

**Министерство образования и науки Смоленской области
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Подрощинская основная школа Ярцевского района Смоленской области**

РАССМОТРЕНО
на заседании МО
Протокол № 1
от «28» августа 2024 г.



УТВЕРЖДЕНО
Директор школы
Приказ № 58
от «29» августа 2024 г.

**Рабочая программа
дополнительного образования
«Растениеводство»
на базе центра образования
естественно-научной и технологической направленностей
«Точка Роста»**

Возраст обучающихся: 11 - 13 лет
Срок реализации: 1 год

Подроща 2024 г.

Содержание

	Раздел № 1 «Комплекс основных характеристик программы»	
1.1	Пояснительная записка	3
1.2	Цель и задачи	4
1.3	Планируемые результаты программы	5
1.4	Содержание программы	6
	1.4.1 Учебный план программы по растениеводству	6
	1.4.2 Учебный план программы по овощеводству	13
	1.4.3 Содержание учебного плана по растениеводству	18
	1.4.4 Содержание учебного плана по овощеводству	23
1.5	Формы аттестации	27
	Раздел № 2 «Комплекс организационно-педагогических условий»	28
2.1	Методическое обеспечение программы	28
2.2	Условия реализации программы	30
2.3	Оценочные материалы	30
2.4	Кадровое обеспечение	30
2.5	Список литературы	31

Раздел № 1 «Комплекс основных характеристик программы»

1.1. Пояснительная записка.

Много издано книг по цветоводству и овощеводству, но они не адаптированы к пониманию их обучающимися 11-13 лет. Поэтому создание программы «Растениеводство» с основами цветоводства и овощеводства актуально.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Растениеводство» составлена на основе нормативно-правовых документов:

Программа разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами:

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);

– Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 № 678-р;

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

– Письмо Минпросвещения России от 30.11.2023 № ТВ-2356/02 "О направлении методических рекомендаций. «Методические рекомендации по созданию и функционированию в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах, центров образования естественно-научной и технологической направленностей».

– Постановление Главного санитарного врача РФ от 28.09 2020 года №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно - эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

– СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Направленность программы: естественнонаучная

Актуальность программы: обусловлена социальным заказом на развитие центра «Точка роста».

Отличительные особенности программы

Особенности программы «Растениеводство» заключаются в формах и методах подачи материала. Приоритет отдается практическим занятиям, экскурсиям. Усилена роль занятий, которые проходят вне класса. Даже теоретические занятия проводятся в основном средствами окружающей действительности (в поле, лесу, на участке). Экскурсии позволяют в естественной обстановке познакомить детей с миром растений, способствуют развитию наблюдательности. Используется нетрадиционная форма подачи материала - игра. Через игру ребенок постигает мир и познает себя, развивает ловкость и фантазию, ум и смекалку. Много времени

отводится исследовательской работе. Научно-исследовательская деятельность необходима для развития творческого мышления обучающихся.

Адресат программы: дети 11-13 лет

Возрастные психолого-педагогические особенности:

Важная особенность детей этого возраста — мотивация достижений. Путь к сознанию ребенка проходит через его переживания, эмоциональное состояние. Если занятия, выполнение трудовых обязанностей вызывает радость, приносит удовольствие, закрепляется в успехе, то у ребенка возникает интерес к труду и занятию, желание активно участвовать в работе, чтобы вновь и вновь испытывать вдохновенное чувство радости.

Срок освоения программы 9 месяцев. Количество учебных часов 136, учебная нагрузка 2 академических часа в неделю. Группа формируется из обучающихся в составе не более 15 человек. Режим занятий определяется с учетом возрастных особенностей детей, в соответствии с Уставом учреждения и СанПиН.

Программа рассчитана на 1 год обучения: Растениеводство – 34 часа (1 час в неделю). Овощеводство – 34 часа (1 часа в неделю).

Форма обучения очная.

1.2. Цель и задачи программы.

Цель программы: развить интерес детей к миру сельскохозяйственных растений.

Задачи программы:

Обучающие

- Сформировать представление об основных положениях сельскохозяйственной науки о строении, жизнедеятельности растений, об их индивидуальном и историческом развитии;
- Ознакомить с историей развития цветоводства и овощеводства, разнообразием цветочно-декоративных растений, их биологических особенностях, способах размножения, о семенах основных овощных культур, о схемах посева и посадки основных овощных культур, требованиях их к уходу, о значимости в питании каждого овоща, об основных вредителях и болезнях овощных культур.

Развивающие

- Развивать умения по выращиванию растений, проведению опытов с растениями, охране природы;
- Развивать умение собирать зрелые семена цветочных культур, черенковать травянистые растения, бороться с вредителями и болезнями комнатных цветов, подготовить земельную смесь для комнатных растений, для черенка, для посева, поливать, рыхлить, подкармливать, обрезать комнатные растения, сеять мелкие и крупные цветочные семена, пикировать цветочные сеянцы, проводить опыты с цветочными растениями;
- Развивать умение собирать семена овощных растений; бороться с вредителями и болезнями овощных культур; выращивать рассаду овощных культур; сеять, сажать овощные растения, поливать, рыхлить, подкармливать; проводить опыты, направленные на решение поставленных перед сельским хозяйством задач.

Воспитательные

- воспитывать бережное отношение к природе, формировать ответственность за состояние окружающей среды, трудовое воспитание;
- воспитывать бережное отношение к посадкам сельскохозяйственных культур;
- воспитывать потребность в труде и уважение к людям труда;
- прививать чувство любви к природе, уважения ко всему живому, заботу о нем.

1.3 Планируемые результаты.

Предметные:

- Сформировано представление об основных положениях сельскохозяйственной науки о строении, жизнедеятельности растений, об их индивидуальном и историческом развитии;

- Ознакомлены с историей развития цветоводства и овощеводства, разнообразием цветочно-декоративных растений, их биологическими особенностями, способами размножения, семенами основных овощных культур, схемами посева и посадки основных овощных культур, требованиями их к уходу, значимостью в питании каждого овоща, основными вредителями и болезнями овощных культур.

Метапредметные:

- сформированы умения по выращиванию растений, проведению опытов с растениями, охране природы; развито логическое мышление и самостоятельность ребенка;

- сформированы умения собирать зрелые семена цветочных культур, черенковать травянистые растения, бороться с вредителями и болезнями комнатных цветов, подготовить земельную смесь для комнатных растений, для черенка, для посева, поливать, рыхлить, подкармливать, обрезать комнатные растения, сеять мелкие и крупные цветочные семена, пикировать цветочные сеянцы, проводить опыты с цветочными растениями;

- сформированы умения собирать семена овощных растений; бороться с вредителями и болезнями овощных культур; выращивать рассаду овощных культур; сеять, сажать овощные растения, поливать, рыхлить, подкармливать; проводить опыты, направленные на решение поставленных перед сельским хозяйством задач.

Личностные:

- воспитано бережное отношение к природе, сформирована ответственность за состояние окружающей среды, трудовое воспитание;

- воспитано бережное отношение к посадкам сельскохозяйственных культур;
- воспитана потребность в труде и уважение к людям труда;
- привито чувство любви к природе, уважения ко всему живому, заботу о нем.

1.4. Содержание программы

1.4.1. Учебный план программы по растениеводству

№ п/п	Название раздела, темы	Кол-во часов			Формы организации занятий	Формы аттестации (контроля)
		Всего	Теория	Практика		
Раздел 1. Введение (2ч.)						
1.1	Инструктаж по охранетруда. Введение в программу «Растениеводство»	1		1	Комплексное занятие Познавательная игра	Наблюдение, опрос, тестирование
1.2	Знакомство с растениями	1		1	Практическое	Наблюдение, собеседование
Раздел 2. Значение растений в жизни человека (2ч.)						
2.1	Знакомство с теплицей	1		1	Экскурсия, практическое занятие	Наблюдение, анализ выполнения практических заданий
2.2	Значение парка. Лесное сообщество	1	1		Комплексное занятие, экскурсия	Наблюдение
Раздел 3. Семена цветочных культур (2 ч.)						
3.1	Сбор семян бархатцев	1	0,5	0,5	Комплексное занятие, практическое	Наблюдение, анализ выполнения практических заданий
3.2	Сбор семян цинии, алисума	1	0,5	0,5	Комплексное	Наблюдение, анализ

					занятие, практическое	выполнения практических заданий
Раздел 4. Комнатные растения (6ч.)						
4.1	Красивоцветущие комн. растения	1	0,5	0,5	Комплексное занятие, познавательная игра	Наблюдение, собеседование
4.2	Декор.-лиственные растения	1	0,5	0,5	Комплексное занятие, практическое	Наблюдение, анализ выполнения практических заданий
4.3	Лианы	1	0,5	0,5	Комплексное занятие, практическое	Наблюдение, анализ выполнения практических заданий
4.4	Ампельные растения	1	0,5	0,5	Комплексное занятие, практическое	Наблюдение, анализ выполнения практических заданий
4.5	Суккуленты	1	1		Комплексное занятие, практическое	Наблюдение, анализ выполнения практических заданий
4.6	Разнообразие комнатных растений	1		1	Контрольное занятие, практическое	Тестирование
Раздел 5. Вредители комнатных растений (3 ч.)						
5.1	Тля- внешний вид и меры	1	0,5	0,5	Комплексное	Наблюдение, анализ

	борьбы				занятие, практическое	выполнения практических заданий
5.2	Щитовка - внешний вид и меры борьбы	1	0,5	0,5	Комплексное занятие, практическое	Наблюдение, анализ выполнения практических заданий
5.3	Другие вредители	1	0,5	0,5	Комплексное занятие, практическое, диспут	Наблюдение, анализ выполнения практических заданий
Раздел 6. Болезни комнатных растений (1 ч.)						
6.1	Основные болезни. Симптомы болезней	1	1		Комплексное занятие, практическое	Анализ выполнения практических заданий
Раздел 7. Размножение комнатных растений (4 ч.)						
7.1	Правила черенкования. Черенкование лиан	1	1		Комплексное занятие, проведение опыта	Наблюдение, опрос
7.2	Размножение аспарагуса. Размножение папоротника	1		1	Комплексное занятие, практическое	Наблюдение, анализ выполнения практических заданий
7.3	Размножение луковичных растений, полукустарников	1		1	Комплексное занятие, практическое	Наблюдение, анализ выполнения практических заданий
7.4	Уход за черенками. Размножение комнатных растений	1		1	Комплексное занятие, практическое	Наблюдение, анализ выполнения практических заданий

Раздел 8. Питание комнатных растений (2ч.)						
8.1	Сроки и правила подкормки	1	0,5	0,5	Комплексное занятие, практическое	Наблюдение, анализ выполнения практических заданий
8.2	Минеральные и органические удобрения. Питательные растворы	1	1		Теоретическое занятие	Опрос
Раздел 9. Почва, земельные смеси (1 ч.)						
9.1	Земля-источник жизни. Земельные смеси	1	1		Теоретическое занятие, познавательная игра	Наблюдение, опрос
Раздел 10. Пересадка цветочных растений (1 ч.)						
10.1	Пересадка черенков, растений	1		1	Комплексное занятие, практическое	Наблюдение, анализ выполнения практических заданий
Раздел 11. Цветочные растения открытого грунта (9ч.)						
11.1	Однолетники	1	0,5	0,5	Теоретическое занятие, познавательная игра	Наблюдение, опрос
11.2	Многолетники	1	0,5	0,5	Теоретическое занятие, познавательная игра	Наблюдение, опрос
11.3	Определение семян цветочных культур. Условия необходимые для роста семян	1		1	Контрольное занятие	Тестирование

11.4	Подготовка семян к посеву	1	0,5	0,5	Комплексное занятие, практическое, проведение опыта	Наблюдение, анализ выполнения практических заданий
11.5	Посев мелких семян	1		1	Теоретическое занятие, практическое	Наблюдение, опрос
11.6	Посев крупных семян	1		1	Комплексное занятие, практическое	Наблюдение, анализ выполнения практических заданий
11.7	Уход и наблюдение за посевами	1		1	Комплексное занятие, практическое	Наблюдение, анализ выполнения практических заданий
11.8	Посадка многолетников	1		1	Комплексное занятие, практическое	Наблюдение, анализ выполнения практических заданий
11.9	Посадка однолетних цветочных культур	1		1	Комплексное занятие, практическое	Наблюдение, анализ выполнения практических заданий
Раздел 12. Итоговое занятие (1ч.)						
12.1	Итоговое занятие	1		1	Практическое занятие, контрольное, праздник	Наблюдение, анализ выполнения практических заданий, тестирование
	Итого	34	12,5	21,5		

1.4. 2 Учебный план программы по овощеводству

№ п/п	Название раздела, темы	Кол-во часов			Формы организации занятий	Формы аттестации (контроля)
		Всего	Теория	Практика		
Раздел 1. Введение (1ч.)						
1.1	Введение	1	1		Комплексное занятие, практическое, познавательная игра	Наблюдение, опрос, тестирование
Раздел 2. Значение овощей в жизни человека (2ч.)						
2.1	Экскурсия на пришкольный участок	1		1	Комплексное занятие, экскурсия	Наблюдение, анализ выполнения практических заданий
2.2	Знакомство с тепличными овощными растениями	1	1		Комплексное занятие, экскурсия	Наблюдение, анализ выполнения практических заданий
Раздел 3. Семена овощных культур (1ч.)						
3.1	Сбор семян крестоцветных, тыквенных	1		1	Комплексное занятие, практическое	Наблюдение, анализ выполнения практических заданий
Раздел 4. Группировка овощных растений (5ч.)						
4.1	Плодовые овощные растения. Луковичные	1	0,5	0,5	Комплексное занятие, познавательная игра	Наблюдение, выполнения практических заданий

4.2	Капустные. Овощи, у которых употребляют в пищу семена	1	1		Комплексное занятие	Наблюдение, анализ выполнения практических заданий
4.3	Зеленые культуры. Корнеплоды и клубнеплоды	1	1		Комплексное занятие	Наблюдение, анализ выполнения практических заданий
4.4	Пряные культуры	1	1		Комплексное занятие	Наблюдение, анализ выполнения практических заданий
4.5	Малораспространённые овощи. Разнообразие овощных растений	1		1	Комплексное занятие	Наблюдение, анализ выполнения практических заданий
Раздел 5. Вредители овощных растений (3 ч.)						
5.1	Тля- внешний вид и меры борьбы	1	0,5	0,5	Комплексное занятие, практическое	Наблюдение, анализ выполнения практических заданий
5.2	Белокрылка - внешний вид и меры борьбы	1	0,5	0,5	Комплексное занятие, практическое	Наблюдение, анализ выполнения практических заданий
5.3	Другие вредители	1	0,5	0,5	Комплексное занятие, практическое, диспут	Наблюдение, анализ выполнения практических заданий
Раздел 6. Болезни овощных растений (2 ч.)						

6.1	Основные болезни. Симптомы болезней	1	0,5	0,5	Комплексное занятие, практическое	Наблюдение, анализ выполнения практических заданий
6.2	Профилактика заболеваний овощных растений	1	1		Комплексное занятие, практическое	Анализ выполнения практических заданий
Раздел 7. Удобрения (4 ч.)						
7.1	Минеральные удобрения	1	0,5	0,5	Комплексное занятие, практическое	Наблюдение, анализ выполнения практических заданий
7.2	Органические удобрения	1	0,5	0,5	Комплексное занятие	Опрос
7.3	Подкормки	1	0,5	0,5	Комплексное занятие, практичес кое	Наблюдение, анализ выполнения практических заданий
7.4	Сроки и правила внесения удобрений	1	0,5	0,5	Комплексное занятие, практическое	Наблюдение, анализ выполнения практических заданий
Раздел 8. . Почва, тепличные грунты (3ч.)						
8.1	Виды почв	1	0,5	0,5	Теоретическое занятие, практическое	Наблюдение, опрос
8.2	Тепличные грунты	1	1		Теоретическое занятие	Опрос

8.3	Приготовление грунта для рассады	1	0,5	0,5	Комплексное занятие, практическое, проведение опыта	Наблюдение, тестирование, анализ выполнения практических заданий
Раздел 9. Севообороты (2 ч.)						
9.1	Культурооборот	1	1		Комплексное занятие	Опрос
9.2	Конвейерное выращивание овощных культур. Севообороты	1		1	Комплексное занятие, практическое	Защита проекта
Раздел 10. Выращивание зеленых в теплице (3ч.)						
10.1	Выращивание кресс-салата и горчицы	1	0,5	0,5	Комплексное занятие, практическое, проведение опыта, выставка	Наблюдение, анализ выполнения практических заданий
10.2	Выгонка лука на зелень	1		1	Комплексное занятие, практическое, проведение опыта	Наблюдение, анализ выполнения практических заданий
10.3	Выращивание петрушки на зелень	1	0,5	0,5	Комплексное занятие, практическое, проведение опыта	Наблюдение, анализ выполнения практических заданий
Раздел 11. Выращивание рассады овощных культур (3ч.)						
11.1	Подготовка семян к посеву. Посев семян овощных культур	1	0,5	0,5	Комплексное занятие, практическое, познавательная игра, проведение опыта	Наблюдение, опрос

11.2	Пикировка сеянцев	1		1	Комплексное занятие, практическое, проведение опыта	Наблюдение, анализ выполнения практических заданий
11.3	Уход и наблюдение за рассадой	1	0,5	0,5	Комплексное занятие, практическое, проведение опыта	Наблюдение, анализ выполнения практических заданий
Раздел 12. Посев и посадка овощных культур (4ч.)						
12.1	Подготовка почвы	1	0,5	0,5	Комплексное занятие, практическое	Наблюдение, анализ выполнения практических заданий
12.2	Посев овощных культур	1		1	Комплексное занятие, практическое	Наблюдение, анализ выполнения практических заданий
12.3	Посадка овощных культур	2	1	1	Комплексное занятие, практическое	Наблюдение, анализ выполнения практических заданий
Раздел 13. Итоговое занятие (1ч.)						
12.1	Итоговое занятие	1		1	Практическое занятие, контрольное, праздник	Наблюдение, анализ выполнения практических заданий, тестирование, выставка
	Итого	34	17	17		

1.4.3 Содержание учебного плана по растениеводству

1. Введение.

Цель: Заинтересовать учащихся в занятиях объединения. Познакомить с правилами ТБ и ПДД.

Теория: Знакомство с детьми. Беседа о интересах воспитанников. Обсуждение режима работы кружка, досуга детей. Чтение правил по технике безопасности и правил дорожного движения. Беседа о причинах травматизма.

Практика: Коллективный труд с различными орудиями труда. Познавательная игра «Зелёный огонёк». Тест по методике «Альтернатива» В.А. Ясвина, направленный на диагностику ведущего типа мотивации взаимодействия с природными объектами. Тест «Изучение опыта общения учащихся с природой». Тест по ПДД.

2. Значение растений в жизни человека.

Темы:

- Значение парка
- Лесное сообщество

Теория:

История развития теплиц. Виды теплиц, парников. Что можно вырастить в парнике и в теплице. Рассказ о комнатных цветах.

- Беседа о растительном составе парка. Назначение газонов. Разнообразие газонов. Назначение цветника
- Беседа о правилах поведения в лесу. Разбор понятия «этажи леса», «пищевые цепочки». Чтение рассказа Ю.Дмитриева «Что такое лес?»

Практика:

- Индивидуальное задание: нарисовать комнатное растение и описать его по схеме: лист (форма, цвет, размер), стебель (длинный, короткий, древесный, травянистый, стелющийся), цветок (размер, цвет, соцветие)
- Сбор красивых листьев. Небольшие зарисовки детей цветников. Сбор мусора в мешки на территории школы
- Наблюдение за жизнью леса. Проводится словесная игра «пищевые цепочки» в лесу. Фотографирование лесных объектов. Сбор природного материала (листья, шишки, мха, коряг и др.)
- Индивидуальная работа: поделка из природного материала.

3. Сбор семян цветочных культур.

Темы:

- Сбор семян бархатцев
- Сбор семян цинии
- Сбор семян алисума

Теория:

- понятие семя, строение семени, внешний вид алисума, бархотцев, циннии, однолетних георгинов, агератума, сальвии, петунии.

Практика:

- игра « Я садовником родился».
- Сбор зрелых семян алисума, бархатцев, циннии, однолетних георгинов, агератума, сальвии, петунии.

4. Комнатные растения.

Темы:

- Красивоцветущие комнатные растения
- Декоративно - лиственные растения
- Лианы
- Ампельные растения
- Суккуленты
- Разнообразие комнатных растений

Теория:

- лекция об истории развития цветоводства. Подразделение цветов на несколько групп. Рассказ о декоративно-лиственных, декоративно-цветущих, лианы, ампельные, суккуленты. Рассказ о растениях по плану: история, география, в честь кого назван, требования к условиям среды.

Практика:

- оформление этикеток. Зарисовать любимый цветок в тетради. Тестирование.

Индивидуальная работа: рефераты по темам

1. Растения в висячих вазах.
2. Опасные растения.
3. Папоротники.
4. Пальмы.
5. Кактусы.
6. Интересные суккуленты.
7. Бегонии.
8. Лианы.

5. Вредители комнатных растений.

Теория: беседа о вредителях и о вреде наносимом растениям с примером из жизни. Лекция о вредителях (тля, белокрылка, клещ...) Называются агротехнические и биологические способы борьбы с вредителями. Показпораженных растений с четкими признаками поражения.

Практика: находят самостоятельно растения пораженные тлей, белокрылкой, клещом. Рассматривают под микроскопом листья бегонии, пораженные клещом. Зарисовывают вредителя в тетрадку. Готовят рабочий раствор: 15г лука мелко нарезать, залить 1л. воды, настоять 12 часов в плотно закрытой таре. Готовят раствор из хозяйственного мыла и опрыскивают пораженные растения рабочим раствором приготовленным на предыдущем занятии. Щитовку уничтожаем протирая тряпочкой.

Повторение: вредители - трудный материал для усвоения учащимися, но

постоянный практический контроль за пораженными растениями помогает лучше его усвоить. Правила ТБ.

Болезни комнатных растений.

Теория: беседа с детьми о гриппе, с целью выявления понятия симптом. Рассказ по плакатам о симптомах болезней у комнатных растений. Наблюдение за больными растениями.

Практика: рассмотреть больные растения по рисункам, определить, чем болеет растение. Найти больные растения, обратив внимание на листья и стебли растений. Определить самостоятельно по листу заболеваемость растения.

Размножение комнатных растений.

Теория: беседа с детьми о том, что мы собираем осенью (о семенах), для чего мы это делаем? Рассказ о растениях, которые можно размножить семенами. Рассматриваем вегетативное размножение травянистых растений. Показ среза черенка. Черенок - это часть стебля с листьями, почками или часть листа. Лекция о том, какие растения можно размножить черенком с почками и с листьями, какие листом, какие частями листа, какие семенами и делением куста. Показ деления куста папоротника. Рассказ о луковичных, которые размножаются детками. Показ правильного отделения детки-луковицы. Рассказ о размножении полукустарников. Объяснение правильного выбора черенка. Беседа о правильном уходе за черенками. Рассказ о методике проведения опыта.

Практика: опыты по размножению растений разными методами. Самостоятельное нарезание черенков. Закладка опыта «Выявление наилучшего приживания черенка». Для этого помещаем черенки в разные субстраты: банкас водой, ящик с землей. Наблюдаем за приживаемостью черенков через неделю, через месяц.

Тест на размножение комнатных растений. Оформление самостоятельной работы по своему опыту. Защита своей работы. Темы исследовательских работ:

Где быстрее дает корни черенок традесканции в воде или земле.

Где быстрее дает корни черенок циперуса в темноте или на свету.

Где быстрее дает корни лист фиалки в темноте или на свету. .

Влияние температуры на приживаемость черенков традесканции.

Питание комнатных растений.

Цель: Развивать знания об удобрениях.

Теория: беседа о витаминах, для чего они служат, откуда они поступают к нам в организм. Взаимосвязь человека с растениями. Макроэлементы: азот, фосфор, калий, сера, магний, кальций. Микроэлементы: цинк, марганец, бор, молибден, железо. Органические удобрения: навоз коровий, птичий помет, травяная мука. Минеральные удобрения: мочевины, селитра, аммофос, метафосфат калия. Лекция о сроках и правилах подкормки.

Практика: готовят рабочий раствор для подкормки. Подкармливают растение.

Закладка коллективного опыта «Влияние различных питательных растворов на колеус».

Почва. Земельные смеси.

Теория: Понимание значения земли и почвы. Рассказ о земле. Беседа о мероприятиях по охране почв, о методах повышения плодородия почв, о культуре землепользования. Понятие о земельных смесях.

Практика: Определяют влажность почвы на ощупь. Составление таблицы земельных смесей.

Закладка долгосрочного опыта «Влияние земельной смеси на рост и развитие комнатных растений» Работа по подгруппам

1 группа готовит земельные смеси № 1,2,3,4,5,6 для эписции. 2 группа готовит смеси № 1,2,3,4,5,6 для герани.

Пересадка растений.

Теория: Беседа о правилах. Для чего они необходимы? Вспомним, когда черенковали растения? Какие они сейчас? Сравнение. Педагогом даются правила пересадки черенков, горшечных растений. Рассказ о необходимости пересадить цветок. Разглядывание цветка и беседа по наводящим вопросам. Подвести к выводу, что цветок необходимо пересадить.

Практика: Пересадка черенков и горшечных растений, которые нуждаются в пересадке. Тест по блокам «Почва. Земельные смеси» и «Пересадка растений».

Индивидуальная работа: Самостоятельно пересадить цветы у себя дома.

Цветочные растения открытого грунта.

Темы:

Однолетники

Многолетники

Определение семян цветочных культур

Условия необходимые для роста семян

Подготовка семян к посеву

Посев мелких семян

Посев крупных семян

Уход и наблюдение за посевами

Посадка многолетников

Посадка однолетних цветочных культур

Теория: Биологические особенности многолетников и однолетников. Способы размножения многолетников. Связь с фенологическими изменениями в природе (сбор семян осенью, а посев весной). Беседа по вопросам: чем отличаются семена друг от друга (форма, размер, окраска). Рассказ о том, как долго растения могут находиться в состоянии покоя (зерновые культуры в зернохранилищах, семена, найденные в толще льда, гробницах). Что необходимо для прорастания семени? Беседа по вопросам. Основные правила посева мелких семян и крупных семян. Режим ухода за

сеянцами.

Практика: Провести познавательную игру «Какое это семя?» на закрепление названий растений и определение семян цветочных культур. Очистка семян. Проведение опыта. Для быстрого получения результата берем семена гороха и помещаем в различные условия.

Результаты наблюдений занести в тетрадь.

Проверка всхожести семян в %. Подготовка ящиков к посеву. Посев мелких и крупных семян. Подписывают ящики с посевами. Ухаживают за всходами. Пробуют пикировать крупные семена. Тестирование.

Индивидуальная работа: темы опытов

Влияние земельной смеси на качество цветов.

Влияние температурного режима на всходы.

Влияние светового режима на качество сеянцев.

Наблюдение над прорастанием семян гемантус без земли и без воды.

Получение семян фуксии и выращивание ее из семян.

Уход за многолетниками (полив, перекопка, рыхление, подкормка, вырезка, опрыскивание), посадка и пересадка многолетников; подготовка места под посадку однолетних культур (перекопка, боронование, разравнивание борозд), посадка цветов в открытый грунт.

Итоговое занятие.

Цель: подвести итоги знаний и умений, приобретенных за год.

Задачи: продемонстрировать свои знания в биологической викторине, интересно провести праздник «В мире растений».

Цель праздника: приобщить детей к миру растений, воспитывать гуманное отношение к природе, оценить творческие, коммуникативные и организационные навыки ребенка.

Содержание: распределить роли среди юннатов. Каждый участник оформляет свой уголок: цветочная выставка, композиция, выставка поделок или исследовательских работ.

из капусты, моркови, свеклы. Определение площади поля в шагах. Познавательная игра «Вокруг Света по стране Легумии»

Семена овощных культур.

Теория: Знакомство с правилами поведения юннатов, планом, режимом обучения. Просмотр детских поделок, показ фотографий. Беседа на тему «Как провел лето?», «Что удалось вырастить?». Отгадываем загадки про овощи. Рассказ про овощные растения, что к ним относится. Беседа для выяснения знаний правил ТБ и ПДД, травматизма и его причины. Показ правильного обращения с орудиями труда - лопатой, граблями, землей, совочками, ножницами, секатором.

Практика: Выбираем старосту. Игра с мячом «Овощ, плод или цветок?» (по типу съедобное - не съедобное). Готовим класс к работе, оформляем стенгазету. Коллективный труд с различными орудиями труда. Познавательная игра «Зелёный

огонёк». Тест по методике «Альтернатива» В.А. Ясвина, направленный на диагностику ведущего типа мотивации взаимодействия с природными объектами. Тест «Изучение опыта общения учащихся с природой». Тест по ПДД.

2. Значение овощей в жизни человека.

Теория: Знакомые овощи. Условия необходимые для выращивания овощных растений. Овощи открытого грунта и тепличные растения. Беседа о значении овощей в жизни человека, их роль в питании. Назначение современных теплиц. Виды переносных укрытий, парников, теплиц. История развития теплиц. Отличие по химическому составу овощей открытого грунта от тепличных.

Практика: Приготовление блюд *часа. Темы:*

Сбор семян крестоцветных

Сбор семян тыквенных

Теория: Лекция о семенах, значении семени для растения. Показ коллекции овощных семян. Беседа о применении семян.

Практика: Провести познавательную игру «Чье это семя?» на определение семян овощных культур. Определение размеров семян. Сбор семян моркови, петрушки, укропа, тыквы, кабачка.

Группировка овощных растений.

Темы:

Плодовые овощные растения

Луковичные

Капустные

Овощи, у которых употребляют в пищу семена

Зеленые культуры

Корнеплоды и клубнеплоды

Пряные культуры

Малораспространённые овощи

Разнообразие овощных растений

Теория: Лекция об агротехнике выращивания томата, перца, баклажана, огурца, тыквы, кабачка. Самые известные сорта этих овощей.

Рассказ о различии репчатого лука, лука-слизуна, лука-шалотт, лука-порей. Агротехника выращивания лука и чеснока. Лекарственные свойства этих растений. Сказка о том, как овощи воевали.

Легенда о капусте. Знакомство с белокочанной, брюссельской, цветной, краснокочанной капустой и брокколи. Лекция о бобовых. Агротехника выращивания фасоли, гороха, бобов, кукурузы. Витаминная ценность зеленых культур.

Способы выращивания. Агротехника выращивания открытого грунта. Особенности выращивания зеленых культур в зимней теплице. Беседа о витаминной ценности моркови, свеклы, репы, редиса. Время посева, схемы посева, требования к поливу корнеплодов. Клубнеплоды: земляная груша, картофель.

История появления картофеля в России. Что такое клубень? Какие у картофеля семена? Схемы посадки картофеля, основные приемы агротехники. Что такое окучивание? Разнообразие блюд из картофеля. Лекция о пряных культурах. Знакомство с запахами сухих листьев базилика, мяты, укропа, шалфея, тимьяна; семян тмина, кориандра.

Лекция о малораспространенных овощах (бамя, фенхель, хрен, горчица), их значении в медицине, косметике, пищевой промышленности. *Практика:* Дегустация консервированных томатов и огурцов, свежей тыквы.

Инсценировка сказки «Как овощи воевали». Готовим салат из капусты. Игра:

«Сортировка смеси семян». Инсценировка сказки «Репка». Поделки из овощей.

Зачет по карточкам с вопросами. Сдача и защита рефератов (о любимом овощном растении).

Вредители овощных растений.

Теория: Беседа о вреде наносимом вредителями посевам с примерами из жизни.

Лекция о вредителях (тля, белокрылка, крестоцветная блошка, клещ, колорадский жук, бабочка). Показ коллекции вредителей, пораженных растений с четкими признаками поражения. Подробный разбор агротехнических, биологических, химических способов борьбы с вредителями овощных культур.

Практика: Зарисовка вредителей в тетради. Приготовить рабочий раствор .

Болезни овощных растений.

Теория: Заболевание капусты - кила капусты. Мучнистая роса. Рассматриваем пораженные листья огурца мучнистой росой. Фитофтороз. Парша. Оптимальные условия развития болезней. Профилактика заболеваний.

Практика: Зарисовываем наросты на корнях в тетрадь. Рисуем в тетради лист с мучнистой росой. Зарисовываем пораженные лист и клубень картофеля. Составляем прогноз заболевания по данной температуре и влажности воздуха. Отбираем здоровый посадочный материал картофеля. Обрабатываем клубни картофеля.

Удобрения.

Теория: Минеральные удобрения. Сравнение по цвету и по размеру гранул различные минеральные удобрения. Таблица требования овощей минеральных веществ. Признаки недостатка питательных веществ. Находим среди растений те, которым недостает тот или иной элемент питания. Органические удобрения. Различия между минеральными и органическими удобрениями. Таблица состава органических удобрений: навоза свиней, коров, конского, перегноя, птичьего помета, фекалий, сточных вод, торфа, бытового мусора, зеленой массы, древесной листвы, ила. Виды подкормок, сроки и способы их внесения. Влияние условий внешней среды на питание растений.

Практика: Закладка долгосрочного опыта: «Влияние различных подкормок на рост, развитие и вкусовые качества лука зеленого».

Контрольный ящик лука полив водой Опыт № 1 подкормка комплексным удобрением Опыт № 2 подкормка азотным удобрением

Опыт № 3 подкормка калийным удобрением Опыт № 4 подкормка фосфорным удобрением

Почва. Тепличные грунты.

Теория: Беседа о мероприятиях по охране почв, о методах повышения плодородия почв. Тепличные грунты. Типы субстратов. Подготовка грунтов. Применение удобрений в теплицах.

Практика: Определение типа субстрата. Рыхлящие материалы, применяемые для улучшения воздухопроницаемости и влагоемкости грунта. Реакция среды. Приготовление грунта для рассады. Тестирование.

3. Севооборот и культуuroоборот.

Теория: Севооборот в открытом грунте. Требования к питанию и прополке различных овощных культур. Предшественники овощных культур. Культуuroоборот в зимних теплицах и в пленочных. Конвейерное выращивание овощей.

Практика: Самостоятельное составление севооборота.

4. Выращивание зеленых в теплице.

Теория: Виды переносных укрытий, парников, теплиц. Зеленые культуры, их требования к условиям выращивания. Сроки посева зеленых культур в зимней и пленочной теплицах. Подробное описание выращивания кресс-салата, горчицы, лука и петрушки на зелень.

Практика: Приготовление земельных смесей. Посев кресс-салата и горчицы. Посадка корней петрушки на зелень. Закладка опыта по теме

«Различные способы выгонки репчатого лука на зелень». Задачи опыта: выяснить влияние способов выгонки лука на скорость роста зеленого пера, на массу зелени, на дружность роста. Выделить лучший способ выгонки лука на зелень (приложение).

5. Выращивание рассады овощных культур

Темы:

- Подготовка семян к посеву
- Посев семян овощных культур
- Пикировка сеянцев
- Уход и наблюдение за рассадой

Теория: Лекция о семенах, значении семени для растения. Показ коллекции овощных семян. Беседа о применении семян. Определение размеров семян. Условия, необходимые для прорастания различных семян овощей. Качество, калибровка и хранение семян. Подготовка семян к посеву: обеззараживание, намачивание, проращивание, барботирование, закаливание, дражирование. Земельная смесь для посева семян.

Особенности посева капустных, плодовых овощных культур. Необходимость пикировки. Фаза, схема, правила пикировки томата, перца, баклажана, ранней капусты,

средней капусты и поздней капусты. Особенности ухода за рассадой капусты, томата и перца. Температурный режим.

Практика: Провести познавательную игру «Чье это семя?» на определение семян: овощных культур. Подготовка семян к посеву. Подготовка земельной смеси для посевов. Посев семян капусты, перца, баклажана, томата. Полив сеянцев розовым раствором марганцовки. Проведение опыта «Влияние температуры на всхожесть семян капусты». Подготовка земельной смеси для пикировки. Пикировка капусты, перца и томата. Полив, подкормка, прополка рассады. Закладка долгосрочного опыта.

«Влияние схемы пикировки на качество рассады». Задача опыта - определить оптимальную схему пикировки капусты, перца, томата.

6. Посев и посадка овощей в открытый грунт.

Теория: Обработка почвы. Внесение удобрений. Подготовка грядки к посеву. Схемы, правила посева и посадки овощных культур в открытый грунт. Правила ТБ.

Практика: Планировка участка. Перекопанные участки разравниваем граблями, делаем грядки, сеем морковь, свеклу, тыкву, прикапываем. Сажаем рассаду овощных культур. Разбивание почвенной корки. Окучивание.

7. Итоговое занятие.

Цель: Подвести итоги знаний и умений, приобретенных за год и по программе «Растениеводство».

Практика: Проведение мероприятия «Сельский календарь». Тестирование

1.5 Формы аттестации

Формы аттестации:

Для оценки результативности учебных занятий применяется входной, текущий, промежуточный и итоговый контроль.

Входной контроль проводится в начале года с целью выявления образовательного, творческого потенциалов детей и их способностей.

Формы проведения:

- собеседование,
- опрос,
- тестирование,
- наблюдение,
- анализ выполнения практических заданий, экспериментов

Текущий контроль проводится с целью систематического повторения пройденного материала на последующих занятиях и определение готовности обучающихся к восприятию нового материала.

Формы проведения:

- собеседование,
- наблюдение,
- анализ выполнения практических заданий, экспериментов

- опрос,
- тестирование
- викторины.

Промежуточный контроль в виде предметной диагностики знания детьми пройденных тем;

Формы проведения:

- собеседование,
- наблюдение,
- опрос,
- тестирование,
- анализ выполнения практических заданий, творческие работы

Итоговый контроль проводится в конце учебного года с целью изучения и анализа продуктов труда обучающихся.

Формы проведения:

- собеседование,
- наблюдение,
- анализ выполнения практических заданий, опрос, проект,
- Игра, конкурсы, выставки

Раздел № 2 «Комплекс организационно-педагогических условий

2.1 Методическое обеспечение программы

Формы организации образовательного процесса: групповая.

Методы обучения:

Словесные (рассказ, беседа, объяснение); наглядные (показ видеоматериалов, иллюстраций, показ педагогом приемов исполнения, наблюдение); практические (познавательная игра, проведение опыта, создание проектов, рефератов, практическая работа в теплице и на пришкольном участке)

Типы занятий: комбинированное, теоретическое, практическое, контрольное, экскурсии.

Формы проведения занятий: акция, беседа, викторина, выставка, диспут, познавательная игра, защита проектов, мастер-класс, наблюдение, открытое занятие, праздник, практическое занятие, проведение опыта, экскурсия, тестирование.

Режим занятий (периодичность и продолжительность занятий.) Растениеводство и овощеводство - 2 раза в неделю по 1 часу (продолжительность академического часа 40 минут (в соответствии с СанПин2.4.4.3172-14))

Формы подведения итогов реализации программы: реализация творческого проекта, зачет, выставка, тестирование.

2.2 Условия реализации программы

Условиями реализации образовательной программы являются:

-пришкольный участок; специальное оборудование и инвентарь; наглядные средства и методические материалы, диагностический материал. Разработано программно-методическое обеспечение.

2.3 Оценочные материалы

Оценочные материалы

-тест «Изучение опыта общения учащихся с природой»,

-беседа на теоретических занятиях,

- опрос по основным разделам программы.

- наблюдение, которое осуществляется на практических занятиях по программе, в процессе общественно полезной деятельности. Обращается внимание на активность участия учащихся в мероприятиях, конкурсах, общественно-полезном труде;

- тест по методике «Альтернатива» В.А. Ясвина, направленный на диагностику ведущего типа мотивации взаимодействия с природными объектами

- собеседование проводится индивидуально и позволяет определить мотивацию и потребность в разных видах деятельности.

Методы диагностики деятельностно - практического критерия:

1. наблюдение показывает способность выполнять трудовую деятельность , владение специальным оборудованием; наличие общеучебных умений и навыков, учебно-коммуникативных умений, учебно- организационных умений и навыков;

2. анализ продуктов деятельности включает в себя оценку следующих трудовых навыков детей, предусмотренных программой: собирать семена,

боротья с вредителями и болезнями, приготовление земельной смеси, посев и посадка растений, проведение агротехнических приёмов (полив, прополка, рыхление и т.д.), проведение опытов;

3. экспертные оценки в конкурсах;

4. наличие грамот определяют творческие достижения учащихся.

2.4. Кадровое обеспечение

- педагог дополнительного образования

2.5 Список литературы

Для педагога:

1. Васько, В.Т. Теоретические основы растениеводства и земледелия / В.Т. Васько. - М.: Профи-информ, 2017. - 247 с.
2. Соколова, Т. А. Декоративное растениеводство. Цветоводство / Т.А. Соколова, И.Ю. Бочкова. - М.: Academia, 2011. - 458 с.
3. Таболкин, Д. Комнатное цветоводство / Д. Таболкин. - М.: Фолио, 2010. - 319 с.
4. Цветкова, М. В. 1000 видов комнатных растений. Цветоводство от А до Я / М.В. Цветкова. - М.: Книжный клуб "Клуб семейного досуга". Харьков, Книжный клуб "Клуб семейного досуга". Белгород, 2011. - 688 с.

Для обучающихся:

1. Вавилов, П.П. Растениеводство / Вавилов, П.П. и. - М.: Колос; Издание 2-е, перераб. и доп., 2019. - 432 с.
2. Гусаков, Ф. А. Организация и технология механизированных работ в растениеводстве. Практикум / Ф.А. Гусаков, Н.В. Стальмакова. - М.: Академия, 2017. - 288 с.
3. Цветкова, Мария Всеволодовна 1000 видов комнатных растений. Цветоводство от А до Я / Цветкова Мария Всеволодовна. - М.: Клуб семейного досуга, 2013. - 427 с.
4. Юхимчук, Д.Ф. Комнатное цветоводство / Д.Ф. Юхимчук. - М.: Книга по Требованию, 2012. - 152 с.