МЭРИЯ ГОРОДА НОВОСИБИРСКА
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ г. НОВОСИБИРСКА
«ДОМ ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА им. В.ДУБИНИНА»

Рассмотрена на заседании
педагогического совета
26 августа 2026 г.
Протокол № 1

Третьякова Любовь Васильевна
Подписано цифровой подписью: Третьякова Любовь Васильевна

Утверждаю
Директор
Л.В. Третьякова
26 августа 2026 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

естественнонаучной направленности

«АГРОЗНАЙКА»

клуба «Агроэкология»

Уровень стартовый

Возраст обучающихся: 7-10 лет
Срок реализации программы: 2 года

Автор-составитель программы:
Адресова Татьяна Александровна
педагог дополнительного образования
высшей квалификационной категории

НОВОСИБИРСК 2026

Внутренняя экспертиза проведена. Программа рекомендована к рассмотрению на педагогическом совете учреждения.

Методист _____ Усольцева Е.Е.

25 августа 2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1
Комплекс основных характеристик программы
- Пояснительная записка
  - направленность программы
  - уровень программы
  - актуальность программы
  - отличительные особенности программы, новизна
  - целевая аудитория (адресат программы)
  - объем и срок освоения программы
  - форма обучения
  - язык обучения
  - особенности организации образовательного процесса
  - режим занятий, периодичность и продолжительность занятий
- Цель и задачи программы
- Содержание программы
  - Учебный план
  - содержание учебного плана
- Планируемые результаты

Раздел 2
Комплекс организационно-педагогических условий
- Календарный учебный график
- Условия реализации программы
  - материально-техническое обеспечение
  - методическое обеспечение
  - информационное обеспечение
  - кадровое обеспечение
- Оценка результатов освоения программы
  - формы аттестации
  - оценочные материалы
  - критерии оценки
- Методические материалы
  - принципы и методы обучения
  - педагогические технологии
  - формы организации учебного занятия
  - алгоритм учебного занятия
  - дидактические материалы
- Рабочая программа воспитания
- Календарный план воспитательной работы
- Список литературы
- Приложения

РАЗДЕЛ 1
КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Направленность программы

Дополнительная общеразвивающая программа «Агроэкология» имеет естественнонаучную направленность.

Уровень программы – стартовый, предполагает использование общедоступных и универсальных форм организации материала, минимальную сложность предлагаемого для освоения содержания программы.

Актуальность программы

Одной из главных экологических проблем современности является продовольственная проблема, т.к. с одной стороны, каждому человеку и человечеству в целом становится всё труднее удовлетворять жизненные потребности, а с другой стороны интенсификация сельскохозяйственного производства. Она основана на глубоком проникновении человека в естественные процессы жизни планеты и сопровождается истощением природных ресурсов, загрязнением окружающей среды, снижением почвенного плодородия, развитием эрозийных процессов. Прирост продукции сельского хозяйства достигается тяжелой экологической ценой.

Актуальность программы объясняется тем, что экологическое образование предполагает не только формирование глубоких знаний об экологических взаимодействиях разного уровня, но в умении практического характера. Подобные умения позволяют каждому обучающемуся внести свой вклад в сбережение природы своей местности.

Содержание программы обновляется по мере необходимости в связи с изменением нормативно-правовой базы образования; в результате обновления организационно-педагогических условий; с учетом развития современной науки и социальной сферы, внедрением современных технологий и практик.

Отличительные особенности программы, новизна

Главная особенность программы обусловлена наличием у Дома детского творчества им. В.Дубинина Экологического центра для организации образовательного процесса. Сад Экологического центра – это учебная лаборатория под открытым небом площадью 0,8 га. Наличие такой материальной базы даёт возможность в процессе обучения организовать практическую деятельность для применения полученных знаний. На занятиях большое внимание уделяется проведению наблюдений в природе, выращиванию растений, уходу и наблюдению за ними, учебно-опытнической работе. Так же предусматривается активное и посильное участие ребят в охране зеленых насаждений, посадке и уходу за сеянцами, саженцами в саду и проведению исследовательских работ.

Новизна программы заключается в том, что занятия проходят в виде практических занятий, лабораторных исследований и опытов, на которых учащиеся смогут овладеть методами защиты растений от вредителей и болезней, способами диагностики и лечения заболеваний.

Целевая аудитория (адресат программы)

Программа адресована детям от 7 до 10 лет. Предпочтительный возраст вхождения в программу 7-8 лет.

В этом возрасте дети обладают уже достаточны уровнем психологического развития, но очень возбудимы. Для этого возраста характерно богатство воображения, сильно выражены эмоциональность и непосредственность реакций. Внимание

относительно длительно и устойчиво. Память ребёнка в этом возрасте развита достаточно хорошо, особенно легко и прочно он запоминает то, что его заинтересовало или поразило.

Поскольку дети обладают главным образом наглядно-образным характером запоминания, в процессе обучения для них очень важен наглядный пример.

Обучение в объединении не предполагает специальный отбор детей.

Дети принимаются в группы после собеседования с родителями и по личному заявлению родителей. Обязательным условием зачисления учащихся в группы является регистрация в ГИС «Навигатор дополнительного образования».

Объем и срок освоения программы

Срок реализации программы – 2 учебных года (учебный год 36 недель). Общее количество учебных часов на весь период обучения – 144

1 год обучения – 72 часа;

2 год обучения – 72 часа.

Форма обучения

Форма обучения по программе – очная.

Язык обучения

Язык обучения по программе – русский.

Особенности организации образовательного процесса

Образовательный процесс проходит в традиционной форме и представляет собой линейную последовательность освоения содержания в течение двух лет обучения в одной образовательной организации.

Обучение по программе не предусматривает применение дистанционных образовательных технологий и использование сетевой формы обучения.

Работа в учебном саду экологического центра ДДТ им. В. Дубинина ведется по следующим направлениям: растениеводство и земледелие, овощеводство и плодоводство, цветоводство. Каждый учащийся может выбрать себе занятие по душе.

Обучение в объединении не предполагает специальный отбор детей. Для организации образовательной деятельности формируются группы в количестве 15 человек. Группы постоянного численного состава формируются преимущественно из обучающихся одного возраста. При комплектовании групп учитывается не только возраст детей, но и сменность занятий в школах.

Режим занятий, периодичность и продолжительность

Режим занятий соответствует СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утверждены 28 сентября 2020 года; СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утверждены 28 января 2021 года; Положению МБУДО ДДТ им. В. Дубинина о режиме занятий.

Занятия проходят 1 раз в неделю по 2 академических часа с перерывом между учебными часами 15 минут. Продолжительность академического часа – 45 мин.

Общее количество часов в неделю – 2 часа.

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

Цель – формирование экологической культуры, любви к природе, уважительного отношения к труду средствами агроэкологии.

Задачи:

Образовательные (предметные):

- сформировать первоначальные навыки работы на опытном участке;
- познакомить с многообразием сельскохозяйственных растений и их значением в жизни человека.

Метапредметные:

- освоить элементарные приёмы исследовательской деятельности, доступные для детей данного возраста;
- познакомить с приемами работы с информацией, нахождением информации в соответствии с учебной задачей;
- развить навыки ведения диалога, участия в дискуссиях, умения работать в группе.

Личностные:

- воспитывать ответственное отношение к природе и осознанную необходимость сохранять окружающую среду;
- формировать положительную мотивацию к дальнейшему изучению природы;
- развивать интеллектуальные и творческие способности, выражающие личностное отношение к окружающему миру природы.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1 ГОД ОБУЧЕНИЯ

Задачи учебного года

- познакомить учащихся с экологическими группами растений;
- научить составлять севооборот овощных культур;
- показать возможность использования различных способов размножения культурных растений;

Учебно-тематический план

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Форма аттестации/ контроля
		теория	практика	всего	
1.	Введение	2	2	4	Беседа
2.	Зелёная родословная	2	4	6	Беседа
3.	Разнообразие сельскохозяйственных растений и их роль в жизни человека	2	4	6	Обобщающее занятие
4.	Агротехника выращивания полевых культур	2	4	6	Беседа
5.	Семена – продолжатели жизни растений	2	6	8	Практическая работа
6.	Азбука земледелия	2	4	6	Практическая работа
7.	Продукция агросистемы и её влияние на здоровье человека	2	8	10	Конкурс поделок
8.	Природа и человек. Естественные экосистемы	2	4	6	Проект
9.	Аптека на подоконнике	2	2	4	Беседа
10.	Весенние заботы земледельца	2	4	6	Беседа
11.	Экологический практикум	2	4	6	Практическая работа
12.	Итоговое занятие	2	2	4	Защита проекта
	Итого:	**24**	**48**	**72**	

Содержание учебного плана 1 года обучения

1. Вводное занятие

Теория. Введение в предмет. Инструктаж по технике безопасности.

Практика. Экскурсия «Знакомство с Экологическим центром»

2. Зелёная родословная

Теория. Значение растений в жизни человека и животных. История возделывания культурных растений.

Практика. Практическая работа на Агро-участке экологического центра.

3. Разнообразие сельскохозяйственных растений и их роль в жизни человека

Теория. Важнейшие полевые культуры Новосибирской области. Знакомство с разнообразием овощных культур.

Практика. Изучение свойств основных овощных культур Новосибирской области.

4. Агротехника выращивания полевых культур

Особенности возделывания полевых культур, подготовка почвы, внесение удобрений, площадь питания, техника посева, и посадки. Значение поливов и подкормки.

5. Семена – продолжатели жизни растений

Теория. Строение семян, факторы, влияющие на качество семян (форма, цвет, величина). Понятие энергии прорастания и всхожести семян, лабораторная работа. Яровизация – важнейший метод повышения всхожести.

Практика. Изготовление коллекции семян. Практические способы повышения качества семян (намачивание, прогрев семян).

6. Азбука земледелия

Теория. Образование почв, понятие о качественном плодородии. Почва – живой организм, роль животных в почвообразовании. Сорные растения, вредители и болезни сельскохозяйственных растений. Грызуны - опасные вредители меры борьбы с ними.

Практика. Учись читать язык растений. Изучение роли микроэлементов в жизни растений.

7. Продукция агросистемы и её влияние на здоровье человека

Теория. Понятие об экологически чистых продуктах питания и способах их производства. Понятие о рациональном питании. Овощи – целители. Виды загрязнения окружающей среды. Экология сельскохозяйственных животных.

Практика. Практическая работа «Такие разные овощи». Знакомство с санитарно-гигиеническими требованиями к продуктам питания, оборудованием для определения качества продуктов питания.

8. Природа и человек. Естественные экосистемы

Теория. Что изучает экология? Общая характеристика городских экосистем. Растения в городе и их состояние. Лес – хранитель влаги. Лекарственные растения леса. Правила поведения в лесу. Разнообразие животного мира лесов и его значение. Луг – природное сообщество. Растительный и животный мир лугов. Особенности пресноводных экосистем.

Практика. Игра «В лес по грибы». Практическая работа «Лекарственные растения». Практическая работа «Знакомство с растениями, используемыми для приготовления косметических средств в домашних условиях. Витамины впрок.

9. Аптека на подоконнике

Теория. Разнообразие комнатных растений и их значение. Домашний доктор. Целебные свойства комнатных растений. Вегетативное размножение растений.

Практика. Практическая работа «Парник в мешке». Размножение растений черенками, листьями, усами, корневищами. Техника заготовки.

10. Весенние заботы земледельца

Теория. Здоровая рассада – залог урожая. Виды теплиц и парников. Способы подготовки семян к посеву. Сроки и способы посева семян на рассаду. Пикировка – сроки, техника выполнения. Сроки и способы обработки почвы. Сроки посева и высадки. Понятие о севообороте.

Практика. Практическая работа «Обработка междурядьев, перекопка, обрезка и полив по необходимости».

11. Экологический практикум

Теория. Обработка почвы, посев и посадка полевых и овощных растений. Борьба с сорняками.

Практика. Практическая работа «Подкормка растений». Сбор гербарных образцов для оформления наглядных материалов.

12. Итоговое занятие

Теория. Беседа-обсуждение пройденного материала.

Практика. Агроэкологический квест.

Планируемые результаты

По окончании 1 года обучения учащиеся:

- будут знать экологические группы растений;
- будут уметь составлять севооборот овощных культур;
- смогут использовать способы размножения культурных растений;

2 ГОД ОБУЧЕНИЯ

Задачи учебного года

- познакомить учащихся с основами растениеводства и земледелия;
- научить проводить простейшие биологические эксперименты;
- показать возможность использования знаний агротехники для выращивания культурных растений.

Учебно-тематический план

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Форма аттестации/ контроля
		теория	практика	всего	
1.	Вводное занятие	2	2	4	Групповые беседы
2	Семена – продолжатели жизни растений	2	6	8	Беседа
3.	Растениеводство и земледелие	2	6	8	Практическая работа
4.	Фитопатология и энтомология	2	4	6	Наблюдение
5.	Сорные растения и их экологическое значение	2	6	8	Творческая работа
6.	Цветоводство	2	4	6	Проект
7.	Овощеводство	2	6	8	Проект
8.	Плодоводство	2	4	6	Проект
9.	Экспериментальная агрономия	4	10	14	Практическая работа
10.	Итоговое занятие	2	2	4	Защита проекта
	Итого:	**22**	**50**	**72**	

Содержание учебного плана 2 года обучения

1. Вводное занятие

Теория. Инструктаж по технике безопасности. Повторение изученного материала.

Практика. Экскурсия «Здравствуй, сад!»

2. Семена – продолжатели жизни растений

Теория. Семена – продолжатели жизни растений. Знакомство со строением семян, размножение, отличительные признаки (форма, цвет, величина).

Практика. Изготовление коллекции семян. Проверка семян на всхожесть.

3. Растениеводство и земледелие

Теория. Изучение типов почвы, образование почв, понятие о качественном плодородии, состояние почвы в результате деятельности человека. Роль растений в земледелии.

Практика. Просмотр фильма «Почва и её плодородие». Определение типа почвы.

4. Фитопатология и энтомология

Теория. Узнаем, что такое фитопатология и энтомология. Наиболее распространённые вредители и болезни, их биологические особенности, ущерб, наносимый хозяйствам.

Практика. Создание энтомологической коллекции. Визуальное определение болезней растений.

5. Сорные растения и их экологическое значение

Теория. Изучение важнейшие группы сорняков и их биологические особенности. Виды сорняков. Вред, причиняемый сорняками, способы борьбы.

Практика. Создать гербарий сорных трав Новосибирской области.

6. Цветоводство

Теория. Разнообразие комнатных растений и их значение. Вегетативное размножение растений. Составление почвенных смесей для размножения. Целебные свойства комнатных растений.

Практика. Знакомство с растениями теплицы Экологического центра ДДТ им. В.Дубинина. Составление таблицы свойств растений.

7. Овощеводство

Теория. Многолетние овощи и их значение, многообразие овощных культур и их использование в жизни человека. Способы выращивания овощей в открытом грунте, теплице. Выращивание овощей в зимний период.

Практика. Посев семян овощей на рассаду.

8. Плодоводство

Теория. Знакомство с термином – плодоводство. Посадка, размножение, прививки.

Практика. Изготовление табличек плодовых деревьев и кустарников для сада Экологического центра. Наблюдение за образованием плодов с занесением в дневник наблюдений.

9. Экспериментальная агрономия

Теория. Применение передовых технологий для выращивания здоровой рассады овощных культур. Использование передовых технологий для выращивания микрозелени и овощей в зимний период.

Практика. Исследовательская работа по созданию проекта.

10. Итоговое занятие

Теория. Беседа.

Практика. Защита проекта.

Планируемые результаты

По окончании 2 года обучения учащиеся:

- будут знать основы растениеводства и земледелия;
- будут уметь проводить простейшие биологические эксперименты;
- смогут использовать знания агротехники для выращивания культурных растений.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате освоения программы учащиеся достигнут следующих результатов:

Предметные результаты:

- будут сформированы первоначальные навыки работы на опытном участке;
- будут знать иметь представление о многообразие сельскохозяйственных растений и их значение в жизни человека.

Метапредметные результаты:

- смогут продемонстрировать владение элементарными приёмами исследовательской деятельности, доступными для детей данного возраста;
- будут владеть приёмами работы с информацией, нахождением информации в соответствии с учебной задачей;
- смогут использовать навыки ведения диалога, участия в дискуссиях, умения работать в группе.

Личностные результаты:

- будет воспитываться ответственное отношение к природе и осознанную необходимость сохранять окружающую среду;

- будет формироваться положительная мотивация к дальнейшему изучению природы;
- смогут продемонстрировать наличие положительной динамики в развитии интеллектуальных и творческих способности, выражающих личностное отношение к окружающему миру природы.

РАЗДЕЛ 2
КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Год обучения (уровень)	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Количество учебных недель	Количество учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год обучения	1 сентября	31 мая	36	72	72	1 раза в неделю по 2 часа
2 год обучения	1 сентября	31 мая	36	72	72	1 раза в неделю по 2 часа

На учебный год для каждой учебной группы в соответствии с требованиями Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской федерации» разрабатывается Рабочая программа, включающая календарный учебный график.

Рабочая программа оформляется в соответствии с локальным нормативным актом ДДТ им. В. Дубинина «Положением о дополнительной общеобразовательной программе» и утверждается Директором учреждения перед началом учебного года. Форма рабочей программы представлена в Приложении №1.

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Учебное помещение соответствует требованиям санитарных норм и правил, установленных Санитарными правилам (Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 N 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»).

Материально-техническое обеспечение

Экологический центр ДДТ им. В. Дубинина, расположенный по адресу ул. Римского-Корсакова, 1а, является главной материально-технической базой для организации образовательного процесса. Сад Экологического центра – это учебная лаборатория под открытым небом площадью 0,8 га. В саду находятся участки с плодовыми деревьями, овощными культурами, цветочные клумбы, две весенне-летние теплицы площадью по 15 кв.м.

Стационарная отапливаемая теплица-оранжерея площадью более 50 кв.м позволяет круглогодично проводить занятия с группой до15 человек. Для организации процесса обучения и проведения исследовательских работ используется следующее оснащение:

- компьютер с монитором, ноутбук, многофункциональное устройство;
- комплекты печатных демонстрационных пособий;
- муляжи плодово-ягодных культур, корнеплодов и грибов;
- картотека с заданиями для индивидуального обучения, организации самостоятельных работ обучающихся, проведения контрольных;
- комплекты микропрепаратов;
- лабораторные приборы: лупа ручная, микроскопы, посуда и принадлежности для опытов, фито-лампы;
- стеллажи для выращивания растений, ёмкости для работы с грунтом (кассеты, горшки, поддоны, кашпо), семена;
- технологичные материалы для выращивания растений: вермикулит, гидропоника, гидрогель, перлит и т.д.
- лаборатория «Исследования почвы»
- гербарный пресс, гербарии основных групп растений;

- коллекция насекомых вредителей;
- коллекция семян и плодов;
- наборы муляжей плодов и овощей.

Методическое обеспечение

Презентации:

- Законы экологии
- Птицы нашего города
- Красная книга
- Душистые растения
- Хищные растения
- Экосистемы
- Фотоальбом «Травы»
- Фотоальбом «Сорняки»

Дидактические материалы

- комплекты печатных демонстрационных пособий;
- картотека с заданиями для индивидуального обучения, организации самостоятельных работ обучающихся, проведения контрольных;
- гербарии основных групп растений;
- коллекция насекомых вредителей;
- коллекция семян и плодов;
- наборы муляжей плодов и овощей.

Игротека:

- Викторина «Живая природа»
- Викторина «В мире цветов»
- Викторина «Поговорим о насекомых»
- Викторина «Самые, самые…»
- Кроссворды и ребусы.

Информационное обеспечение

1. Мультимедийные уроки:
   - Измерение температуры воздуха
   - Словесный портрет растительности
   - Словесный портрет листка
   - Словесный портрет цветка
2. Видеозаписи:
   - Происхождение жизни на Земле
   - История рапануйцев
   - Лес
   - Энергия Земли
   - Сельское хозяйство
   - Фильм «HOME»
   - Фильм «Век глупцов»
   - Фильм «Скала»
   - Фильм «Почва и её плодородие»

Кадровое обеспечение

Педагог дополнительного образования имеющий педагогическое образование естественнонаучного профиля и профессиональную переподготовку в области дополнительного образования.

ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Оценка освоенных учащимися знаний, умений и навыков проходит в соответствии с локальным нормативным документом «Положение о формах, периодичности, порядке текущего контроля успеваемости».

Оценка уровня освоения программы проходит 2 раза в год: в декабре; в апреле-мае.

Результаты диагностики выполнения образовательной программы фиксируются в ведомостях по четырем уровням:

- Минимальный – программа освоена не в полном объеме
- Базовый – учащийся справился с программой полностью
- Повышенный – учащийся справился с программой полностью и результативно, проявлял инициативу в дополнительной творческой деятельности
- Творческий уровень – учащийся проявляет устойчивое стремление к более глубокому самостоятельному познанию предмета

Формы оценки

Отслеживание и фиксация образовательных результатов проводится в форме тестирования, викторины, презентации или защиты исследовательской работы. При определении уровня освоения программы учитывается участие ребёнка в конкурсах, выставках, акциях.

Критерии оценки

Критерии	Уровни обученности				
	Минималь-ный	Базовый	Повышен-ный	Творческий	Методы и приемы диагностики
Глубина и системность знаний	Программа освоена не в полном объеме	Программа освоена полностью	Программа освоена полностью, участие в исследователь ской деятельности	Программа освоена полностью, высокие результаты в исследовательс кой деятельности	Викторины, исследовательс кая работа или проект
Бережное отношение к природе	Несформиров анные потребности в общении с природой	Включение в процесс освоения экологическо й культуры	Целостное мировоззрение в отношении природы и необходимост и ее сохранения	Сформированн ая установка на общественно значимое поведение и действия по сохранению природы	Поведение во время экскурсий, забота о комнатных растениях
Проявление интереса к агроэкологическим проблемам	Пассивность	Устойчивый интерес	Общие представления об агроэкологиче ских проблемах	Сформированн ая потребность в общественно полезной деятельности	Организация и участие в агроэкологичес ких акциях

Оценочные материалы

Для оценки уровня освоения Программы разработаны оценочные и диагностические материалы, в которых уровень сложности заданий соответствует уровню осваиваемой программы и возрасту учащихся.

Проверка полученных учащимися знаний по изученным темам проходит в форме анкетирования и тестирования (Приложение № 2).

Для проведения итоговых занятий используются игровые формы предъявления образовательных результатов. Например: Игра «Что? Где? Когда?», Викторина «Край, в

котором мы живём», Своя игра «По следам живого мира». Агроэкологический квест «В гостях у природы» (Приложение № 3)

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Принципы и методы обучения

Принципы обучения:

1. Добровольность. Набор в группы производится добровольно по желанию обучающихся.
2. Доступность. Излагаемый материал по сложности доступен пониманию ребенка в любом возрасте и опирается на знаниях, полученных на уроках естественного цикла
3. Личностный подход. Взаимоуважение сверстников при общении между собой, с другими ребятами коллектива и педагогом. Личность каждого ребенка является непреложной ценностью.
4. Творчество. Ориентация на достижение цели и успеха, вера в собственные силы и в возможность достижения высоких результатов в исследовательских и учебно-опытнических работах.
5. Научность и достоверность. Информация должна быть достоверной.

Методы обучения:

- экологические игры (ролевые, настольные, интеллектуальные);
- проведение экологических акций;
- выполнение лабораторных и практических заданий в саду;
- экологические исследования и обработка данных;
- путешествие по экологической тропе, расположенной в учебном саду.

Педагогические технологии

- Педагогические технологии: группового обучения, коллективного взаимообучения, проблемного обучения, игровой деятельности.
- Здоровьесберегающие технологии: физминутки, зарядки для глаз;
- Психолого-педагогические технологии: смена видов деятельности, создание психологически благоприятной атмосферы учебного занятия;
- Учебно-воспитательные технологии: программы по обучению грамотной заботе о своем здоровье и формированию культуры здоровья учащихся, мотивации их к ведению здорового образа жизни.

Формы организации учебного занятия

Формы занятий:

- коммуникативные (конференция, беседа, деловая и дидактическая игра, дискуссия, акция)
- комбинированные (экскурсия, наблюдение, самостоятельная исследовательская и поисковая работа, работа в группе)

Организационные формы занятий:

- коллективная (используется на всех занятиях)
- групповая (используется на практических занятиях, экскурсиях, во время игр)
- индивидуальная (при подготовке исследовательских работ, сюжетно-ролевых игр, подготовке к слетам, олимпиадам, конкурсам, выставкам, праздникам).

Алгоритм учебного занятия

Теоретические занятия:

1. Лекция по теме.
2. Просмотр видеоматериала по пройденной теме.
3. Беседа-обсуждение для закрепления изученного материала.
4. Опрос в форме мини-викторин, загадок, ребусов.

Практические занятия:
1. Подготовка инструментов и материалов.
2. Практическая работа в теплице или на территории сада Экологического центра.
3. Проектно-исследовательская работа или постановка эксперимента.
4. Получение результата.
5. Подтверждение/опровержение гипотезы или защита исследования.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

Цель программы – личностное развитие школьников средствами экологического просвещения.

Задачи:

- формирование знаний о своей малой Родине: знать и любить свою Родину – свой родной дом, двор, улицу, город, свою страну;
- воспитание трудолюбия как в учебных занятиях, так и в домашних делах, умения доводить начатое дело до конца;
- формирование доброго отношения к окружающим: проявление миролюбия — не затевать конфликтов и стремиться решать спорные вопросы, не прибегая к силе;
- формирование основ экологического поведения: беречь и охранять природу (ухаживать за комнатными растениями, заботиться о своих домашних питомцах; не засорять бытовым мусором улицы, леса, водоёмы).

Виды, формы и содержание деятельности.

Практическая реализация цели и задач воспитания осуществляется в рамках следующих направлений – модулей воспитательной работы.

Модуль «Ключевые дела»:

- участие в ключевых делах учреждения: туристический слет, День присвоения ДДТ имени пионера-героя Володи Дубинина, новогодние мероприятия;
- участие в ключевых делах структурного подразделения: конкурс «День Земли»;
- ключевые дела, организуемые в творческом объединении: открытый конкурс чтецов стихов на экологическую тему.

Модуль «Профессиональное самоопределение»:

- экскурсии в Новосибирский зоопарк, Ботанический сад;

Модуль «Волонтерство и добровольчество»:

- участие в проекте «Дети-детям».
- участие в субботнике по уборке территории Экологического центра.

Планируемые результаты

- будет формироваться представление о малой Родине: свой дом, двор, улица, город, своя страна;
- будут проявлять трудолюбие как в учебных занятиях, так и в домашних делах, демонстрируя умения доводить начатое дело до конца;
- смогут продемонстрировать доброе отношение к окружающим: проявление миролюбия — не затевать конфликты и стремиться решать спорные вопросы, не прибегая к силе;
- будут формироваться основы экологического поведения: беречь и охранять природу (ухаживать за комнатными растениями, заботиться о своих домашних питомцах; не засорять бытовым мусором улицы, леса, водоёмы).

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Календарный план воспитательной работы составляется на каждый учебный год в соответствии с рабочей программой воспитания и конкретизирует ее применительно к

текущему учебному. Соотносится с календарным планом воспитательной работы в учреждении.

Модуль	Мероприятие	сроки	ответственный
«Ключевые дела» Участие в делах учреждения:	Туристический слет (участие в командных соревнованиях)	Сентябрь 2024	Адресова Т.А. Ситникова А.Е. Ситников Г.В.
	День присвоения Дому детского творчества имени пионера-героя Володи Дубинина	14.12.2024	Адресова Т.А. Центр досуга
	Новогодние праздники	Январь 2025	Адресова Т.А. Центр досуга
участие в делах структурного подразделения	Участие в конкурсе «День Земли»	20.03. 2025	Адресова Т.А. Педагоги СП
дела, организуемые в творческом объединении	Проведение открытого конкурса чтецов стихов на экологическую тему	Март 2025	Адресова Т.А.
«Профориентация»	Экскурсия в Новосибирский зоопарк им Р.Шило	Май 2025	Адресова Т.А.
	Экскурсия в Ботанический сад	Ноябрь 2024	Адресова Т.А.
«Волонтерство и добровольчество»	Проект «Дети-детям» (проведение мастер-класса «Капля воды»)	Февраль 2025	Адресова Т.А.
	Субботник по уборке территории Экологического центра	Апрель 2025	Адресова Т.А. Педагоги Экологического центра

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Нормативные документы:

1. Конституция Российской Федерации (от 12.12.1993 с изм. 01.05.2024);
2. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2024 № 309 «О национальных целях развития РФ на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года»;
3. Указ Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400 «О Стратегии национальной безопасности РФ»;
4. Указ Президента Российской Федерации от 09.11.2022 № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей»;
5. Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в.Российской Федерации»;
6. Федеральный закон РФ от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации»;
7. Стратегия развития воспитания в РФ на период до 2025 года (распоряжение Правительства РФ от 29 мая 2015 № 996-р);
8. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (утв. распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 № 678) (с изм. от 15.05.2023);
9. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 N 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические

требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

10. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (рзд.VI. Гигиенические нормативы по устройству, содержанию и режиму работы организаций воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»);

11. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей» (с изм. от 02.02.2021);

12. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 13.03.2019 № 114 «Об утверждении показателей, характеризующих общие критерии оценки качества условий осуществления образовательной деятельности организациями, осуществляющими образовательную деятельность по основным общеобразовательным программам, образовательным программам среднего профессионального образования, основным программам профессионального обучения, дополнительным общеобразовательным программам»;

13. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

14. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2021 № 652н "Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;

Методические рекомендации:

1. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (разработанные Минобрнауки России совместно с ГАОУ ВО «Московский государственный педагогический университет», ФГАУ «Федеральный институт развития образования», АНО ДПО «Открытое образование», 2015 г.) (Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242);

2. Методические рекомендации по формированию механизмов обновления содержания, методов и технологий обучения в системе дополнительного образования детей, направленных на повышение качества дополнительного образования детей, в том числе включение компонентов, обеспечивающих формирование функциональной грамотности и компетентностей, связанных с эмоциональным, физическим, интеллектуальным, духовным развитием человека, значимых для вхождения Российской Федерации в число десяти ведущих стран мира по качеству общего образования, для реализации приоритетных направлений научно-технологического и культурного развития страны.- (письмо Министерства просвещения РФ от 29.092023 № АБ-3935/06);

3. Актуализированный Перечень приоритетных направлений обновления содержания и технологий дополнительного образования по направленностям (физкультурно-спортивной, художественной, социально-гуманитарной, технической, естественнонаучной, туристско-краеведческой) на 2023 год (утвержден Протоколом заседания Рабочей группы по дополнительному образованию детей Экспертного совета Министерства просвещения Российской Федерации по вопросам дополнительного

образования детей и взрослых, воспитания и детского отдыха от 22.03.2023 года № Д06-23/06пр) (https://modnso.ru/upload/iblock/76e/76e609d8f29500d268234383ffb85361.pdf);

4. Разработка и реализация раздела о воспитании в составе дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы. Методические рекомендации разработаны ФГБНУ «Институт изучения детства, семьи и воспитания» (https://институтвоспитания.рф/upload/iblock/da2/jnpcgff0oeer1hvl28kk500zy2z9kv6c.pdf

Методические рекомендации РМЦ:

1. Дополнительные общеобразовательные общеразвивающие программы (включая разноуровневые и модульные): методические рекомендации по разработке и реализации. – 3-е изд., изм. и дополн. – Новосибирск: ГАУ ДО НСО «ОЦРТДиЮ», РМЦ, 2023. – 78 с. https://modnso.ru/upload/iblock/822/8222ff54cce8d81ba9252a8b4fd01911.pdf

Литература, использованная при составлении программы:

1. Агрономия: Учебное пособие для среднего профессионального образования/под ред. Н.Н. Третьякова.- М.: Академия, 2004 - 473 с.
2. Агроэкология /В.А. Черников, Р.М. Алексахин и др.; Под ред. В.А. Черникова, А.И. Чекереса. - М.: Колос, 2000. - 536 с.
3. Андреев Ю.М. Овощеводство: Учебник для научного профессионального образования. -2-е изд., стереотип. - М.: Академия, 2003. - 541 с.
4. Андрианова А.А. Исследовательская деятельность как форма экологического образования и воспитания учащихся // Исследовательская работа школьников. 2003. № 3. – С. 92-96.
5. Ашихмина Т.Я. Школьный экологический мониторинг/ Под ред. Ашихминой Т.Я. – М.: «Агар», 2000. – 385 с.
6. Богородский О.В. основы сельскохозяйственной экологии: Учебное пособие. Иркутск: ИСХИ, 1995. - 222 с.

Литература для обучающихся:

1. Бабенко В. Г., БогомоловД. В. Экология животных: 7 класс: Пособие для учащихся. - М.: Вентана - Граф, 2007. – 128 с.
2. Павлушин В. Место обитания. МОЭФ «ИСАР - Сибирь», 2008. – 88 с.
3. Энциклопедия для детей. [Том 19.] Экология /ред. коллегия: М. Аксёнова, В. Володин, Г. Вильчек, Е. Ананьева и др. - М.: Мир энциклопедий Аванта +, Астрель, 2008. – 448 с.
4. Я познаю мир. Чудеса природы: энциклопедия/И.В. Черныш, – М: АСТ: Астрель; Владимир, ВКТ, 2008 . – 382 с.

Приложение №1

МБУДО ДДТ им. В.Дубинина

УТВЕРЖДАЮ
Директор
_____ Л.В. Третьякова
«__» _____ 202__ г.

Рабочая программа на 202__- 202__ учебный год
«Агрознайка»
клуба «Агроэкология»

Педагог дополнительного образования Адресова Татьяна Александровна

Организационное состояние на текущий учебный год

Группа № __*(заполняется согласно организационному состоянию творческого объединения)*
Возраст учащихся 7-9 лет
Год обучения: 1
Количество часов по программе: 72
Количество часов в 2024- 2025 учебном году: ____ *(заполняется при необходимости корректировки)*

Место проведения занятий: Экологический центр ДДТ им. В.Дубинина, Римского-Корсакова, 1а
Время проведения занятий: *заполняется после утверждения расписания на учебный год*

Календарно-тематический план

№ п/п	Дата [1]	Форма проведения занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Форма контроля
1		беседа	2	Вводное занятие. Правила техники безопасности.	опрос
2		практика	2	Экскурсия «Знакомство с Экологическим центром». Правила техники безопасности в саду.	практическое занятие
3		беседа	2	Зелёная родословная. Значение растений в жизни человека. «Важнейшие полевые культуры»	беседа
4		практика	2	«Виды растений в Экологическом саду». Сбор семян.	практическое занятие
5		практика	2	Закладка семян на сушку. Знакомство с разнообразием овощных культур нашего сада.	практическое занятие
6		беседа	2	Разнообразие с/х растений и их роль в жизни человека. Многолетние овощные растения.	опрос
7		практика	2	Игра «Узнай овощ». Сбор семян для гербария .	практическое занятие
8		практика	2	Осенние поделки из природного материала.	практическое занятие
9		беседа	2	Агротехника выращивания полевых культур. Просмотр фильма.	опрос
10		практика	2	Подготовка почвы, внесение удобрений, пересадка и посадка цветочных культур	практическое занятие
11		практика	2	Уборка и подготовка теплиц. Посадка озимых в экологическом саду.	практическое занятие
12		беседа	2	Семена – особенности строения, факторы, влияющие на качество семян.	опрос

[1] Ежегодно, после утверждения расписания в данной графе проставляется дата проведения учебного занятия

				Отличительные признаки (форма, цвет, величина)	
13		практика	2	Определение семян овощных культур по внешним признакам. Понятие энергии прорастания и всхожести семян.	практическое занятие
14		беседа	2	Качество семян и урожайность. Методика определения. Способы повышения качества семян.	опрос
15		практика	2	Определение энергии прорастания и всхожести семян. Знакомство с лабораторным оборудованием.	практическое занятие
16		беседа	2	Азбука земледелия. Почва – и её плодородие. Почва как эко система. Роль животных в почвообразовании.	опрос, тестирование
17		практика	2	Распознавание удобрений простейшими способами. Итоговое занятие за первое полугодие.	практическое занятие
18		практика	2	Викторина «Вредители и болезни с/х культур». Сорные растения и борьба с ними.	практическое занятие
19		беседа	2	Продукция агросистемы и её влияние на здоровье человека. Качество с/х продукции. Понятие об экологически чистых продуктах.	опрос
20		практика	2	«Способы снижения количества нитратов в овощах» Викторина «Овощи целители»	практическое занятие
21		беседа	2	Правильное питание залог здоровья. Понятие о рациональном питании. Как питались наши предки.	беседа
22		практика	2	«Знакомство с оборудованием для определения качества продуктов питания»	практическое занятие
23		практика	2	«Знатоки овощей и фруктов»	практическая работа
24		беседа	2	Природа и человек. Что изучает агроэкология? Законы. Проблемы.	опрос
25		просмотр фильм	2	«Охраняемые растения леса, внесённые в Красную книгу»	наблюдение, опрос
26		практика	2	Экскурсия в природу с целью знакомства с разнообразием растительного мира.	практическое занятие
27		беседа	2	Аптека на подоконнике. Разнообразие комнатных растений. Домашний доктор	опрос
28		практика	2	Парник в мешке. Составление почвенных смесей. Рассадный способ выращивания овощей.	практическое занятие
29		беседа	2	Весенние заботы земледельца. Здоровая рассада – залог урожая. Виды теплиц и парников. Способы подготовки семян к посеву.	опрос
30		практика	2	Посев семян на рассаду. Пикировка рассады	наблюдение
31		практика	2	Обработка, перекопка, внесение удобрений, обрезка, полив.	практическое занятие
32		беседа	2	Значение своевременного рыхления, полива, для роста и развития растения.	опрос
33		практика	2	Высадка растений в открытый грунт	практическое занятие
34		практика	2	Сбор гербарных образцов для оформления наглядных материалов.	наблюдение
35		практика	2	Защита проекта	наблюдение
36		итоговое занятие	2	Поведение итогов. Агроэкологический квест	наблюдение

Форма оценки уровня освоения программы:

Декабрь: тестирование

Май: Агроэкологический квест

МБУДО ДДТ им. В.Дубинина

УТВЕРЖДАЮ
Директор
_____ Л.В. Третьякова
«__» _____ 202__ г.

Рабочая программа на 202__- 202__ учебный год
«Агрознайка»
клуба «Агроэкология»

Педагог дополнительного образования Адресова Татьяна Александровна

Организационное состояние на текущий учебный год

Группа № __*(заполняется согласно организационному состоянию творческого объединения)*

Возраст учащихся 8-10 лет

Год обучения: 2

Количество часов по программе: 72

Количество часов в 2024- 2025 учебном году: ____ *(заполняется при необходимости корректировки)*

Место проведения занятий: Экологический центр ДДТ им. В.Дубинина, Римского-Корсакова, 1а

Время проведения занятий: *заполняется после утверждения расписания на учебный год*

Календарно-тематический план

№ п/п	Дата [2]	Форма проведения занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Форма контроля
1		Беседа	2	Правила техники безопасности. Повторение изученного материала.	Опрос
2		Практика	2	Экскурсия «Здравствуй, сад!». Правила техники безопасности в саду.	Практическое занятие
3		Беседа	2	Просмотр фильма «Семена – продолжатели жизни растений»	Беседа
4		Практика	2	Строение семян, размножение, отличительные признаки (форма, цвет, величина).	Практическое занятие
5		Практика	2	Изготовление коллекции семян	Практическое занятие
6		Практика	2	Проверка семян на всхожесть	Практическое занятие
7		беседа	2	Изучение типов почвы, понятие о качественном плодородии почвы.	Опрос
8		Практика	2	Практическая работа «Проверка почвы на плодородие»	Практическое занятие
9		Практика	2	Модель почвенного профиля в стакане	опрос
10		Практика	2	Выясняем химический состав почвы (лепим куличики), химический (варим зелье).	Практическое занятие
11		беседа	2	Понятие фитопатология и энтомология. Распространённые вредители и болезни.	Практическое занятие
12		Практика	2	Виды вредителей и болезни растений в Экологическом саду. Определять визуально болезни.	Опрос
13		Практика	2	Создание энтомологической коллекции.	Практическое занятие
14		беседа	2	Группы и виды сорняков и их биологические особенности.	Опрос
15		Практика	2	Создание гербарий сорных трав .	Практическое занятие

[2] Ежегодно, после утверждения расписания в данной графе проставляется дата проведения учебного занятия

16		практика	2	Определить виды сорняка и борьба с ними	Опрос
17		Практика	2	Вред наносимый сорняками. Контрольные вопросы.	Практическое занятие. Опрос
18		беседа	2	Разнообразие комнатных растений, вегетативное размножение, составление почвенных смесей.	Практическое занятие
19		Практика	2	Составить почвосмесь и показать размножение комнатных растений	Опрос
20		Практика	2	Знакомство с растениями теплицы Экологического центра и найти целебные растения правила ухода. По итогам создать проект.	Практическое занятие. Защита проекта
21		беседа	2	Многообразие овощных культур, многолетние овощи и их значение.	Беседа
22		Практика	2	Способы выращивания овощей в открытом грунте, теплице.	Практическое занятие
23		Практика	2	Выращивание овощей в зимний период плюсы и минусы.	Практическая работа
24		Практика	2	Посев семян на рассаду овощей. Создание проекта и защита.	Опрос. Защита проекта
25		Просмотр фильм	2	Знакомство с термином – плодоводство. Посадка, размножение прививки. Просмотр фильма.	Наблюдение, опрос
26		Практика	2	Наблюдение за ростом и образованием плодов и занесение в дневник наблюдения.	Практическое занятие
27		практика	2	Изготовление и расстановка табличек плодовых деревьев и кустарников.	Опрос
28		Практика	2	Виды прививок. Изготовление прививок на опытном участке.	Практическое занятие
29		Беседа	2	Применение передовых технологий для выращивания здоровой рассады, и мик5розелени.	Опрос
30		Практика	2	Передовые технологии и их применение в экологическом центре.	Наблюдение
31		Практика	2	Выращивание микрозелени в зимний и летний период сравнение и занесение данных в таблицу	Практическое занятие
32		Беседа	2	Просмотр и обсуждение фильма «Передовые технологии в растениеводстве»	опрос
33		Практика	2	Исследовательская работа по выбранной теме и создание проекта	Практическое занятие
34		Практика	2	Весенние работы в саду Экологического центра	Наблюдение
35		Практика	2	Защита проекта	Наблюдение
36		Итоговое занятие	2	Поведение итогов. Итоговое мероприятие структурного подразделения.	Наблюдение

Форма оценки уровня освоения программы:
Декабрь: тестирование
Май: защита проекта

Приложение №2

Тест «Овощи и фрукты»

Фамилия, имя_____

1. Найди лишнее слово.

чеснок
морковь
свёкла
виноград

2. Какой овощ надо есть, чтобы хорошо расти?

картофель
лук
репу
морковь

3. Какой овощ надо есть, чтобы реже болеть?

лук
капуста
свёкла
кабачок

4. Какой овощ меняет цвет при созревании?

-огурец
-помидор
-баклажан

5. Какие высказывания верны?

- Без витаминов человек болеет
- Витамины нужно есть каждый день
- В чесноке нет витаминов
- Овощи и фрукты надо мыть перед едой

6.Какой фрукт похож на лампочку?

-ананас
-груша
-яблоко

7. Как можно одним словом назвать: малину, смородину, землянику?

- ягоды
- фрукты
- овощи

8. Какие условия необходимы для жизни растений?

- питание, свет, тепло
- вода, питание, воздух, свет, тепло
- вода, воздух, тепло

9. Какой овощ бывает и сладким, и горьким?

-баклажан
-перец
-чеснок

10. Что растёт на грядке?

-винегрет
-салат
-мюсли.

Ответы оцениваются следующим образом:
Высокий уровень: 9-10 правильных ответов;
Средний уровень: 6-8 правильных ответов;
Низкий уровень: 5- и менее правильных ответов.

Тест "Овощи, фрукты, ягоды"

Фамилия, имя_____

1. Какой витамин помогает реже простужаться?

- витамин С
- витамин А
- витамин В
- витамин D

2. Что в списке не ягода, не овощ и не фрукт?

- орех
- киви

- крыжовник
- баклажан

3. Выберите овощ, который не едят в сыром виде.
- картофель
- капуста
- болгарский перец
- лук

4. Что в списке не ягода, не овощ и не фрукт?
- гриб
- ананас
- огурец
- клюква

5. Название какого овоща произошло от латинского слова «капутум»?
- перец
- кабачок
- капуста

6. Он бывает очень разный – зеленый, желтый, красный. И жгучий он и сладкий. Стоит знать его повадки. Сам он главный среди специй! Вы узнали? Это…
- перец
- арбуз
- огурец

7. Что из перечисленного овощ?
- слива
- кабачок
- подсолнух

8. Что из перечисленного фрукт?
- арбуз
- перец
- абрикос

9. Что из перечисленного ягода?
- ананас
- арбуз
- яблоко

10. Корень какого овоща человек употребляет в пищу?
- чеснок
- морковь
- картофель

11. В каком овоще содержится очень много крахмала?
- свёкла
- картофель
- болгарский перец

12. Какой овощ напоминает летающую (космическую) тарелку?
- кабачок
- патиссон
- тыква

13. Какой овощ содержит большое количество витаминов роста?
- свёкла
- морковь
- картофель

Ответы оцениваются следующим образом:
Высокий уровень: 12-13 правильных ответов;
Средний уровень: 8-11 правильных ответов;
Низкий уровень: 7- и менее правильных ответов.

Тест «В царстве растений»

Фамилия, имя_____

1.Назови группы растений.

а) деревья, кустарники, травы
б) деревья, травы
в) деревья, кустарники

2.Какие условия необходимы для жизни растений?

а) пища, свет, тепло
б) вода, пища, воздух, свет, тепло

в) вода, воздух, тепло
3.Назови органы растений.
а) корень, лист, плод
б) стебель, лист, плод
в) корень, стебель, лист, цветок, плод
4.Какое значение имеет корень в жизни растений?
а) корень закрепляет растение в почве, благодаря корню растение питается и дышит
б) проводит питание
в) корень закрепляет растение в почве
5.Стебель нужен растениям для того, чтобы …
а) доставлять питательные вещества от корня к другим его органам
б) придавать растению форму
в) удерживать растения
6. Плоды бывают:
а) мокрые и сухие б) сочные и твёрдые в) сочные и сухие
7. Отметь сочный плод:
а) горох б) яблоко в) орех
8.К сухим плодам относятся:
а) пшеница, орех
б) земляника, черная смородина
в) груши, яблоки
9.Проставь соответствия.

Сосна	желудь
Дуб	«крылышки»
Клен	стручок
Горох	шишки

10.Выбери правильную последовательность развития растения.
а) семя → корень → стебель → лист
б) семя → росток → лист → семя
в) семя → росток → лист → цветок → плод с семенами
11. Выбери, какое из этих растений комнатное.
-подсолнух
-герань
-астра.

Ответы оцениваются следующим образом:
Высокий уровень: 10-11 правильных ответов;
Средний уровень: 6-9 правильных ответов;
Низкий уровень: 5 и менее правильных ответов.

Тест "Растения – наши друзья"

Фамилия, имя_____

1. Часть растения, из которой появляется новое растение:
а) плод
б) семя
в) пестик
г) цветок.
2. Изучением растений занимается наука:
а) зоология; б) микология; в) ботаника.
3. Какой орган растения растёт вниз?
а) цветок; б) побег; в) корень; г) плод с семенами.
4. Что образуется у растений на месте цветка?
а) листья; б) плод; в) корень.
5. Растения не опыляют:
а) шмели
б) бабочки
в) пчёлы
г) пауки**.**
6. С помощью какой своей части растения поглощают воду:
а) лист
б) корень
в) цветок
г) стебель.
7. Какие части растений использует человек в пищу? (допиши)

а) морковь, репа, свёкла, редис - _____ ;
б) салат, капуста белокочанная - _____ ;
в) помидор, огурец, яблоко, слива - _____ .

8. Подчеркни названия хвойных растений одной чертой, цветковых - двумя чертами.

яблоня ель смородина сосна лиственница одуванчик можжевельник

9. Что такое культурные растения?

а) растения, которые человек использует для питания;
б) растения, которые растут на полях, в садах, огородах;
в) растения, которые человек сам специально выращивает для своих целей.

11. Перенос пыльцы с одних цветков на другие называется ....

а) размножение; б) развитие; в) соцветие; г) опыление.

12.Как распространяют свои семена растения (ветром, сами растения, животные, вода):

а) клён, ясень, одуванчик -_____;
б) осока, камыш, рогоз - _____;
в) череда, лопух, дуб, рябина - _____;
г) акация, "бешеный огурец" - _____.

13. Для прорастания семян необходимы:

а) вода, воздух, почва; б) свет, вода, почва; в) вода, воздух, тепло.

14.Растения, которые не способны существовать без участия человека, называют…

а) однолетними, б) многолетними, в) культурными.

15. Опыление – это…

а) перенос пыльцы с одного цветка на другой.
б) попадание пыли на растения. в) образование в растениях кислорода.

16. Назови три известных тебе лекарственных растения:

_____

Ответы оцениваются следующим образом:
Высокий уровень: 15-16 правильных ответов.
Средний уровень: 14-12 правильных ответов.
Низкий уровень: 8- и менее правильных ответов.

Приложение №3

АГРОЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КВЕСТ

СТАНЦИЯ 1: ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ КРИЧАЛКИ

Примеры экологических «кричалок»

1. Экология, друзья, наука очень нужная,
   Без нее ты ни за грош в этой жизни пропадешь.
2. Будем мы беречь, друзья,
   Зайца, птицу, муравья!
3. Дерево, трава, цветы и птица
   Не всегда умеют защититься,
   Если будут уничтожены они,
   На планете мы останемся одни.
4. Береги природу, друг,
   И красиво будет все вокруг!
5. Ты люби природу, лес,
   Вырастет он до небес!

СТАНЦИЯ 2: ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ РАЗМИНКА

Участники получают вопросы на карточках:

1. Зачем зайцу большие уши?

Варианты ответов:
а) чтобы лучше слышать;
б) для торможения на повороте;
в) чтобы не перегреться (в жару уши отводят 1/3 тепла, образующегося при обмене веществ).

2. Зачем страус голову в песок прячет?

Варианты ответов:
а) от страха;
б) разыскивает пищу;
в) освобождается от паразитов (засунет в горячий песок и ждёт сколько сможет, пока погибнут или сбегут все паразиты).

3. Почему у дятла мозги целы, хотя он постоянно стучит клювом о дерево?

Варианты ответов:
а) мозги маленькие;
б) голова на амортизаторах (между клювом и черепом – амортизаторы – пружинистая хрящевая ткань);
в) череп очень крепкий.

4. Почему дрожит мышка?

Варианты ответов:
а) боится кошки;
б) проветривает шкурку;
в) греется (при дрожании биохимические реакции выделения тепла резко ускоряются);

5. Зачем белке хвост?

Варианты ответов:
а) чтобы греться;
б) для красоты;
в) для музыкальных упражнений (хвост может воспроизвести любой звук от фортепьянного концерта до крика зайца).

СТАНЦИЯ 3: ДВОЙНАЯ ЖИЗНЬ ЖИВОТНЫХ

Задание – отгадайте слова, которые совпадают с названиями живых существ:

1. Любитель зимнего плавания. (Морж.)
2. Промежуточная опора моста. (Бык.)

3. Пешеходный переход. (Зебра.)
4. Устройство ввода информации в компьютер. (Мышь.)
5. Автобусный безбилетник. (Заяц.)
6. Длинный рычаг у колодца. (Журавль.)
7. Заменитель колес у трактора и танка. (Гусеница.)
8. Любитель очень рано вставать. (Жаворонок.)
9. Любитель очень поздно ложиться. (Сова.)
10. Небольшой выступ на передней части ствола стрелкового оружия, служащий для прицеливания. (Мушка.)
11. Сторона монеты, противоположная решке. (Орел.)
12. Шахматная фигура, которая ходит буквой Г. (Конь.)
13. Детская игрушка в виде кружка или шарика на вращающейся оси. (Волчок.)
14. Детская игрушка на ниточке, запускаемая в небо. (Змей.)
15. Пупырышки на коже от холода или озноба. (Мурашки – муравьи.)

СТАНЦИЯ 4: КТО КАК РАЗГОВАРИВАЕТ

Задание – вспомните, как «разговаривают» следующие птицы и звери и покажите пантомиму.

(Каждая команда по очереди вытягивает по 3 карточки и 3 минуты готовится к пантомиме.**)**

– голубь… (воркует);
– утка… (крякает);
– филин… (ухает);
– гусь… (гогочет);
– воробей… (чирикает);
– ворона… (каркает);
– медведь… (ревет);
– коза… (блеет);
– конь… (ржет);
– свинья… (хрюкает);
– слон… (трубит);
– комар… (пищит, крыльями);
– пчела… (жужжит, гудит).

СТАНЦИЯ 5: ЗАГАДКИ

(Каждой команде по очереди загадывают загадки)

1. Не корень, а в земле,
Не хлеб, а на столе.
И к пище приправа,
И на микробов управа. (*Лук*)
2. Он похож на огурец.
И такой же молодец!
Греет солнцем свой бочок
Сочный, вкусный... (*Кабачок*)
3. В огороде вырастаю
А когда я созреваю,
Варят из меня томат,
В щи кладут
И так едят. (*Помидор*)
4. Закопали в землю в мае
И сто дней не вынимали,
Не одну нашли, а десять!
Как ее название дети? (*Картофель*)
6. Красная мышка
С белым хвостом
В норке сидит
Под зеленым листом. (*Редиска*)

7. Летом – в огороде, свежие, зеленые,
А зимою – в бочке, крепкие, соленые. (*Огурцы*)
8. С королевой овощей
Подружитесь поскорей!
На столе не будет пусто,
Если вырастишь... (*Капуста*)
9. В огороде перед нами
Куст усыпан колпачками.
Если красный, пламя прячет –
Тот, кто съест его, заплачет.
Если сочным славен тельцем,
То зовется сладким... (*Перец*)
10. Ты кругла, вкусна, красива!
Ты сочна, ну просто диво!
Борщ, свекольник, винегрет...
Без тебя уж не обед!
Цвет у блюд совсем не блеклый.
И зовем тебя мы... (*Свекла*)

СТАНЦИЯ 6: УГАДАЙ-КА

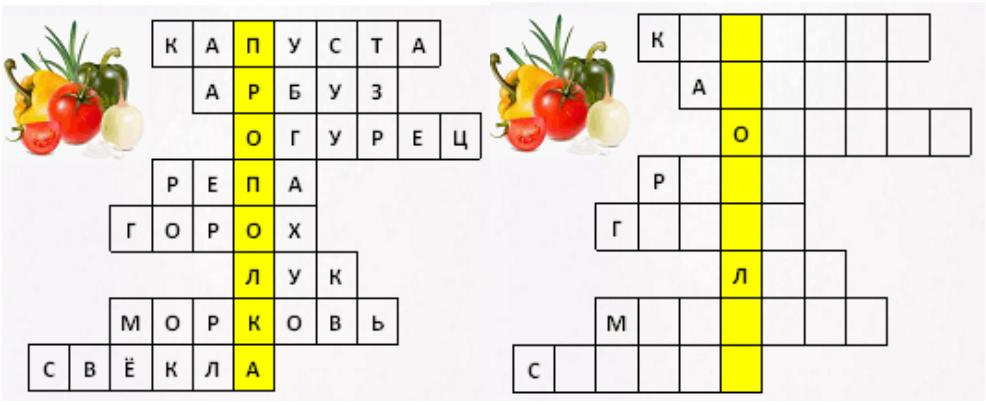
Узнайте по имени литературных персонажей животных, птиц, насекомых:
Гена (*крокодил*)
Рикки-Тикки-Тави (*мангуст*)
Каа (*удав*)
Людвиг 14 (*лисенок*)
Матроскин (*кот*)
Серая шейка (*утка*)
Шушара (*крыса*)
Торила (*черепаха*)
Балу (*медведь*)
Шарик (*пес*)
Мурка (*корова*)

СТАНЦИЯ 7: РЫБНАЯ

Буквы рассыпались. Из этих букв нужно составить название рыб. Кто больше?
тапвол (*плотва*); балакам (*камбала*);
ёгмас (*сёмга*); дукса (*судак*);
торёс (*осётр*); арьсак (*карась*);
щел (*лещ*); щаук (*щука*);
ганава (*навага*); секрат (*треска*);
шкарюко (*корюшка*); куала (*акула*).

СТАНЦИЯ 8: ОВОЩНОЙ КРОССВОРД

Расшифруй кроссворд, назови известные тебе овощи и узнаешь, что нужно летом делать на грядках в огороде, чтобы получить хороший урожай. (ПРОПОЛКА). Команды получают лист с рисунками-подсказками.



СТАНЦИЯ 9: ПОРЕШАЕМ – ПОДУМАЕМ

Команды получают листочки с задачами

1. Тополь называют рекордсменом по росту среди деревьев. Если весной посадить в землю черенок длиной 30 см, то к осени вырастает метровое деревце. На сколько см вырастает саженец тополя за лето?
   100 – 30 = 70 см
2. Известно, что только в 8 случаях из 100 лесные пожары возникают без помощи человека, от молнии или от перегрева торфа. В скольких случаях причиной пожара является человек?
   100 – 8 = 92 случая
3. Один автомобиль ежедневно выбрасывает 3 кг выхлопных газов. Сколько кг вредных веществ этот автомобиль выбрасывает в атмосферу в месяц (за 30 дней)?
   30 * 3 = 90кг
4. Сбор макулатуры сохраняет лес. 60 кг макулатуры спасает дерево. Ученики школы собрали 300 кг макулатуры. Сколько деревьев они спасли?
   300 / 60 = 5 деревьев
5. За лето одна мышь уничтожает 1 кг зерна, а одна сова за этот период уничтожает 1000 мышей. Сколько тонн зерна спасает одна сова?
   1000 * 1 = 1000кг = 1 т зерна

СТАНЦИЯ 10. ЗАБАВНАЯ АНАТОМИЯ

1. У кого есть язык (язычок), но нет рта? (У колокола, у ботинка, у пламени.)
2. У кого есть зубы, но нет языка, рта? (У пилы, у расчески, у шестеренки.)
3. У кого есть ушко, но нет головы? (У иголки.)
4. У кого есть кисти, но нет рук? (У винограда, у рябины.)
5. У кого есть спинка, но нет животика? (У стула, у дивана, у кресла.)
6. У кого есть ножки, но нет ручек и головы? (У стола, у табуреток, у дивана.)
7. У кого есть ручки, но нет ножек? (У дверей, у окон, у чашек и кружек.)
8. У кого есть нос (носик), но нет лица? (У корабля, у чайника.)
9. У кого есть головка, но нет волос, ручек и ножек? (У спички, у булавки, у луковицы.)
10. У кого есть почки, но нет желудка и печени? (У дерева, у кустарника.)

МАРШРУТНЫЙ ЛИСТ **Название команды** _____

№ станции	Название станции	Количество баллов
1	ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ КРИЧАЛКИ	
2	ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ РАЗМИНКА	
3	ДВОЙНАЯ ЖИЗНЬ ЖИВОТНЫХ	

4	КТО КАК РАЗГОВАРИВАЕТ	
5	ЗАГАДКИ	
6	УГАДАЙ-КА	
7	РЫБНАЯ	
8	ОВОЩНОЙ КРОССВОРД	
9	ПОРЕШАЕМ – ПОДУМАЕМ	
10	ЗАБАВНАЯ АНАТОМИЯ	
Итого		

Приложение №4

Проект, презентация, исследовательская работа

Рекомендуемые темы:

1. Роль учёных в развитии науки о почве и земледелии.
2. Основные вредители сельскохозяйственных культур.
3. От семечки до урожая
4. Качество семян – залог будущего урожая
5. Экосистемы твоего города
6. Роль стимуляторов роста на будущий урожай

Позиции для оценки содержания:

- соответствие содержания выбранной теме;
- новизна и актуальность идеи;
- логичность изложения;
- оригинальность изложения;
- интересные решения;
- план реализации проекта.

Критерии оценки защиты:

- глубина понимания вопроса;
- полнота освящения;
- логичность изложения;
- оригинальность изложения;
- культура речи.