



Департамент образования
Администрации муниципального образования Надымский район
Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №6
с углубленным изучением отдельных предметов», г. Надым

**РАСМОТРЕНО И
ОБСУЖДЕНО**
на заседании педагогического
совета
Протокол № 5
от «11» января 2021 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
по ВР МОУ «Средняя
общеобразовательная школа
№ 6 с углубленным
изучением отдельных
предметов», г. Надым,
Е.В. Чистякова

УТВЕРЖДАЮ
Директор МОУ «Средняя
общеобразовательная
школа № 6 с углубленным
изучением отдельных
предметов», г. Надым,
В.А. Ткач



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
общеобразовательная общеразвивающая программа
клуб
«ФитоТур65»
на 2020/2021 учебный год**

Возраст обучающихся 7-14 лет
Срок реализации: 21 день (1 смена)

Составил:
учитель первой квалификационной категории
Филимонова Анна Николаевна

Надым 2021

7-10 лет

I. Пояснительная записка

1.1. Направленность (профиль) программы

Дополнительная общеобразовательная программа «ФитоТурб5» ориентирована на социальное направления и интегрирована с предметами естественно-научного цикла (биология, география).

Одним из путей воспитания у школьников любви к природе, своему краю, является приобщение учащихся к изучению природы и активная деятельность во внеурочное время.

Рассмотрение вопросов экологии родного края - это повод привлечь внимание школьников к глобальным экологическим проблемам. Организация обсуждения школьниками данных проблем дает возможность педагогу влиять на формирование их отношений к Природе и Человеку как к базовым ценностям современного общества, развивать в детях экологическое мировоззрение, воспитывать в них чувство бережного отношения к природе. Это, в свою очередь, создает благоприятную почву для включения школьников в различные социально ориентированные экологические мероприятия, позволяющие им приобретать важный для своего собственного развития опыт социальной деятельности.

Учащиеся изучают разнообразные растения родного края, их названия, экологические факторы их жизни. Уличные растения находят самое разностороннее применение. Многие растения являются лекарственными и используются при лечении различных заболеваний.

Особо важная тема – охрана природы и растения, находящиеся на грани вымирания.

Реализация программы направлена на развитие познавательных интересов школьников, развитие творческой инициативы и самостоятельности в решении социально значимых вопросов.

1.2. Актуальность программы

Данная программа является актуальной, так как в программе сочетаются наука, творчество и развитие. В основе программы лежит исследовательская и проектная деятельность, способствующая обучению в действии, то она побуждает детей к наблюдениям, развитию исследовательских и коммуникативных навыков.

В программе рассматриваются глобальные экологические проблемы, решить которые - задача будущего. И уже сейчас каждый ребёнок задумывается и принимает решение о том, а что же Он сам, может сделать уже сейчас, чтобы минимизировать негативное воздействие на природу.

Отличительные особенности программы

Прививать детям чувство любви к природе необходимо с раннего детства. Опыт общения с природой может стать багажом гуманности, в котором нуждается современное общество. Создавать и сохранять, окружать себя красотой и жить в гармонии с внешним миром - эта задача должна присутствовать в воспитательной работе с учащимися.

Занятия проводятся не только в кабинете, но и на улице, во время проведения экскурсий.

1.3. Адресат программы

Количество детей в группе – до 15 человек. Рекомендуемый возраст детей от 7 до 10 лет.

1.5. Формы и методы обучения. Виды деятельности.

Формы организации обучения: парная, групповая и индивидуальная.

Методы обучения: частично-поисковый, исследовательский, метод взаимодействия, метод коллективной творческой деятельности, метод проектной деятельности, словесные и наглядные методы, практические.

Виды деятельности: беседы, дискуссии, конкурсы, практикумы, экскурсии, работа с картой, фото и видеоматериалами.

1.6. Срок реализации программы

Срок реализации программы 21 день.

1.7. Режим занятий

Занятия по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Фитотур». Реализуется по следующему режиму: 40 минут занятие.

1.9. Цели и задачи программы

Цель программы: формирование и развитие экологической культуры, экологических знаний у обучающихся, вовлечение их в природоохранную деятельность.

Цель будет достигнута при решении следующих **задач:**

1. Изучение видового состава растений г. Надыма;
2. Ознакомление с растениями Красной книги Ямала;
3. Формирование культуры природосбережения;
4. Ознакомление с географическим положением нашего региона и с особенностями климата;
5. Профессиональная ориентация на выбор будущей профессии.

II. Содержание программы

2.1. Учебно-тематический план

п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации
		Всего	Теория	Практика	
Раздел 1. Вводное занятие (1 часа)					
1	Введение. Инструктаж. Географическое положение Ямала.	1		1	контурная карта
Раздел 2. Природные зоны Ямала (1 часа)					
2	Природные зоны Ямала.	1		1	кресворд
Раздел 3. Характеристика флоры г. Надыма (2 часа)					
3	Фенологические наблюдения за растениями в природе.	1		1	дневник наблюдений
4	Паспортизация растений, произрастающих в г. Надыме.	1		1	паспорта растений
Раздел 4. Охрана природы (2 час)					
5	Растения Красной книги Ямала	1		1	информационная листовка «Растения Красной книги»
6	Охрана фиторесурсов Ямала.	1		1	памятка «Береги лес от пожара»
Раздел 5. Лекарственные растения Ямала (1 час)					
7	Зеленая аптека – лекарственные растения. Подведение итогов.	1		1	сборник «Лекарственные растения Ямала»

2.2. Содержание учебно-тематического плана

Раздел 1. Вводное занятие.

Теория: Введение. Инструктаж. Географическое положение Ямала.

Практика: Изучение географического положение Ямала и г. Надыма на карте Евразии, работа с контурной картой.

Формы контроля: контурная карта, беседа.

Раздел 2. Природные зоны Ямала

Теория: Природные зоны Ямала. Особенности климатических условий влияющие на формирование определённого видового растительного состава.

Практика: использование теоретических знаний для создания кроссворда по теме «Растения тундры».

Формы контроля: представление и анализ кроссворда по теме «Растения тундры».

Раздел 3. Характеристика флоры г. Надыма

Теория: Фенологические наблюдения за растениями в природе. Основные органы растений, особенности их строения и выполняемые функции. Видовой состав растений г. Надыма. Составление описательной характеристики растений г. Надыма.

Практика: Экскурсия «Фенологические наблюдения»; паспортизация растений, встретившихся во время экскурсии.

Формы контроля: дневник наблюдений, паспорта растений.

Раздел 4. Охрана природы

Теория: Растения Красной книги Ямала. Правила и нормы поведения при встрече с такими растениями.

Охрана фиторесурсов Ямала. Правила безопасного поведения в лесу. Профилактика лесных пожаров.

Практика: составление информационных листовок и памяток на основе полученного теоретического материала.

Формы контроля: информационная листовка «Растения Красной книги Ямала», Памятка «Береги лес от пожара».

Раздел 5. Лекарственные растения Ямала

Теория: Зеленая аптека – лекарственные растения. Знакомство с лекарственными растениями нашего края. Изучение спектра заболеваний, которые могут быть вылечены с применением данных растений.

Подведение итогов.

Практика: Работа со справочной литературой. Составление сборника «Лекарственные растения Ямала».

Формы контроля: Сборник «Лекарственные растения Ямала».

III. Комплекс организационно-педагогических условий

3.1. Календарный учебный график

№ п/п	Дата проведения	Тема	Форма занятия	Кол-во часов	Форма контроля
Раздел 1. Вводное занятие.					
1		Введение. Инструктаж. Географическое положение Ямала.	Парная работа	1	контурная карта

Раздел 2. Характеристика флоры г. Надыма					
2		Фенологические наблюдения за растениями в природе.	Групповые занятия по усвоению новых знаний	1	дневник наблюдений
Раздел 3. Характеристика флоры г. Надыма					
3		Фенологические наблюдения за растениями в природе.	Парная работа	1	дневник наблюдений
4		Паспортизация растений, произрастающих в г. Надыме.	Групповое занятие	1	паспорта растений
Раздел 4. Охрана природы					
5		Растения Красной книги Ямала	Парная работа	1	информационная листовка «Растения Красной книги Ямала»
6		Охрана фиторесурсов Ямала.	Групповое занятие	1	памятка «Береги лес от пожара»
Раздел 5. Лекарственные растения Ямала					
7		Зеленая аптека – лекарственные растения. Подведение итогов.	Праздник	1	сборник «Лекарственные растения Ямала»

3.2. Условия реализации программы

- кабинеты классов,
- школьная библиотека,
- материалы для оформления и творчества детей,
- наличие канцелярских принадлежностей,
- видеотехника,
- компьютеры,
- проектор,
- экран.

3.3. Формы аттестации и оценочные материалы

Для полноценной реализации данной программы используются разные виды контроля:

- текущий - осуществляется посредством наблюдения за деятельностью ребенка в процессе занятий;
- промежуточный – карты, памятки, сборники, практикумы;
- итоговый – анализ полученных результатов.

3.4. Методическое обеспечение программы

Общеобразовательная общеразвивающая программа «Цветущий школьный двор» реализуется на основе следующих ресурсов:

- используемые помещения для занятий: школьные кабинеты, пришкольный двор;
- практикумы;

- технические средства для использования материалов в формате DVD, MP 3, CD, видеопроекции, приборы спецэффектов, а также электроприборы для обслуживания проведения воспитательных мероприятий;
- методические разработки занятий, интермедий, наглядные учебные пособия, карточки, дидактический и лекционный материалы.

Методика и технология:

- практический метод, в которой ребёнок выполняет роль, какую он способен выполнить;
- развивающие методики для раскрытия тех или иных способностей ребёнка (задания усложняются – способности развиваются);
- индивидуальные задания для одарённых детей, предусматривающие выстраивание образовательного процесса в зависимости от их индивидуальных свойств, отмечающие органику отдельного ребёнка, его сопротивление, его успехи.

IV. Источники информации

Список литературы для педагогов

- Программы «Исследователи природы»/ под редакцией И.В. Костинской.- М,: Просвещение, 1983, - 135с
- Зарывахина Н.И. Занимательная ботаника. Луганск, 2004.
- Кузнецова М.А., Резникова А.С. Сказания о лекарственных растениях. Москва, 1992.
- Лассе Левемарк, Клас Фреск Тайны биологии. Москва, 2009.
- Новиков В.С., Губанов И.А. Школьный атлас – определитель высших растений. Москва, 2001.
- Онегов А. Школа юннатов. Твой огород. Москва, 1996.
- Тяглова Е.В. Исследовательская и проектная деятельность по биологии. Москва, 2008.
- Ушакова О.Д. Красная книга России. Растения. Санкт-Петербург, 2009

Список литературы для обучающихся

- Новиков В.С., Губанов И.А. Школьный атлас – определитель высших растений. Москва, 2001.
- Кузнецова М.А., Резникова А.С. Сказания о лекарственных растениях. Москва, 1992.
- Ушакова О.Д. Красная книга России. Растения. Санкт-Петербург, 2009.
- Школьник Ю. Растения. Полная энциклопедия. Москва, 2008.

Результативность образовательной программы:

Ожидаемые результаты и способы определения их результативности.

В результате прохождения программы обучающиеся должны

Знать:

- Строение растений.
- Жизненные формы растений.
- Типичных представителей северной флоры.
- Растения Красной книги Ямала

Уметь:

- Узнавать растения.
- Проводить паспортизацию растений.
- Изготавливать этикетки.
- Вести календарь фенологических наблюдений.

Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности являются:

Личностные:

- познавательный интерес к изучению природы и влияния на неё человека;
- бережное отношение к природе;
- творческую активность к познанию окружающего мира;
- духовно-нравственные качества, воспринимать себя как человека и гражданина, интегрированного в современное ему общество и нацеленного на совершенствование этого общества.

Метапредметные:

- что такое природа;
- правила поведения в природе;
- что такое охрана природы;
- основные сведения об экологическом состоянии окружающей среды;
- глобальные экологические проблемы;
- экологическую ситуацию родной деревни, района и области;
- особенности растительного мира Московской области, Воскресенского района, редкие и охраняемые растения родного края;
- основы здорового образа жизни;
- влияние вредных факторов на здоровье человека
- оценивать экологическую ситуацию;
- выполнять правила поведения в природе;
- правильно вести себя в ситуациях, опасных для жизни;
- участвовать в природоохранных акциях;
- работать с научной литературой.

11-14 лет

I. Пояснительная записка

1.1. Направленность (профиль) программы

Дополнительная общеобразовательная программа «Фитотур» ориентирована на социальное направления и интегрирована с предметами естественно-научного цикла (биология, химия, физика, география).

Одним из путей воспитания у школьников любви к природе, своему краю, является приобщение учащихся к изучению природы и активная деятельность во внеурочное время.

Программа направлена на экологическое воспитании школьников. Учащиеся изучают разнообразные цветковые растения, их названия, экологические факторы их жизни и правильный уход за ними. Уличные растения находят самое разностороннее применение. Среди них имеются представители различных экологических групп и различных семейств, поэтому они являются незаменимыми объектами. Работа с растениями прививает детям навыки по выращиванию и уходу за ними, раскрывает эстетическое, практическое, оздоровительное, познавательное значение в жизни человека.

Озеленение в настоящее время получает все большее распространение, интерес к декоративным растениям, пригодным для этой цели, постоянно растет.

Отдельные темы направлены на изучение почвы. Не зная состава, структуры, кислотности почвы, цветовод-любитель не может правильно организовать озеленение.

Также ребята осваивают особенности различных подкормок — комплексными удобрениями, минеральными удобрениями для регуляции различных этапов роста и развития растений.

Растения, правильно подобранные и со вкусом размещенные, создают психологически благоприятную среду, положительно влияют на настроение людей. Работа с декоративными цветковыми растениями расширяет кругозор ребенка, глубже погружает в окружающий мир природы, способствует приобретению опыта по организации собственной деятельности.

Реализация программы направлена на развитие познавательных интересов школьников, развитие творческой инициативы и самостоятельности по озеленению школьного двора.

1.2. Актуальность программы

Данная программа является актуальной, т. к. вопросы озеленения жилых помещений и приусадебных участков являются неотъемлемым элементов среды обитания человека и особо значимы в районах крайнего севера, где из-за суровых климатических условий многие цветковые растения самостоятельно произрастать не могут.

Педагогическая целесообразность выбора данной дополнительной образовательной программы исходит из интересов обучающихся, актуальности экологического образования.

1.3. Отличительные особенности программы

Прививать детям чувство любви к природе необходимо с раннего детства. Опыт общения с природой может стать багажом гуманности, в котором нуждается современное общество. Создавать и сохранять, окружать себя красотой и жить в гармонии с

окружающим миром - эта задача должна присутствовать в воспитательной работе с учащимися.

Занятия проводятся не только в кабинете, но и на улице, во время проведения практических работ.

1.4. Адресат программы

Количество детей в группе - 10 человек. Рекомендуемый возраст детей от 10 до 14 лет.

1.5. Формы и методы обучения. Виды деятельности.

Формы организации обучения: групповые и индивидуальные.

Методы обучения: частично-поисковый, исследовательский, метод коллективной творческой деятельности, метод проектной деятельности, словесные и наглядные методы, практические.

Виды деятельности: беседы, дискуссии, акции, викторины, практикумы.

1.6. Срок реализации программы

Срок реализации программы 21 день, в рамках летнего оздоровительного лагеря.

1.7. Режим занятий

Занятия по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Цветущий школьный двор» проводятся 2 раза в неделю. Реализуется по следующему режиму: 40 минут занятий.

1.9. Цели и задачи программы

Цель программы: формирование и развитие экологической культуры, экологических знаний у обучающихся, вовлечение их в деятельность по озеленению школьного двора декоративными цветковыми растениями и формирование практических навыков по выращиванию растений.

Цель будет достигнута при решении следующих **задач:**

1. Изучение ассортимента культурных растений, пригодных для выращивания в районе крайнего севера, внедрение их в практику озеленения школьного двора;
2. Создание условий для приобретения навыков учащимися по выращиванию растений и уходу за ними;
3. Формирование у учащихся культуры работы в открытом грунте;
4. Создание условий для организации подкормки декоративных растений;
5. Профессиональная ориентация на выбор будущей профессии.

II. Содержание программы

2.1. Учебно-тематический план

п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации (контроля)
		Всего	Теория	Практика	
Раздел 1. Вводное занятие (1 часа)					
1	Введение. Видовой состав декоративных растений открытого грунта.	1		1	беседа, викторина
Раздел 2. Правила ухода за декоративными уличными растениями (1 часа)					

2	Особенности выращивания декоративных уличных растений.	1		1	памятка
Раздел 3. Почва (2 часа)					
3	Практикум «Механический и химический состав почвы, pH почвы на пришкольном участке».	1		1	таблица
4	Практикум «Подготовка почвы под цветочно-декоративные растения на пришкольном участке».	1		1	оформление клумбы
Раздел 4. Пересадка рассады (2 час)					
5	Практикум «Пересадка рассады в открытый грунт».	1		1	практическая работа
Раздел 5. Подкормка (1 час)					
6	Практикум «Подкормка декоративных уличных растений».	1		1	календарь подкормки
Раздел 6. Подведение итогов (1 час)					
7	Подведение итогов.	1	1		Презентация достижений, анализ чек-листа

2.2. Содержание учебно-тематического плана

Раздел 1. Вводное занятие.

Теория: Инструктаж по технике безопасности. Цели и задачи обучения. Особенности растений открытого и закрытого грунта. Многообразие цветочно-декоративных растений, их значение в жизни человека.

Практика: Изучение видового разнообразия декоративных растений открытого грунта, определение видов, которые будут выращены на пришкольном участке.

Формы контроля: викторина «Цветочная карусель», беседа.

Раздел 2. Правила ухода за декоративными уличными растениями

Теория: Знакомство с правилами ухода за декоративными уличными растениями. Основные понятия: *Световые условия. Светолюбивые, теневыносливые, тенелюбивые растения. Растения длинного, короткого и нейтрального дня. Теплолюбивые, умеренно теплолюбивые, холодостойкие растения. Воздушный режим. Водный режим. Полив растений. Прополка, рыхление.*

Практика: использование теоретических знаний для создания памяток по уходу за декоративными цветковыми растениями открытого грунта.

Формы контроля: представление и анализ памяток по уходу за декоративными уличными растениями.

Раздел 3. Почва

Теория: Знакомство с механическим и химическим составом почвы, её Ph. Роль почвы в минеральном питании растений. Способы изменения Ph почвы.

Основные понятия: дерновая, перегнойная, листовая, торфяная земля, земляная смесь, Ph почвы.

Практика: Практикум «Состав почвы», «Ph почвы».

Формы контроля: практическая работа.

Раздел 4. Пересадка рассады

Теория: Изучение правил по пересадке рассады в открытый грунт.

Практика: Отработка навыка по пересадке рассады в открытый грунт.

Формы контроля: практическая работа.

Раздел 5. Подкормка

Теория: Корневое питание растений. Удобрения минеральные и органические. Роль минеральных и органических удобрений для улучшения питательного режима и свойств почвы. Режим подкормки. Избыточное накопление нитратов в растениях и их влияние на состояние здоровья человека.

Практика: Виды удобрений для цветочно-декоративных культур. Составление календаря подкормки комнатных растений. Проведение подкормки комнатных растений школы. Работа со справочной литературой.

Формы контроля: календарь подкормки.

Раздел 6. Подведение итогов

Теория: Презентация своих достижений. Анализ чек-листа, который заполнялся каждым ребёнком на протяжении всего курса, выявление наиболее проблемных и успешных вопросов. Отбор наиболее удачных продуктов ребят: *информационный буклет* «Многообразие декоративных цветковых растений открытого грунта нашего края»; *памятки:* «Правила ухода за декоративными цветковыми растениями открытого грунта», «Методика определения Ph почвы и доступные методы изменения Ph», «Календарь подкормки» и размещение их на сайте школы с целью формирования экологической культуры, углубления экологических знаний у обучающихся по озеленению территории декоративными цветковыми растениями и расширение знаний по выращиванию растений.

III. Комплекс организационно-педагогических условий

3.1. Календарный учебный график

№ п/п	Дата проведения	Тема	Форма занятия	Кол-во часов	Форма контроля
Раздел 1. Вводное занятие.					
1		Введение. Видовой состав декоративных растений открытого грунта.	Парная работа	1	Викторина, беседа
Раздел 2. Правила ухода за декоративными уличными растениями					
2		Особенности выращивания декоративных уличных растений.	Групповые занятия по усвоению новых знаний	1	Памятка
Раздел 3. Почва					
3		Механический и химический состав почвы на пришкольном участке.	Парная работа	1	Таблица

4		Подготовка почвы под цветочно-декоративные растения на пришкольном участке.	Групповое занятия	1	Оформление клумбы
Раздел 4. Пересадка рассады					
5		Пересадка рассады в открытый грунт.	Парная работа	1	Практическая работа
Раздел 5. Подкормка					
6		Подкормка декоративных уличных растений.	Парная работа	1	Календарь подкормки
7		Подведение итогов.	Праздник		презентация достижений, анализ чек-листа

3.2. Условия реализации программы

- кабинеты классов,
- школьная библиотека,
- материалы для оформления и творчества детей,
- наличие канцелярских принадлежностей,
- видеотехника,
- компьютеры,
- проектор,
- экран,
- перчатки,
- садовый инвентарь,
- рассада декоративных цветковых растений.

3.3. Формы аттестации и оценочные материалы

Для полноценной реализации данной программы используются разные виды контроля:

- текущий - осуществляется посредством наблюдения за деятельностью ребенка в процессе занятий;
- промежуточный – викторины, памятки, календари, практикумы;
- итоговый – анализ полученных результатов.

3.4. Методическое обеспечение программы

Общеобразовательная общеразвивающая программа «Цветущий школьный двор» реализуется на основе следующих ресурсов:

- используемые помещения для занятий: школьные кабинеты, пришкольный участок;
- практикумы;
- технические средства для использования материалов в формате DVD, MP 3, CD, видеопроекции, приборы спецэффектов, а также электроприборы для обслуживания проведения воспитательных мероприятий;
- методические разработки занятий, интермедий, наглядные учебные пособия, карточки, викторина, дидактический и лекционный материалы.

Методика и технология:

- практический метод, в которой ребёнок выполняет роль, какую он способен выполнить;
- развивающие методики для раскрытия тех или иных способностей ребёнка (задания усложняются – способности развиваются);
- индивидуальные задания для одарённых детей, предусматривающие выстраивание образовательного процесса в зависимости от их индивидуальных свойств, отмечающие органику отдельного ребёнка, его сопротивление, его успехи;
- метод педагогического тренинга на основе индивидуальных особенностей воспитанников.

IV. Источники информации

Список литературы для педагогов

- Программы «Исследователи природы»/ под редакцией И.В. Костинской.- М.: Просвещение, 1983, - 135с
- Вакуленко В.В., Декоративное цветоводство.- С-П.Б.: Наука, 1984,- 60 с.
- Верзилин Н.М., Путешествие с комнатными растениями -М.: Просвещение, 1980, -87с.
- Зарывахина Н.И. Занимательная ботаника. Луганск, 2004.
- Козлова Т.А., Севозлазов В.И. Атлас. Растения водоема. Москва, 2005.
- Кузнецова М.А., Резникова А.С. Сказания о лекарственных растениях. Москва, 1992.
- Лассе Левемарк, Клас Фреск Тайны биологии. Москва, 2009.
- Новиков В.С., Губанов И.А. Школьный атлас – определитель высших растений. Москва, 2001.
- Онегов А. Школа юннатов. Твой огород. Москва, 1996.
- Тяглова Е.В. Исследовательская и проектная деятельность по биологии. Москва, 2008.
- Ушакова О.Д. Красная книга России. Растения. Санкт-Петербург, 2009
- Уэйт Р., Растения в доме. –М.: Мир, 1996,-200 с.
- Энциклопедия комнатного цветоводства.- ЭКСПО, 2000,-204
- Эдельштейн В.И. Овощеводство. Москва, 1953.

Список литературы для обучающихся

1. Атлас «Размножение растений» Черепанов И.В., Москва, 1999
2. Голубева Н.В. Все, что Вы хотели спросить о комнатных растениях. Самоучитель комнатного цветоводства.- С.-ПБ. Нева, 2005. – 125с.
3. Клевенская Т.М. Цветы в интерьере. Москва, 1990.
4. Козлова Т.А., Севозлазов В.И. Атлас. Растения водоема. Москва, 2005.
5. Лассе Левемарк, Клас Фреск Тайны биологии. Москва, 2009.
6. Новиков В.С., Губанов И.А. Школьный атлас – определитель высших растений. Москва, 2001.
7. Онегов А. Школа юннатов. Твой огород. Москва, 1996.
8. Ушакова О.Д. Красная книга России. Растения. Санкт-Петербург, 2009.
9. Школьник Ю. Растения. Полная энциклопедия. Москва, 2008.
10. Журналы «Цветоводство» 2007-2013.
11. Журналы «Ландшафтный дизайн» 2007-2013

Результативность образовательной программы:

Ожидаемые результаты и способы определения их результативности.

В результате прохождения программы обучающиеся должны

Знать:

- Многообразие декоративных растений.
- Способы ухода за уличными растениями.
- Состав почвы, её pH.
- Типы питания растений.
- Ассортимент декоративных цветковых растений открытого грунта растений.
- Правила подкормки.
- Редкие виды растений Ямала.

Уметь:

- Приготавливать земельную смесь, для посадки растений.
- Высаживать растения в открытый грунт.
- Проводить подкормки растений.
- Классифицировать растения.
- Проводить паспортизацию растений.
- Изготавливать этикетки для декоративных растений.
- Вести календарь ухода за цветковыми растениями.