связанный:

- с изменением при поступлении в школу ведущей деятельности ребёнка - с переходом к учебной деятельности (при сохранении значимости игровой), имеющей общественный характер и являющейся социальной по содержанию;

- с освоением новой социальной позиции, расширением сферы взаимодействия ребёнка с окружающим миром, развитием потребностей в общении, познании, социальном признании и самовыражении;

- с принятием и освоением ребёнком новой социальной роли ученика, выражающейся в формировании внутренней позиции школьника, определяющей новый образ школьной жизни и перспективы личностного и познавательного развития;

- с формированием у школьника основ умения учиться и способности к организации своей деятельности: принимать, сохранять цели и следовать им в учебной деятельности; планировать свою деятельность, осуществлять её контроль и оценку; взаимодействовать с учителем и сверстниками в учебном процессе;

- с изменением при этом самооценки ребёнка, которая приобретает черты адекватности и рефлексивности;

- с моральным развитием, которое существенным образом связано с характером сотрудничества с взрослыми и сверстниками, общением и межличностными отношениями дружбы, становлением основ гражданской идентичности и мировоззрения.

Для достижения запланированных образовательных результатов школьник должен в ходе реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы решить следующие задачи:

- освоить основы понятийного мышления (в освоении содержательного обобщения, анализа, планирования и рефлексии);

- научиться самостоятельно конкретизировать поставленные цели и искать средства их решения;

- научиться контролировать и оценивать свою творческую работу и продвижение в разных видах деятельности;

- овладеть коллективными формами учебной работы и соответствующими социальными навыками;

- овладеть высшими видами игры (игра-драматизация, режиссерская игра, игра по правилам).

- научиться удерживать свой замысел, согласовывать его с партнерами по игре, воплощать в игровом действии. - - научиться

- удерживать правило и следовать ему;

- научиться создавать собственные творческие замыслы и доводить их до воплощения в творческом продукте. - овладеть

- средствами и способами воплощения собственных замыслов;

- приобрести опыт взаимодействия со взрослыми и детьми, освоить основные этикетные нормы, научиться правильно выражать свои мысли и чувства.

Объем программы— общее количество учебных часов, запланированных на весь период обучения, необходимых для освоения программы – **72 учебных часа.**

Формы обучения – очная, возможна дистанционная (по необходимости)

Программа рассчитана на 2 года обучения.

Режим занятий:

1-й и 2-й год обучения – 1 раза в неделю по 1 академических часа.

Цель программы: Сформировать у детей экологическое сознание и чувство признательности природе, воспитывать самостоятельную, творчески мыслящую личность, познакомить с профессиями, связанными с лесным хозяйством, расширить социальные контакты и повысить адаптацию детей в окружающем пространстве.

Задачи:

- дать базовые знания о лесе, как экосистеме;
- формировать интеллектуальные и практические умения;
- воспитывать экологически грамотных членов общества;
- обучать разнообразным практическим работам: посадка и посев леса, выращивание посадочного материала, сбор лекарственного сырья, семян, древесных и кустарниковых пород;
- воспитывать эстетические чувства и художественный вкус в результате общения с природой.
- развитие творческих умений и способностей детей, умения работать в команде.

1.3. Содержание программы:

Цель 1-го года обучения:

Освоение общечеловеческих стереотипов поведения через формирование представления о людях лесных профессий. Социализация детей, расширение социальных контактов и повышение адаптации детей в окружающем пространстве. Создание экологического кругозора, расширение представления о месте человека в природе.

Задачи:

- дать базовые знания о лесе, как экосистеме;
- формировать интеллектуальные и практические умения;
- воспитывать экологически грамотных членов общества;
- обучать разнообразным практическим работам: посадка и посев леса, выращивание посадочного материала, сбор лекарственного сырья, семян, древесных и кустарниковых пород;
- воспитывать эстетические чувства и художественный вкус в результате общения с природой.
- развить творческие умения и способности детей, умение работать в команде

Учебный план 1 – го года обучения.

| | | | |
|--|--|-------|--------------|
| | | Всего | Из них часов |
|--|--|-------|--------------|

| № | Наименование тем | часов | Теория | Практические и лабораторные | Формы контроля и аттестации |
|------|--|-------|--------|-----------------------------|-----------------------------|
| 1 | Входная диагностика | 1 | - | 1 | тест |
| 1.1 | Общее понятие о лесе | 1 | 1 | | |
| 2 | Ярусы леса | 1 | 1 | | |
| 3 | Хвойные породы | 4 | 1 | 3 | |
| 3.1 | Текущий контроль | | | | Практическая работа |
| 4 | Лиственные породы | 4 | 1 | 3 | |
| 5 | Кустарники | 1 | | 1 | |
| 6 | Фенологические наблюдения в природе | 2 | 1 | 1 | |
| 7 | Лес, климат и животный мир | 1 | 1 | | |
| 8 | Лесные звери и птицы | 2 | 1 | 1 | |
| 9 | Взаимодействие между организмами в лесу | 2 | 1 | 1 | |
| 9.1 | Текущий контроль | | | | тест |
| 10 | Естественное возобновление леса | 2 | 1 | 1 | |
| 10.1 | Текущий контроль | | | | Устный опрос |
| 11 | Искусственное возобновление леса(лесные питомники и культуры) | 3 | 1 | 2 | |
| 11.1 | Текущий контроль | | | | тест |
| 12 | Вредители леса | 4 | 1 | 3 | |
| 13 | Санитары леса | 2 | 1 | 1 | |
| 13.1 | Текущий контроль | | | | тест |
| 14 | Защитное лесоразведение. Озеленение населенных пунктов | 2 | 1 | 1 | |
| 14.1 | Текущий контроль | | | | кроссворд |
| 15 | Охрана и защита леса, Законы об охране леса. | 1 | | 1 | |

| | | | | | |
|------|---------------------------------|----|----|----|--------------------|
| 16 | Байкал – жемчужина Сибири | 2 | 1 | 1 | |
| 16.1 | Промежуточная аттестация | 1 | | 1 | Контрольная работа |
| | Всего часов: | 36 | 14 | 22 | |

Входная диагностика -1 час.

Тема 1. Общее понятие о лесе. 1 час.

1. Лес сложное растительное сообщество. Экскурсия в лес.
2. Из истории возникновения природоохранной деятельности в России и Иркутской области.
3. Взаимодействие леса с окружающей средой. Климатические условия произрастания древесных пород. **Практика:** экскурсии по теме «Лес - сложное сообщество флоры и фауны».

Тема 2. Ярусы леса. 1 час.

1. Ярусы леса (изучение структуры лесного сообщества)
2. Описание основных ярусов леса: древесного, кустарникового, травянисто-кустарничкового, мохово-лишайниковых. **Практика:** практическая работа «Описание природных сообществ данной местности»

Текущий контроль

Тема 3. Хвойные породы. 4 часа.

1. Основные хвойные породы нашего края.
2. Народно-хозяйственное значение хвойных пород, их использование и применение.
3. Определение родовых и видовых принадлежностей основных хвойных пород.
4. Показ учебно-наглядных пособий (коллекции, фотоальбомы, книги).

Практика: экскурсия в лес: «Определение хвойных пород по стволу, хвое», использование спилов древесины и гербария. **Текущий контроль.**

Тема 4. Лиственные породы. 4 часа.

1. Лиственные породы нашего края, народнохозяйственное значение и применение лиственных пород.
 2. Деревья парков и зон озеленения
 3. Интродукция растений и деревьев в условиях Сибири
- Практика:** Экскурсия в лес, фенологические наблюдения. Определение лиственных пород по побегам, листьям, плодам, семенам, гербарии, Сбор коллекции семян, камеральная обработка.

Текущий контроль.

Тема 5. Кустарники. 1 час.

1. Дикорастущие кустарники (малина, шиповник, рододендрон даурский, жимолость, волчье лыко и др.)
2. Окультуренные кустарники (смородина, калина, малина и др.)
3. Значение кустарников в жизни животных и людей.

4. Работа с гербарием, коллекцией семян, плодов, иллюстрированным материалом.

Практика: экскурсия по теме: «Кустарники в нашем лесу и саду».

Поделки из природного материала.

Текущий контроль.

Тема 6. Фенологические наблюдения в природе. 2 часа

1. Фенология наука, изучающая сезонные изменения в природе.

Практика: наблюдения за метеорологическими явлениями, наблюдения за растениями (условия зимнего сада или лес) и животными.

Текущий контроль .

Тема 7. Лес, климат и животный мир. 1 час

1. Систематическое ведение дневников записей о состоянии погоды: температура воздуха, облачность, осадки, загрязненность воздуха.

2. Как лес влияет на климат нашего края, поселка. Взаимосвязи между лесом и животным миром.

3. Распространение семян, взрыхление лесной подстилки. Почвы, воздействие естественному возобновлению леса.

4. Влияние леса на климат и почву. Структура почвы. Методы хранения семян. **Практика:** экскурсия в шишкосушилку и склад, практическая работа «Хранение семян, сортировка, отбор и отправка на апробацию».

Текущий контроль.

Тема 8. Лесные звери и птицы. 2 часа.

1. Лесные звери, их биология, поведение, места обитания, питание.

2. Охрана животных.

3. Редкие и исчезающие виды животных.

4. Лесные птицы.

5. Мелкие птицы, населяющие наши леса.

6. Перелетные, кочующие, зимующие птицы нашего края. Их биология, места обитания, питание.

Практика: работа с Красной Книгой Иркутской области.

Работа с иллюстрационным материалом, деловая игра «Птицы».

Работа с иллюстрационным материалом, деловая игра «Звери».

Экскурсия в лес, наблюдения за окружающим миром . дидактическая игра «Угадай, чьи следы».

Текущий контроль.

Тема 9. Взаимодействие между организмами. 2 часа

1. Изучение многообразия видов живых организмов, образующих сообщество леса.

2. Влияние преобладающих видов на условия жизни в сообществе.

3. Различные типы взаимоотношений живых организмов.

4. Влияние биотических факторов на взаимоотношения в сообществе.

5. Влияние абиотических факторов на взаимоотношения в сообществе.

Практика: экскурсия в лес. Практическая работа «Типы различных взаимоотношений в лесных сообществах». **Текущий контроль .**

Тема 10. Естественное возобновление леса. 2 часа.

1. Процесс образования нового поколения леса. Естественное возобновление леса – семенное, порослевое.

2. Семенные деревья, семенные группы, семенные полосы.

Самосев.

Практика: экскурсия в лес. Наблюдение естественного возобновления на вырубках, гарях, в самом лесу (при невозможности экскурсии в лес использовать видеофильм).

Текущий контроль .

Тема 11. Искусственное возобновление леса (лесные питомники и культуры). 3 час.

1. Лесные питомники.

2. Способ посева, норма высева. Глубина заделки семян, сроки посева.

3. Хранение семян.

4. Подготовка почвы и семян к посеву.

5. Посев семян.

6. Сбор семян.

7. Переработка семян.

8. Стратификация семян.

9. Посев семян.

10. Уход за посевами.

11. Создание лесных культур способом посева, посадки.

12. Уход за лесными культурами. **Практика:** практическая работа «Лесные питомники», создание проекта питомника и оформление технической документации.

Текущий контроль.

Тема 12. Вредители леса. 4 часа.

1. Насекомые – вредители лесного хозяйства. Изменения в жизни насекомых под влиянием сезонных изменений в природе, в жизни растений.

2. Приспособление насекомых – вредителей к условиям перезимовки.

3. Меры борьбы с насекомыми – вредителями. **Практика:** работа с определителями, коллекцией насекомых «Вредители хвойных пород». Экскурсия в лес «Определение некоторых вредителей леса по следам жизнедеятельности».

Текущий контроль .

Тема 13. Санитары леса. 2 часа

1. Муравьи, жуки-жужелицы и другие санитары леса. Охрана полезных насекомых.

Практика: экскурсия в лес «Наблюдение за муравьями и их охрана». Просмотр фильмов, альбомов, работа с литературой. Игры, викторина, загадки по теме: «Насекомые – враги и друзья леса».

Операция «Муравейник», расселение и огораживание муравейников.

Текущий контроль.

Тема 14. Защитное лесоразведение. Озеленение населенных пунктов. 2 часа.

1. Водорегулирующие лесные полосы, оврагорегулирующие лесные полосы, защита железных и шоссейных дорог от снега и песков. Озеленение поселка с целью смягчения воздействия нежелательных климатических явлений, обеспечения чистоты воздушного пространства.

Практика: Составление плана озеленения школы, поселка, дома. Формирование «живой» изгороди.

Текущий контроль .

Тема 15. Охрана и защита леса. Законы об охране леса. 1 час

1. Значение леса для народного хозяйства. Лес и урожай, лес и климат, лес и здоровье человека.

2. Редкие виды растений. Красная книга. Установление лесных знаков.

3. Виды пожаров и охрана леса от пожара, Законы об охране леса.

Практика: пропаганда охраны лесов от пожаров, порубок, болезней. Составление листовок, плакатов и их оформление на темы: «Охрана леса», «Ель», «Первоцветы»

Текущий контроль.

Тема 16. Байкал – жемчужина Сибири. 2 часа.

1. Байкал – одно из древнейших и уникальных озер мира.

2. Природные ресурсы Байкала.

3. Человек на Байкале.

Практика: викторина «Байкал – жемчужина Сибири».

Оформление стенда о Байкале: «Байкал и его обитатели».

Текущий контроль .

Промежуточная аттестация -1 час

Учебный план 2-го года обучения.

| № | Наименование тем | Всего часов | Из них часов | | |
|---|------------------|-------------|--------------|-----------------------------|-----------------------------|
| | | | Теоретич. | Практические и лабораторные | Формы контроля и аттестации |
| | | | | | |

| | | | | | |
|-----|--|----|----|----|---------------------|
| 1 | Входной контроль | 1 | | 1 | тест |
| 1.1 | Цели и задачи работы объединения | 2 | 1 | 1 | |
| 2 | Школьные лесничества, их роль в лесозащитной и лесовосстановительной деятельности. | 4 | 1 | 3 | |
| 2.1 | Текущий контроль | | | | Практическая работа |
| 3 | Лес в нашей жизни | 4 | 2 | 2 | |
| 3.1 | Текущий контроль | | | | тест |
| 4 | Леса планеты Земля | 10 | 4 | 6 | |
| 4.1 | Текущий контроль | | | | тест |
| 5 | Основы лесоводства и лесоведения | 10 | 2 | 8 | |
| 5.1 | Текущий контроль | | | | Устный опрос |
| 6 | Проблемы лесопользования | 4 | 1 | 3 | |
| 6.1 | Итоговая аттестация | 1 | | 1 | тест |
| | Всего часов: | 36 | 11 | 25 | |

Входная диагностика- 1 час

Введение - 1 часа

Цели и задачи работы объединения, инструктаж учащихся по правилам безопасности нахождения в лесу, при выполнении любых работ в лесу.

Тема 1. Школьные лесничества -4 часа

Роль в лесозащитной и лесовосстановительной деятельности. Участие школьников в деле охраны леса и зеленых насаждений. Знакомство с положением о школьном лесничестве, выборы лесничего и совета школьного лесничества.

Практика: подготовка к празднику «День работника леса» (поздравительные открытки, плакаты, встреча с ветеранами лесного хозяйства, выступление агитбригады, праздничный концерт).

Посещение лесхоза и лесничества с экскурсией в рамках всероссийской акции «Лесники открывают двери».

Текущий контроль.

Тема 2. Лес в нашей жизни - 4 часа

Понятие о лесе и лесных насаждениях. Средообразующая и почвозащитная роль леса.

Экономическое значение леса. Характеристика лесных ресурсов мира и региона. Типы леса, Роль леса в природе и жизни человека, лесные богатства и их роль жизни местного населения. Лес и искусство, лес и здоровье.

Пищевые, лекарственные, фитонцидные растения, промысловые виды, редкие растения и животные леса. Лесные сенокосы и пастбища, Пчеловодство. Ядовитые грибы, ягоды и растения. Правила сбора грибов, ягод, лекарственных растений.

Единицы измерения и учета в лесной таксации, применяемые инструменты. Таксация насаждений. Главнейшие таксационные признаки и элементы леса: состав, средняя высота, средний диаметр, возраст, полнота, бонитет, запас, прирост и т.д.

Практика: практическая работа «Определение возраста насаждений. Определение объема леса на корню»

Практическая работа «Измерение диаметра и высоты растущего дерева с помощью инструмента и на глаз. Операция «Меткий глаз»

Экскурсия «Чудесные превращения дерева»

Практическая работа «Лесная аптека и лесная кладовая».

Практическая работа «Ориентация в лесу».

Текущий контроль.

Тема 3. Леса планеты Земля – 10 часов

Леса умеренного пояса. Жестколиственные вечнозеленые леса и кустарники.

Переменно-влажные и муссонные леса. Влажные экваториальные леса.

Заповедные леса, Красная Книга.

Положение о государственной охране лесов.

Виды лесных пожаров, способы и техника тушения лесных пожаров.

Вредные и полезные для леса птицы, звери и насекомые. Вредители и болезни леса, способы защиты от них. Правила инвентаризации и охраны муравейников. Роль искусственных гнездовий. Зимней подкормки птиц.

Практика: практическая работа «изготовление и развешивание скворечников»

Операция «Муравей» - учет, охрана и расселение муравейников.

Практическая работа «Изготовление противопожарных аншлагов» (рисунки детей)

Практическая работа «Изготовление и развешивание кормушек».

Практическая работа «Изготовление и распространение листовок операция «Ель»

Текущий контроль.

Тема 4. Основы лесоводства и лесоведения – 10 часов

Дендрология. Основные лесообразующие древесные и кустарниковые породы России и области. Лесоводство – наука о жизни леса и выращивании высококачественной древесины.

Подрост, подлесок, надпочвенный покров, их значение для леса. Виды и способы рубок. Рубки ухода за лесами. Санитарные рубки, их значение в формировании ценных насаждений.

Применение машин и механизмов, орудий труда на лесохозяйственных работах, знакомство с современными технологиями.

Практика: практическая работа «Определение древесных пород по побегам, листьям, хвое, шишкам и плодам, семенам и коре».

Практическая работа «Анализ влияния факторов среды на видовое многообразие леса»

Лесосеменное дело. Порядок сбора, обработки и хранения семян. Выращивание посадочного материала в лесном питомнике и древесной школе.

Виды подготовки почвы под лесные культуры, выкапывание и упаковка посадочного материала.

Практическая работа «Фенологические наблюдения, определение урожайности шишек, плодов и семян по шкалам глазомерной оценки»

Текущий контроль.

Тема 5. Проблемы лесопользования - 4 часа.

Комплексное использование древесины. Лесная рекреация.

Рекреация нашей местности.

Практика: экскурсия «Знакомство с технологиями заготовки, переработки и охраны леса в Озёрном участковом лесничестве».

Практическая «Оформление буклета «Что дает 1 метр кубический древесины»

Практическая работа «Изготовление образцов древесных пород родного края»

Экологическая акция «Альтернативная ель»

Практическая работа «изучение влияния деятельности человека на жизнь леса»

Итоговая аттестация – 1 час

Планируемые результаты

Обучающиеся должны знать

- основы лесоведения и лесоводства, основы лесной таксации, и способы лесовосстановления.
- роль лесных богатств в жизни населения региона
- цели и задачи движения школьных лесничеств
- направления деятельности, проблемы и задачи местных предприятий лесного профиля, виды природосберегающих и лесовосстановительных технологий
- способы природоохранной деятельности учащихся
- правила поведения в лесу, правила сбора лекарственных трав, грибов, ягод.

Учащиеся должны уметь:

- проводить наблюдения в природе
- использовать имеющиеся знания для изучения лесных богатств, обоснования их рационального использования
- распознавать основные породы древесной растительности своей местности
- устанавливать связи между региональными особенностями природы и занятием населения, хозяйственной деятельностью и экологическим состоянием окружающей среды
- использовать различные способы природоохранной деятельности для сохранения экологического равновесия региона.

В ходе реализации программы обучающиеся приобретут навык работы с лесохозяйственным инструментом (мотыга, лопата, грабли, мечь Колесова) и оборудованием (мерная вилка, полнотомер, высотомер, призма Анучина, буссоль), устойчивый навык правильного поведения в лесу, навык камеральной обработки гербарного и семенного материала, навык посева и посадки леса, навык сбора и переработки лекарственного сырья.

Формы отслеживания и фиксации результатов освоения программы 1-го, 2-го годов обучения:

- конкурсы и выставки рисунков
- конкурс и выставка листовок
- создание школьной экологической газеты совместно с старшеклассниками

- конкурс литературных творческих работ на экологическую и природоохранную тематику «Зеленые страницы»
- фотоконкурс «Лесная боль» - умение увидеть проблему и рассказать о ней
- экологический десант
- отзывы, благодарности, грамоты в личное портфолио обучающихся, призы
- контрольные задания, кроссворды, олимпиады, защита проекта,
- участие в научно-практических конференциях Научного Общества Учащихся «Стимул»;
- индивидуальная карта освоения образовательной программы, педагогический дневник,
- Портфолио воспитанника.

В результате овладения программным материалом у школьника сформируются:

- Исследовательский интерес в предметной области «Экология»;
- Открытость внешнему миру;
- Доброжелательность и отзывчивость;
- Чувство бережного отношения к окружающему миру, чувство прекрасного;
- Уважительное отношение к окружающим и иной точке зрения;
- Готовность самостоятельно действовать и нести ответственность за свои действия.

Прогнозируемые результаты освоения программного материала 2-го года обучения: занятия по программе будут способствовать привлечению школьников к углубленному изучению лесов нашего края, лесовосстановительным и лесоохранным мероприятиям, совершенствованию трудовой подготовке и овладению элементарными умениями и навыками проведения лесохозяйственных работ.

Комплекс организационно-педагогических условий:

Календарный учебный график

36 учебных недель и 72 учебных дня, даты начала занятий по программе 1 сентября, окончание 1 полугодия 29 декабря, каникулы с 2 января по 10 января, начало 2-го полугодия – 11 января, окончание 2-го полугодия 31 мая.

Календарный учебный график
Календарный учебный график 1 год обучения

| Раздел\месяц | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Итого по разделам |
|---|----------|---------|--------|---------|--------|---------|------|--------|-----|-------------------|
| Вводный раздел. практика | 1 1 | | | | | | | | | 1 |
| Общее понятие о лесе теория практика | 1 1 | | | | | | | | | 1 |
| «Яруссы леса» | 1 | | | | | | | | | 1 |

| | | | | | | | | | | |
|---|--------|--------|--------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--|---|
| теория практика | 1 | | | | | | | | | |
| «Хвойные породы» теория практика | 1 1 | 3 3 | | | | | | | | 4 |
| «Лиственные породы» теория практика | | 1 1 | 3 3 | | | | | | | 4 |
| «Кустарники» теория практика | | | 1 1 | | | | | | | 1 |
| «Фенологические наблюдения в природе» теория практика | | | | 2 1 1 | | | | | | 2 |
| «Лес, климат и животный мир» теория практика | | | | 1 1 | | | | | | 1 |
| «Лесные звери и птицы» теория практика | | | | 1 1 | 1 1 | | | | | 2 |
| «Взаимодействие между организмами в лесу» теория практика | | | | | 2 1 1 | | | | | 2 |
| «Естественное возобновление леса» теория практика | | | | | | 2 1 1 | | | | 2 |
| «Искусственное возобновление леса (лесные питомники и культуры)» теория практика | | | | | | 2 1 1 | 1 1 | | | 3 |
| «Вредители леса» теория практика | | | | | | | 4 1 3 | | | 4 |
| «Санитары леса» теория практика | | | | | | | | 2 1 1 | | 2 |
| «Защитное лесоразведение» теория | | | | | | | | 2 1 | | 2 |

| | | | | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|--|---|---|----|
| практика | | | | | | | | 1 | | |
| «Охрана и защита леса» теория | | | | | | | | | 1 | 1 |
| практика | | | | | | | | | 1 | |
| «Байкал – жемчужина Сибири» теория | | | | | | | | | 2 | 2 |
| практика | | | | | | | | | 1 | |
| Текущий контроль практика | | | | | | | | | 1 | |
| Промежуточная аттестация практика | | | | | | | | | 1 | 1 |
| Итого: теория | | | | | | | | | | 36 |
| практика | | | | | | | | | | 14 |
| | | | | | | | | | | 22 |

Календарный учебный график
Календарный учебный график 2 год обучения

| Раздел\месяц | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Итого по разделам |
|--|----------|---------|--------|---------|--------|---------|------|--------|-----|----------------------|
| Вводный раздел. практика | 1 1 | | | | | | | | | 1 |
| «Цели и задачи работы объединения» теория | 2 | | | | | | | | | 2 |
| практика | 1 1 | | | | | | | | | |
| «Школьные лесничества» теория | 1 | 3 | | | | | | | | 4 |
| практика | 1 | 3 | | | | | | | | |
| «Лес в нашей жизни» теория | | 1 1 | 3 1 | | | | | | | 4 |
| практика | | | 2 | | | | | | | |
| «Леса планеты Земля» теория | | | 1 | 4 | 4 | 1 | | | | 10 |
| практика | | | 1 | 3 1 | 4 4 | 1 1 | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|------------------------------------|--|--|--|--|--|---|---|---|---|----|
| «Основы лесоводства и лесоведения» | | | | | | 3 | 4 | 3 | | 10 |
| теория | | | | | | 2 | | | | |
| практика | | | | | | 1 | 4 | 3 | | |
| «Проблемы лесопользования» | | | | | | | | 1 | 3 | 4 |
| теория | | | | | | | | 1 | | |
| практика | | | | | | | | | 3 | |
| Текущий контроль | | | | | | | | | | |
| практика | | | | | | | | | | |
| Итоговая аттестация | | | | | | | | | | 1 |
| практика | | | | | | | | | 1 | |
| Итого | | | | | | | | | | 36 |
| теория | | | | | | | | | | 11 |
| практика | | | | | | | | | | 25 |

Оценочные материалы

Виды контроля:

Входная диагностика

Текущий контроль

Промежуточная аттестация

Итоговая аттестация

Формы текущего контроля: устный опрос, контрольная работа, соревнования, выставки, конкурсы, тест, кроссворд.

Форма промежуточной аттестации и итоговой аттестации определяется на основании содержания дополнительной общеразвивающей программы, в соответствии с ее прогнозируемыми результатами:

* в письменной форме: тестирование, решение кроссвордов

* в устной форме: собеседование, опрос.

* в практической форме: конструирование работа.

Приложение №1.

2.3. Формы аттестации — контрольные задания, кроссворды, олимпиады, защита проекта, анализ продуктов творческой и социальной деятельности, участие в конкурсах и фестивалях, участие в научно-практических конференциях.

2.4. Оценочные материалы (Приложение №20)

Системы оценивания

При реализации программы применяется 4-х уровневая система оценки освоения учебного материала. Положительная отметка должна быть выставлена обучающемуся, который не продемонстрировал существенных сдвигов в формировании навыков, но регулярно посещал занятия, старательно выполнял задания педагога, овладел доступными ему навыками самостоятельных занятий по профилю деятельности.

Выведение итоговых оценок

В декабре за 1-е полугодие и учебный год ставится итоговая оценка. Она является единой и отражает в обобщенном виде все стороны подготовки обучающегося по основным темам и разделам дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы.

Недостаточный, нулевой уровень освоения разделов программы - освоено менее 1/3 программы - 0-2 балла соответствует отметке «2».

Достаточный, средний, удовлетворительный уровень освоения разделов программы - освоено 1/2 программы - 2-4 балла соответствует отметке «3».

Оптимальный, хороший уровень освоения разделов программы - освоено более 1/2 – 2/3 программы - 5-7 баллов соответствует отметке «4»

Высокий, отличный уровень освоения разделов программы - освоено более 2/3 программы, (практически полностью) - 8-10 баллов соответствует отметке «5».

1.5. Методические материалы —

Методы, формирующие и развивающие социальные и метапредметные умения и навыки, применяемые в ходе реализации программы: репродуктивный; словесные методы обучения; работа с книгой; метод наблюдения; исследовательские методы; метод проблемного обучения; проектно-конструкторские методы; метод игры; использование на занятиях: средств искусства.

Методы практико-ориентированной деятельности: методы упражнения: упражнения; тренинг; тренировка; репетиция. Письменные работы: конспект; выписка; составление докладов; реферат.

Метод наблюдения: запись наблюдений; зарисовка, рисунки; запись на магнитную ленту звуков, голосов, сигналов; фото-видеосъемка.

Методы проблемного обучения:

- проблемное изложение материала: анализ истории научного изучения проблемы, выделение противоречий данной проблемы;
- эвристическая беседа: постановка проблемных вопросов, объяснение основных понятий, определений, терминов;
- создание проблемных ситуаций; самостоятельная постановка, формулировка и решение проблемы обучающимися; поиск и отбор аргументов, фактов, доказательств;
- самостоятельный поиск ответа на поставленную проблему; поиск ответов с использованием «опорных» таблиц, алгоритмов.

Проектные и проектно-конструкторские методы обучения:

- разработка проектов, программ;
- моделирование ситуации;
- создание творческих работ, литературных произведений;
- разработка сценариев спектаклей, праздников, выступление агитбригад;
- проектирование (планирование) деятельности, конкретных дел.

Метод игры:

- игры на развитие внимания, памяти, глазомера, воображения;
- игра-конкурс, игра-путешествие, ролевая игра, деловая игра.

Наглядный метод обучения:

- наглядные материалы: картины, рисунки, плакаты, фотографии;
- демонстрационные материалы: видеоматериалы.

Условия реализации программы —

Для организации и осуществления образовательного процесса необходим ряд компонентов, обеспечивающих его эффективность:

- наличие учебных и служебных помещений (кабинета, гардероба, санитарных комнат);

- стулья;

- парты

- коллекция срезов древесины;

- коллекция семян древесных пород;

- мотыги, лопаты и др. инструменты;

- наглядные пособия и литература по лесоведению, лесоводству, зоологии, ботанике;

гербарий

1. Технические средства обучения:

- классная доска с набором приспособлений для крепления;

- персональный компьютер (ноутбук);
- сканер;
- принтер лазерный;

2.Экранно-звуковые пособия:

- видеофильмы по тематике программы;
- мультимедийные (цифровые) образовательные ресурсы, соответствующие

тематике программы.

3. Приборы:

- Буссоль
- Высотометр
- Компас
- Меч «Колесова»
- полнотометр

Список литературы для педагога:

1. Анучин Н.Б. «Лесное хозяйство и охрана природы» М. «Лесная промышленность».1967г.
2. Булыгин Н.Е. «Дендрология» М. «Агропромиздат»». 1985г.
3. Власов А.А, Воронцов А.И., Строков Е.Н., Флеров С.К. «Лесозащита» М. «Гослесбумиздат». 1985г.
4. Дементьева Б.И. «Записки лесничего» М. «Лесная промышленность» 1969г
5. Дубова М.В. Организация проектной деятельности младших школьников. Практическое пособие для учителей начальных классов. – М. БАЛЛАС,2008
6. Зорина Т.Г. «Школьникам о лесе» М. «Лесная промышленность». 1967г.
- 7.Программа курса «Лес и человек», Н.Ф. Винокурова, Г.С. Камерилова, Москва, Дрофа, 2001
8. Хлиманкова Е.С., Лесоведение. Методические рекомендации для работы объединений «Школьные лесничество», Иркутск, 2008
- 9.Шишков И.И., брановицкий М.Л., Лесоводств с основами лесных культур. Москва издательство «Лесная промышленность», 1979
- 10.Экогид: Путеводитель по экосистемам. Электронные определители объектов природы России, ассоциация «Экосистема», 2006
- 11.Экологические исследования школьников в природе. Компакт – диски, содержащие 40 учебно-исследовательских занятий в природе, ассоциация «Экосистема»,2001
- 12.Экологический полигон. Методические разработки для проведения полевой практики
13. Детские энциклопедии, справочники и другая аналогичная литература.
- 14.Савенков А.И. Методика исследовательского обучения младших школьников. – Самара: Издательство «Учебная литература»: Издательский дом «Федоров», 2011. – 224 с.
- 15.Савенков А.И. Психология исследовательского обучения. –М.: Академия, 2005.
- 16.Савенков А.И. Я – исследователь: рабочая тетрадь для младших школьников. Самара : Издательство «Учебная литература», 2010. 32 с.

Для детей:

1. Рыжова Н.А. Программа «Наш дом-природа»
2. Савенков А.И. Развитие логического мышления. 6-7 лет. Самара : Издательский дом «Федоров»: Издательство «Учебная литература», 2010. 32 с.

3. Савенков А.И. Развитие логического мышления. 7-8 лет.
4. Савенков А.И. Развитие творческого мышления. 6-7 лет.

Для родителей:

1. Бастракова Ю.А., Воложанина Л.Е., Ельцова И.А., Загуменнова Л.С., Немова Н.В., Селиванова О.В., Солопова Н.К., Филатова Е.Ю. Элективные курсы предпрофильной подготовки (экология) / Под редакцией Н.К. Солоповой, к.п.н., доцента, зав. Кафедрой преподавания дисциплин естественно-математического цикла ТОИПКРО. – Тамбов: ТОИПКРО, 2005.
2. Головастикова С.Ю. Возрастная физиология детей и подростков. Учеб.-метод. Пособие/ Под редакцией О.В. Селивановой, гл. методиста-зав. Кабинетом биологии ТОИПКРО. – Тамбов: ТОИПКРО, 2005.
3. Сборник контрольных измерительных материалов по курсу «Экология человека»./Авторы-сост.: Шутова С.В., Селиванова О.В., Черникова С.В., Кондакова И.А., Грачева Н.Ю., Александрова Н.В. – Тамбов: ТОИПКРО, 2009.
4. Федорова М.З., Кучменко В.С., Воронина Г.А. Экология человека. Культура здоровья: Учеб. Пособие для учащихся 8 класса. – М.: Вентана-Граф, 2006.
5. Школьная энциклопедия. Экология. – Смоленск: Русич, 2003.

Электронные ресурсы

CD «Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия» – М.: Просвещение, 2001.

Интернет ресурсы

1. http://trasa.ru/region/tambovskaya_geo.html
2. <https://ru.wikipedia.org/wiki>
3. <https://multiurok.ru/files/gieoghrafichieskoie-kraieviedieniie-1.html>
4. <http://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/1775063>
5. <http://cyberleninka.ru/article/n/geoekologicheskie-problemy-tambovskoy-oblasti-1>
4. практики школьников, студентов и объединений школьных лесничеств