

УПРАВЛЕНИЕ ОБЩЕГО И ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА НОРИЛЬСКА
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СТАНЦИЯ ЮНЫХ ТЕХНИКОВ»

РАССМОТРЕНО
Методическим советом
МБУДО «СЮТ»
Протокол № 12 от 28.04. 2023

УТВЕРЖДАЮ:
Директор МБУДО «СЮТ»
Г.И. Черногор

Приказ от 04.05 2023 № 57



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«МЫ И ОКРУЖАЮЩИЙ МИР»

Направленность программы – естественнонаучная
Уровень программы - базовый
Возраст учащихся – 7-9 лет
Срок реализации программы - 1 год

Составитель:
Гамзатова Кизбес Кафлановна,
педагог дополнительного образования

Норильск
2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Мы и окружающий мир» - естественнонаучной направленности и ориентирована на развитие познавательных интересов, обогащение детей знаниями, умениями и навыками в области изучения объектов и явлений живой и неживой природы через организацию на занятиях опытно-экспериментальной деятельности, позволяющей расширить возможности для дальнейшего самоопределения ребенка.

Программа составлена в соответствии с основными нормативно-правовыми документами: Федеральным законом от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; Концепцией развития дополнительного образования детей до 2030 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 №678-р); Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 г. №629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»; Гигиеническими нормативными требованиями, обеспечения безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания СанПин 1.2.3685-21; Санитарно-эпидемиологическими требованиями к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» СанПин 2.4.3648-20.

В начальной школе во всех системах и моделях образования есть предмет «Окружающий мир», на котором учащиеся знакомятся с природой, но знания получают в обобщенном виде, изучаются общие законы природы. Это очень хорошо, но при этом теряется самое главное: за общим часто не видно отдельное, конкретное. Данная программа – это первая ступень приобщения детей к осознанному ответственному отношению к окружающей среде, к активной деятельности по ее изучению и охране, поиску путей защиты и возобновлению природных богатств. Все это способствует всестороннему развитию личности учащегося, совершенствованию его интеллектуального, духовного и физического развития, способствует патриотическому воспитанию подрастающего поколения и приобретению ими навыков самостоятельной деятельности.

В основе программы, в соответствии с возрастными особенностями детей младшего школьного возраста лежит игровая деятельность, методика которой предполагает интегрированный подход в обучении - это организация разнообразных игр, использование опытно-экспериментальной деятельности, что позволяет построить занятия с учетом постоянной смены деятельности. Использование экспериментирования в учебном процессе помогает активизировать деятельность ребенка. Программа содержит материалы научно-исследовательского характера.

Актуальность программы. В условиях быстро меняющейся жизни от человека требуется не только владение знаниями, но и в первую очередь

умение добывать эти знания самому, оперировать ими, мыслить самостоятельно, творчески.

Все исследователи экспериментирования выделяют основную особенность познавательной деятельности обучающихся: дети познают объект в ходе практической деятельности с ним, осуществляемые обучающимся практические действия выполняют познавательную, ориентировочно-исследовательскую функцию, создавая условия, в которых раскрывается содержание данного объекта. Опыты, которые составляют основу программы помогают развивать мышление, логику, творчество обучающихся, позволяют наглядно показать связи между живым и неживым в окружающей среде.

Отличительная особенность данной программы заключается в том, что она дает возможность заняться интересным делом, где каждый ребенок чувствует себя творческой личностью, где поощряется инициатива, самостоятельность, где занятия строятся с учетом показателей развития, возрастных возможностей, интересов и способностей детей. Программа содержит материалы научно-исследовательского характера. Занятия проводятся в форме учебных, лабораторных и практических занятий, тематических праздников и др.

Специфика отбора содержания программы определяется возрастом детей, их способностями качественно усваивать программу.

Организация работы идет по взаимосвязанным направлениям: экология, ботаника, химия, каждое из которых представлено несколькими разделами и темами.

Новизна программы заключается в использовании системы опытов, экспериментов, исследований, наблюдений, позволяющих ребенку самостоятельно находить решения, подтверждения или опровержения собственных представлений об окружающей действительности. Существенную роль в этом направлении играет поисково-познавательная деятельность обучающихся, протекающая в форме опытно-экспериментальных действий. Детское экспериментирование оказывает влияние на качественные изменения личности в связи с усвоением способов деятельности, приближает детей младшего школьного возраста к жизни, пробуждает логическое мышление, способность анализировать, делать выводы.

Адресат программы программа предназначена для обучающихся в возрасте от 7 до 9 лет, проявляющих интерес к опытно-экспериментальной деятельности. Для обучения принимаются все желающие, без ограничений и предварительного отбора.

Сроки реализации программы рассчитана на 72 часа. Образовательный процесс длится 1 год.

Форма обучения: Очная

Уровень - базовый

Особенности организации образовательного процесса: занятия проводятся по группам. Группы формируются из учащихся разного возраста. Состав группы учащихся обучения по 10 человек.

Режим занятий установлен в зависимости от возрастных особенностей, допустимой нагрузки детей согласно СанПин 2.4.3648-20. Занятия проводятся 1 раз в неделю, по 2 академических часа. Продолжительность одного академического часа - 45 минут. Перерыв между учебными занятиями 10 минут. Общее количество часов в неделю 2 часа.

Цель программы: углубление знаний, формирования представлений об объектах и явлениях живой и неживой природы посредством организации опытно - экспериментальной деятельности учащихся.

Задачи программы:

Личностные:

1. Формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, и мотивации к творческому труду;

2. Формирование целостного, социального ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве и разнообразии природы;

3. Формирование навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками умений работать в команде, умения не создавать конфликт, и выходить из спорной ситуации.

Метапредметные:

1. Формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия с поставленной задачей и её реализация; определять наиболее эффективные способы достижения результативности; умения понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности способности конструктивно действовать в ситуациях неуспеха;

2. Формирование навыков активно использовать средства информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных задач;

3. Формирование способности самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе, находить средства её осуществления; развитие мотивов и интересов познавательной деятельности.

Предметные:

1. Формировать целостное представление об окружающем мире, об отличии живой и неживой природы на основе внешних признаков;

2. Ознакомление и наблюдения за проявлением солнечной активности и фазы Луны;

3. Формировать представления о значении воды, воздуха и круговорота этих явлений в жизни человека;

4. Ознакомить с жидкими и твердыми веществами и научить применять свои знания на практике, использовать их повседневной жизни;

5. Ознакомить с образцами почв их видами, этапами образования и разрушения почв; научить правильно подготовить почву для посева семян;

6. Ознакомить с комнатными растениями и правилами ухода за ними; научить классифицировать болезни и вредители растений;

7. Формировать умение работать с лабораторным оборудованием; называть и характеризовать области их применения; научить выполнять биологические опыты и эксперименты, исследовательские работы, делают выводы.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы промежуточной аттестации/ контроля
		Всего	Тео рия	Прак тика	
1	Введение	2	1	1	
1.1	Общее правило техники безопасности работы в кабинете и с оборудованием	2	1	1	Фронтальный опрос. Практическая работа
2	Наша планета Земля	42	21	21	
2.1	Природа и природные объекты	2	1	1	Фронтальный опрос. Практическая работа
2.2	Понятие о Солнце Значение солнца для жизни на земле	2	1	1	Фронтальный опрос. Практическая работа
2.3	Земля и Луна	2	1	1	Фронтальный опрос. Практическая работа
2.4	Воздух и его свойства	2	1	1	Фронтальный опрос. Практическая работа
2.5	Движение воздуха	2	1	1	Фронтальный опрос. Практическая работа
2.6	Значение воздуха в жизни живых организмов	2	1	1	Фронтальный опрос. Практическая работа
2.7	Свойства углекислого газа	2	1	1	Фронтальный опрос. Практическая работа
2.8	Воздух и его охрана	2	1	1	Фронтальный опрос. Практическая работа
2.9	Строение веществ	2	1	1	Фронтальный опрос. Практическая работа
2.10	Агрегатное состояние веществ в природе	6	1	1	Фронтальный опрос. Практическая работа
2.11	Вода и ее биологическое значение	4	1	1	Фронтальный опрос. Практическая работа
2.12	Вода источник жизни	2	1	1	Фронтальный опрос. Практическая работа
2.13	Тайна газированной воды	4	2	2	Фронтальный опрос. Практическая работа
2.14	Понятие о почве – это самая богатая жизнью часть планеты земной поверхности	6	3	3	Фронтальный опрос. Практическая работа
2.15	Обобщение по разделу: «Наша планета Земля»	2	1	1	Тестирование и практическая работа
3.	Уход за комнатными растениями	12	6	6	
3.1	Уход за комнатными растениями	2	1	1	Фронтальный опрос. Практическая работа
3.2	Почвенные смеси	2	1	1	Фронтальный опрос. Практическая работа

3.3	Паспортизация комнатных растений	2	1	1	Фронтальный опрос. Практическая работа
3.4	Водный режим и полив растений	2	1	1	Фронтальный опрос. Практическая работа
3.5	Классификация болезней и вредителей комнатных растений	2	1	1	Фронтальный опрос. Практическая работа
3.6	Обобщение по разделу: «Уход за комнатными растениями»	2	1	1	Тестирование и практическая работа
4.	Выращивание цветочно-декоративных растений	16	8	8	
4.1	Работа с литературой по выращиванию рассады	2	1	1	Фронтальный опрос. Практическая работа
4.2	Подготовка почвы для посева семян	4	2	2	Фронтальный опрос. Практическая работа
4.3	Наблюдение уход за прорастанием семян	4	2	2	Фронтальный опрос. Практическая работа
4.4	Обобщение по разделу «Выращивание цветочно-декоративных растений»	2	1	1	Тестирование и практическая работа
4.5	Промежуточная аттестация	4	2	2	Тестирование и практическая работа
	Итого	72	36	36	

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

Раздел 1. Введение (2 часа)

Тема 1.1 Знакомство с оборудованием и приборами для практических и лабораторных работ. (2 часа)

Теория: Знакомство с содержанием программы. Инструктаж по технике безопасности.

Практика: Общее правило техники безопасности работы в кабинете.

Контроль: Фронтальный опрос. Практическая работа.

Раздел 2. Наша планета Земля (42 часа)

Тема 2.1 Природа и природные объекты (2 часа)

Теория: Планета Земля. Положение в солнечной системе. Размеры планеты. Вращение планеты. Состав атмосферы. Температура на планете. Природа. Природные объекты: искусственные и естественные. Признаки объектов живой и неживой природы. Отличия живых объектов от неживых. Защита и охрана природы. Правила поведения в природе

Практика: Проведение экскурсии «Наблюдения в природе». Проведение опыта «Отличия живых объектов природы от неживых».

Контроль: Фронтальный опрос. Практическая работа.

Тема 2.2 Понятие о Солнце Значение солнца для жизни на земле (2 часа)

Теория: Понятие о Солнце. Значение солнца для жизни на земле. Зачем солнце нужно растениям, животным, человеку?

Практика: Практическая работа «В погоне за светом»; «На свету и в темноте»

Контроль: Фронтальный опрос. Практическая работа

Тема 2.3 Земля и Луна (2 часа)

Теория: Луна - наш естественный спутник. Вращение Луны. Поверхность Луны. Видимое движение Луны. Искусственные спутники Земли, их применение в различных областях жизни.

Практика: Работа с картами и глобусом Луны. Дискуссия на тему «Перспективы освоения Луны». Подготовка небольших сообщений, сопровождающихся плакатами и компьютерными презентациями, на изучаемые темы.

Контроль: Фронтальный опрос. Практическая работа

Тема 2.4 Воздух и его свойства (2 часа)

Теория: Физические свойства воздуха - температура, влажность, подвижность воздуха, атмосферное давление и их гигиеническое значение и оценка. Характеристика солнечной радиации.

Практика: Практическая работа «Учимся измерять температуру воздуха».

Контроль: Фронтальный опрос. Практическая работа.

Тема 2.5 Движение воздуха (2 часа)

Теория: Движение теплого и холодного воздуха. Откуда же берется теплый и холодный воздух и почему он не одинаковой температуры, если солнышко греет весь воздух на нашей планете?

Практика: Практическая работа «Исследование свойств воздуха».

Контроль: Фронтальный опрос. Практическая работа.

Тема 2.6 Значение воздуха в жизни живых организмов (2 часа)

Теория: Значение воздуха в жизни живых организмов. Химический состав атмосферного воздуха и его гигиеническое значение – постоянные составные части воздуха, газообразные примеси, микроорганизмы, механические примеси.

Практика: Практическая работа: «Воздух в жизни растений».

Контроль: Фронтальный опрос. Практическая работа.

Тема 2.7 Свойство углекислого газа (2 часа)

Теория: Углекислый газ и его физические химические свойства. Образование в природе в воздухе и минеральных источниках. Взаимодействие с другими веществами Углекислый газ и его значение для живой природы и человека.

Практика: Практическая работа «Получение углекислого газа и его свойства».

Контроль: Фронтальный опрос. Практическая работа.

Тема 2.8 Воздух и его охрана (2 часа)

Теория: Загрязнение атмосферы — выброс в атмосферный воздух вредных веществ или изменение их количества. Виды загрязнения атмосферы: естественные и антропогенные. Извержение вулкана — один из источников с природными загрязнителями (вулканический пепел, космическая пыль, пыльца растений, морская соль и т. д.).

Практика: Практическая работа «Воздушные шары» «Нагретый воздух» «Пенный вулкан».

Контроль: Фронтальный опрос. Практическая работа.

Тема 2.9 Строение веществ (2 часа)

Теория: Основа и структура химического строения органических соединений. Основные вещества, имеющие одинаковую молекулярную формулу, но разное строение и разные физические и химические свойства. На примере хлорида натрия и сахара глюкозы.

Практика: Практическая работа «Строение и свойства вещества» «Выращивание кристаллов»

Контроль: Фронтальный опрос. Практическая работа

Тема 2.10 Агрегатное состояние веществ в природе (6 часов)

Теория: В каких агрегатных состояниях может находиться одно и то же вещество? Практическое значение и явления перехода вещества из одного агрегатного состояния в другое. Определение агрегатное состояние вещества. Особенности молекулярного строения газов, жидкостей и твёрдых веществ.

Практика: Практическая работа «Изучение физических свойств веществ».

Контроль: Фронтальный опрос. Практическая работа.

Тема 2.11 Вода и ее биологическое значение (4 часа)

Теория: Вода и ее роль в геологической истории Земли, в формировании климата и погоды, в круговороте веществ, в физиологической и биологической сферах жизни.

Практика: Проект «Вода и ее роль в природе»

Контроль: Фронтальный опрос. Практическая работа.

Тема 2.12 Вода источник жизни (2 часа)

Теория: Вода - самый ценный ресурс источник жизни для всего живого на Земле – как растительного, так и животного мира, и человека. Все природные воды находятся в постоянном взаимоотношении с горными породами и атмосферой. Вода самоочищается благодаря вечному движению, которое обеспечивает жизнь на нашей планете. Вода - это древний и универсальный символ плодородия и чистоты.

Практика: Исследовательская работа «Вода источник жизни»

Контроль: Фронтальный опрос. Практическая работа.

Тема 2.13 Тайна газированной воды (4 часа)

Теория: Самые популярные марки газированной воды. Полезность-не полезность газированных напитков? Что же это за активный ингредиент такой присутствует в составе любимого напитка?

Практика: Исследование «Тайна газированной воды»

Контроль: Фронтальный опрос. Практическая работа.

2.14 Понятие о почве – это самая богатая жизнью часть планеты земной поверхности (6 часов)

Теория: Понятие о почве – это самый поверхностный слой суши земного шара, возникший в результате изменения горных пород под воздействием живых и мертвых организмов (растительности, животных,

микроорганизмов), солнечного тепла, атмосферных осадков (т.е. климата), рельефа местности и фактора времени.

Практика: Практическая работа «Исследование морфологических признаков почв по почвенным образцам».

Контроль: Фронтальный опрос. Практическая работа.

Тема 2.15 Обобщение по разделу: «Наша планета Земля» (2 часа)

Теория: Обобщение знаний пройдённого материала по разделу: «Наша планета Земля».

Практика: Выполнение практических заданий, направленных на закрепление изученного материала раздела.

Контроль: Тестирование и практическая работа.

Раздел 3. Уход за комнатными растениями (12 часов)

Тема 3.1 Уход за комнатными растениями (2 часа)

Теория: Изучение внешних климатических факторов, влияющих на растения Уход за комнатными растениями. Требовательность комнатных растений к влажности почвы, воздуха, температуры, освещению. Приемы и правила ухода за растениями в зависимости от строения и родины происхождения. Пересадка и перевалка растений. Сроки, правила.

Практика: Работа с литературными источниками Полив, опрыскивание. Рыхление почвы. Обрезка сухих листьев, удаление с почвы опавших листьев. Обмывание листьев. Прищипка растений и формирование кроны. Пересадка и перевалка растений. Посадка рассады на постоянное место. Подготовка растений к выставке. Написание и расстановка этикеток на растения.

Контроль: Тестирование и практическая работа.

Тема 3.2 Почвенные смеси (2 часа)

Теория: Подготовка почвы. Приготовление почв смесей. Тундровые почвы. Состав. Правила подготовки почвы к посеву и посадке растений. Просеивание почвы. Смешивание торфа, глины, запаренных опилок. Пропаривание почвы. Лабораторная работа по определению кислотности почвы. Известкование кислых почв. Правила применения и внесение в почву минеральных удобрений. Виды удобрений. Сравнительная характеристика свойств удобрений (фосфорные, калийные, азотные)

Практика: Практическая работа «Определение почв»; «Составление календаря подкормки комнатных растений»; «Приготовление растворов для подкормки и проведение подкормок»

Контроль: Фронтальный опрос. Практическая работа

Тема 3.3 Паспортизация комнатных растений (2 часа)

Теория: Правила выбора декоративных растений, названия растений. Паспортизация растений.

Практика: Практическая работа «Изготовление паспортов комнатных растений»

Контроль: Фронтальный опрос. Практическая работа.

Тема 3.4 Водный режим и полив растений (2 часа)

Теория: Растения, довольствующиеся местом в тени Растения, хорошо сочетающиеся на подоконнике Воздушный режим. Водный режим. Полив растений.

Практика: Лабораторная работа «Полив и опрыскивание растений»

Контроль: Фронтальный опрос. Практическая работа.

Тема 3.5 Классификация болезней и вредителей комнатных растений (2 часа)

Теория: Виды вредителей комнатных растений. Причиняемый ими вред. Приготовление различных настоев для опрыскивания растений от вредителей и болезней и дезинфекции почвы. Борьба с вредителями. (Опрыскивание, обмывание листьев). Болезни (мучнистая роса (бель), ложная мучнистая роса, ржавчина, белая пятнистость, черная пятнистость, черная ножка, корневая гниль). Методы борьбы. Профилактика болезней комнатных растений.

Практика: Практическая работа «Определение вредителей комнатных растений», «Определение болезней комнатных растений». Работа с микроскопом.

Контроль: Фронтальный опрос. Практическая работа.

Тема 3.6 Обобщение по разделу: «Уход за комнатными растениями» (2 часа)

Теория: Обобщение знаний пройдённого материала по разделу: «Уход за комнатными растениями»

Практика: Выполнение практических заданий, направленных на закрепление изученного материала раздела.

Контроль: Тестирование и практическая работа.

Раздел 4. Выращивание цветочно-декоративных растений (16 часов)

Тема 4.1 Работа с литературой по выращиванию рассады (2 часа)

Теория: Работа со справочной литературой по выращиванию цветочной рассады. Оформление мониторинговой карты «Агротехника выращивания».

Практика: Просмотр видео презентаций по теме. Оформление мониторинговой карты «Агротехника выращивания».

Контроль: Фронтальный опрос. Практическая работа.

Тема 4.2 Подготовка почвы для посева семян (4 часа)

Теория: Подготовка почвосмеси для посева. Сроки и способы посева семян.

Практика: Практическая работа «Определение почв»; «Составление календаря подкормки растений»; «Приготовление растворов для подкормки и проведение подкормок».

Контроль: Фронтальный опрос. Практическая работа.

Тема 4.3 Наблюдение уход за прорастанием семян (4 часа)

Теория: Появление всходов, рост и развитие растений. Подготовка семян к посеву (дрожжевание, пропаривание, стратификация, замачивание). Правила проращивания семян. Посев семян декоративных культур.

Практика: «Разработка планов проведения опытов, оформление записей в дневнике Наблюдение за прорастанием семян». «Постановка опытов по выяснению лучших способов выращивания рассады».

Контроль: Фронтальный опрос. Практическая работа.

Тема 4.4 Обобщение по разделу «Выращивание цветочно-декоративных растений» (2 часа)

Теория: Обобщение знаний пройдённого материала по разделу: «Выращивание цветочно-декоративных растений посевом семян в грунт»

Практика: Выполнение практических заданий, направленных на закрепление изученного материала раздела.

Контроль: Тестирование и практическая работа.

Тема 4.5 Промежуточная аттестация (4 часа)

Теория: Промежуточная аттестация за первое и второе полугодие. Повторение и обобщение знаний за полугодие. Контроль знаний и умений учащихся за полугодие.

Практика: Выполнение практических и теоретических заданий, направленных на закрепление изученного материала по разделам программ

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ:

Личностные

1. Сформированы установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду;

2. Сформирован целостный, социально ориентированный взгляд на мир в его органичном единстве и разнообразии природы;

3. Сформированы навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций.

Метапредметные

1. Сформированы умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её

реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата; умения понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и способность конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха;

2. Активно использует речевые средства и средства информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач;

3. Умеет самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, способен принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства её осуществления; развиваются мотивы и интересы познавательной деятельности.

Предметные

1. Различает основные компоненты неживой и живой природы;
2. Описывают на основе предложенного плана изученные объекты и явления живой и неживой природы, выделяют их основные существенные признаки;
3. Объясняет наблюдаемые движения звезд и Солнца на различных широтах, движение и фазы Луны, причины затмений Луны и Солнца;
4. Умеет определять основные свойства воздуха, воды, общие условия, необходимые для жизни, анализировать схемы, показывающие загрязнение воздуха, воды, характеризовать и круговорот воды в природе свойства воздуха, понимать природу его движения в атмосфере;
5. Знает агрегатное состояние веществ, и их роль в природе и технике;
6. Знает, что такое почва, состав почвы, значение плодородия почвы для жизни растений, животных почвы, этапы образования и разрушение почвы, охрана почвы;
7. Определяет виды почв, и их свойства, приготавливает почвенную смесь, для посадки семян. Высаживать растения в приготовленную смесь. Вести календарь ухода за прорастанием семян изготавливать этикетки;
8. Умеет работать с лабораторным оборудованием для практических работ; Проводят биологические опыты и эксперименты, делают выводы.

Календарный учебный график

№ п/п	Год обучения	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Количество учебных недель	Количество учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий	Сроки проведения промежуточной итоговой аттестации
1	1	01.09	31.05	36	36	72	1 раз в неделю по 2 часа	декабрь и май

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Материально-техническое обеспечение

1. Кабинет соответствует требованиям Санитарно-эпидемиологических требований к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» СанПин 2.4.3648-20;

2. Мебель кабинета: Стол педагога – 1. Стол демонстрационный – 1. Столы для обучающихся – 10. Стулья для обучающихся – 15. Шкафы лабораторные.

-Учебная мебель: столы для теоретических и практических занятий – 8 шт., шкафы

-Учебный комплект для каждого учащегося (альбом, тетрадь, ручка, карандаш, фломастеры, краски и кисти, клей, ножницы, набор цветного картона и бумаги).

3. Технические ресурсы: компьютер, мультимедийный проектор.

4.Лабораторная посуда и оборудование: набор посуды: колбы цилиндрические 500 мл – 50шт.; лабораторная водяная баня – 1 шт.; ложка для сжигания веществ – 2 шт.; пробирки – 30 шт.; пробки к пробиркам – 30 шт.; стеклянные палочки – 10 шт.; ступки с пестиком – 5 шт.; фарфоровые чашки – 10 шт.; спиртовки – 10 шт.; стеклянные воронки – 10шт.; тигли – 5 шт.; химические стаканы – 15 шт.; держатели для пробирок – 15 шт.; пипетки – 20шт.; цилиндр мерный – 6 шт.; штатив лабораторный для пробирок – 20шт.; щипцы лабораторные тигельные – 10 шт.; электронные лабораторные весы – 15 шт., очки для защиты 10шт.

5. Для лабораторных опытов и исследовательских работ: белая хлопчатобумажная ткань, салфетки, различные виды тканей (шерсть, шелк); йодокрахмальная бумага; объекты для изучения: образцы сокосодержащих и газированных напитков, фрукты, овощи, мед, крахмал, желатин, агар-агар, сахарный песок, сахарная пудра, поваренная соль, разные сорта чая; образцы воды, почвы; различные образцы мыла; стиральные и чистящие порошки различных марок.

6. Для проведения практических занятий имеются в необходимом количестве:

Лейки. Лопаты. Ведра. Рыхлители. Тяпки для прополки. Горшки с комнатными цветами. Тара для рассады

Информационное обеспечение

Мультимедийные диски с информационно – справочным материалом, рассчитанные на различные формы познавательной деятельности, в том числе исследовательскую и проектную работу. Аудио и видео материалы.

1. Международный Социально-экологический Союз (МСоЕС) \URL: <http://www.seu.ru/>.
2. Российская Программа Всемирного фонда дикой природы (WWF). URL : <http://www.wwf.ru/>.
3. Центр охраны дикой природы : URL : <http://biodiversity.ru/> .
4. Международный союз охраны природы. Представительство МСОП для стран СНГ :URL : <http://www.iucn.ru/>.
5. Федерация экологического образования :URL : <http://spb.org.ru/fee/>.
6. Виды охраняемых дикорастущих растений URL : <http://www.forest.ru/rus/publications/snowdrop/>.
7. Экологическое законодательство:URL: <http://www.ecoline.ru/mc/legis/index.html>.
8. Экология и жизнь . : [Международный экологический портал] URL: <http://www.ecolife.ru/index.shtml>.
9. Международный Социально-экологический Союз: URL : <http://www.seu.ru/members>.

Кадровое обеспечение реализация программы осуществляется педагогом дополнительного образования имеющей высшее профессиональное образование, первую квалификационную категорию.

ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Промежуточная аттестация и текущий контроль позволяют определить, достигнуты ли обучающимися планируемые результаты, освоена ли ими программа.

Промежуточная аттестация и текущий контроль по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Увлекательная химия» проводится в соответствии с «Положением о порядке текущего контроля качества прохождения дополнительных общеобразовательных программ, промежуточной аттестации педагогов» МБУДО «СЮТ» утвержденного приказом директора №11 от 26.01.2021 г.

Промежуточная аттестация проводится два раза в год (декабрь и апрель, май).

Формы промежуточной аттестации: практическая работа, тест, защита проекта.

Текущий контроль проводится после каждой темы в следующих формах: самостоятельные работы, практические работы, тестовые задания.

Предметные результаты оцениваются следующим образом:

5 баллов (высокий уровень) – 91-100% выполнения заданий

4 балла (повышенный уровень) -71-90% выполнения заданий

3 балла (базовый уровень) – 50-70% выполнения заданий

Так же при аттестации по программе учитывается участие детей и их результаты в выставках и конкурсах различного уровня: обще учрежденческого, муниципального, краевого и всероссийского уровня.

Характеристика оценочных материалов

Перечень диагностического инструментария для осуществления мониторинга достижения учащимися планируемых результатов

	Планируемые результаты	Критерии оценивания и показатели	Формы подведения итогов реализации программ Виды контроля/промежуточной аттестации	Диагностический инструментарий (формы, методы, диагностика)	Формы фиксации и отслеживания результата
Личностные результаты	Сформированы установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду.	Выполняет требования, которые официально закреплены в нормативных документах, проявляет социальную ответственность	В течение учебного года на занятиях, мероприятиях	Методика изучения ценностей Е.Б. Фанталова Методика ценностных ориентаций М.Р. Рокича	Карта личностного роста учащихся
	Формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве и разнообразии природы.	Определяет свое отношение к природной среде -анализирует влияние экологических факторов на среду обитания -распространяет экологические знания и участвует в практических делах по защите -выражает свое отношение к природе через рисунки, модели, проектные работы.	В течение учебного года на занятиях, мероприятиях	Наблюдение	Карта личностного роста учащихся
	Сформированы навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций.	Отсутствие страха при вступлении в коммуникацию -Инициирование коммуникации -Готовность ответить на чужой вопрос -Готовность задать вопрос	Собеседование два раза год: в сентябре и в декабре	Наблюдение	Карта личностного роста учащихся

Метапредметные результаты	Сформированы умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата; формирование умения понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха;	-Соблюдает нормы и правила поведения -Динамика уровня способности ценностных ориентиров	В течение учебного года на занятиях	Наблюдение	Карта личностного роста учащихся
	Активно использует речевые средства и средства информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) для решения коммуникативных и познавательных задач.	-Выбирает оптимальные пути получения информации -Критически оценивает полученную информацию и ее источники -определяет потенциальные источники информации -Находит нужную информацию через беседу с взрослыми, через учебные книги, словари, справочники, энциклопедии для детей, через сеть Интернет.	Текущий контроль по темам	Тематические проверочные работы	Карта личностного роста учащихся
	Умеет самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств её осуществления, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.	Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям	В течение учебного года на занятиях, мероприятиях	Наблюдение	Карта личностного роста учащихся

Предметные результаты	Знает объекты и отличия живой и неживой природы на основе внешних признаков или известных характерных свойств и проводят простейшую классификацию изученных объектов природы.	Различают основные компоненты неживой и живой природы; Описывают на основе предложенного плана изученные объекты и явления живой и неживой природы, выделяют их основные существенные признаки	Текущий контроль по разделу: «Наша планета Земля»	Устный опрос по теме «Природа и природные объекты»	Журнал посещаемости
	Описывает наблюдаемые проявления солнечной активности и фазы луны, их влияние на Землю.	Объясняет наблюдаемые движения звезд и Солнца на различных широтах, движение и фазы Луны, причины затмений Луны и Солнца	Тематический контроль по темам	Практические работы по темам	Карта личностного роста учащихся
	Имеет представления о значении воды, воздуха и круговороте воды в жизни человека, бережно относится к воде, как к источнику жизни.	Умеет определять основные свойства воздуха, воды, общие условия, необходимые для жизни, анализировать схемы, показывающие загрязнение воздуха, воды, характеризовать и круговорот воды в природе свойства воздуха, понимать природу его движения в атмосфере.		Практические работы по темам	Карта личностного роста учащихся
	Знает агрегатное состояние веществ, и их роль в природе и технике.	Умеют работать с твердыми и жидкими веществами, проводят опыты и делают выводы		Практические работы по темам	
	Знает, что такое почва, состав почвы, значение плодородия почвы для жизни растений, животных почвы, этапы образования и разрушение почвы, охрана почвы.	Определяет опытным путем механического состава почвы, плодородие почвы		Практические работы по темам	

	Знает, как ухаживать за комнатными растениями. Классифицируют болезни и вредителей комнатных растений.	Могут правильно ухаживать за комнатными растениями, и определять болезни и вредителей комнатных растений	Текущий контроль по разделу «Уход за комнатными растениями»	Проверочные работы по темам	Журнал посещаемости
	Знает, как подготовить почву для посева семян и осуществлять уход за прорастающими семенами, вести дневник наблюдения.	Определяет виды почв, и их свойства, приготавливает почвенную смесь, для посадки семян. Высаживать растения в приготовленную смесь. Вести календарь ухода за прорастанием семян изготавливать этикетки.	Текущий контроль по разделу: «Выращивание цветочно-декоративных растений»	Дидактическая игра, практикум	Журнал посещаемости
	Умеет работать с лабораторным оборудованием для практических работ.	Проводят биологические опыты и эксперименты, делают выводы	Наблюдение на занятиях	Практические работы по темам	Мониторинговая карта учащихся

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

При реализации программы используются следующие методы обучения: объяснительно иллюстративный, репродуктивный, методы проблемного обучения, частично-поисковые.

Словесный метод обучения (беседа) позволяет передать большой объем информации в минимальный промежуток времени. Наглядный метод обучения (демонстрация схем, рисунков, видеоматериалов) предназначен для наглядно-чувственного ознакомления обучающихся с явлениями, процессами, объектами. Практический метод обучения (практическое задание, лабораторный опыт) используется с целью формирования навыков и умений, углубления знаний обучающихся.

С целью создания условий для активной совместной деятельности обучающихся, обучающихся и педагога в разных учебных ситуациях используются приемы технологии сотрудничества. Применение игровых технологий позволяют проводить занятия в нетрадиционной форме, что способствует раскрытию интеллектуальных и творческих способностей обучающихся.

При реализации программы в учебном процессе используются методические пособия, дидактические материалы, фото и видеоматериалы, естественнонаучные журналы и книги, материалы на электронных носителях.

Методы обучения

При реализации программы используются следующие методы обучения:

1. Методы организаций и осуществления учебно-познавательной деятельности:

- словесные, наглядные, практические; демонстрация, показ образца, иллюстрация;

2. Методы стимулирования и мотивации учебно-познавательной деятельности:

- методы стимулирования интереса к учению (познавательные игры, учебные дискуссии, создание эмоционально-нравственных ситуаций);

3. Практические методы:

- наблюдение;

- практические задания (упражнения, практические и самостоятельные работы);

4. Методы контроля и самоконтроля за эффективностью учебно-познавательной деятельности:

- методы практического контроля и самоконтроля.

Методы воспитания применяемые в ходе реализации программы

- влияние, создающее нравственные установки, мотивы, отношения, формирующие представления, понятия, идеи;

- влияние, создающее привычки, определяющие тот или иной тип поведения;

- методы формирования сознания личности;

-методы организации деятельности и формирования опыта общественного поведения;

Формы организации учебного занятия

При реализации программы используются фронтальные и групповые формы обучения.

Занятия проводятся в форме учебных, лабораторных и практических занятий, тематических праздников, развивает познавательную активность, наблюдательность, внимание, память, мышление, поддерживает интерес к изучаемому материалу, развивает творческое воображение, образное мышление, снимает утомление у детей.

В данной программе предусмотрено получение учащимися дополнительных знаний и приобретение определенных умений и навыков при проведении элементарных опытов и экспериментов, просмотра обучающих и развивающих мультфильмов, видеороликов, что позволяет в доступной форме развить стремление к познанию окружающего мира.

Виды занятий

При реализации программы используются разнообразные виды занятий: занятия в кабинете, в ботаническом саду, различные викторины и игры, экскурсии, наблюдения, беседы, элементарная исследовательская деятельность и экспериментирование, экологические конкурсы и акции художественное прикладное творчество (совместно с родителями).

Педагогические технологии

При реализации программы применяются элементы игровых технологий, которые позволяют повысить интерес обучающихся к освоению программы и разнообразить занятия. На занятиях применяются интеллектуальные викторины:

Для эффективного развития обучающихся в совместном творчестве на занятиях используется технология групповой деятельности, благодаря которой дети выполняют коллективные творческие работы из цветной бумаги и природного материала.

С помощью технологии групповой деятельности у обучающихся развиваются чувства: ответственности, коллективизма, значимости внутри группы. Также формируются социально значимые качества личности такие как: коммуникабельность, умение идти на компромисс.

Неотъемлемой частью занятий является технология дифференцированного обучения. Учитывая особенности обучающихся, создаются разнообразные условия обучения для различных групп. Такое применение технологии позволяет работать с отстающими обучающимися, и реализует желание сильных обучающихся быстрее продвигаться в обучении.

Технология развивающего обучения применяется с целью разностороннего развития личности и формирования мышления через организацию частично-поисковой и исследовательской деятельности обучающихся на занятии.

Для сохранения психологического, эмоционального, физического

благополучия и обеспечения сохранности здоровья обучающихся, на занятиях применяются элементы здоровьесберегающих технологий: смена видов деятельности, гимнастика для глаз, динамические паузы, физминутки, релаксация.

Дидактические средства:

- карточки; «Мир растений», "Охрана природы"
- таблицы;
- разработки к учебным занятиям;
- разработки к воспитательным мероприятиям;
- методическая и учебная литература.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Литература для педагога

Алексеев С.В., Каменская Т.В., Шиленок Т.А. Семья и детский сад: на пути к культуре здоровья: методическое пособие. - СПб.: Крисмас+, 2008. - 144с.

Анциферов А.В. Комнатные растения в школе: наблюдения и эксперименты: учебно-методическое пособие. - М.: Дрофа, 2010.

Воспитательный процесс: изучение эффективности. Методические рекомендации / Под ред., Е.Н. Степанова. – М.: ТЦ Сфера, 2003. –128 с.

Горбатенко, О.Ф. Система экологического воспитания в образовательных учреждениях. / О.Ф. Горбатенко. – Волгоград: Учитель, 2007.

Державина Т.Б. Экскурсии в природу: пособие для учителя. - М.: Мнемозина,2010.

Зенина Т.Н. Экологические праздники для младших школьников. / Т.Н. Молодова, Л.П. Игровые экологические занятия с детьми. “ЦГЛ” М., 2003.

О чём говорят экологические знаки. / Е. Барабанщикова, Н. Нестеренко // Обруч. – 2001. – № 6.

Посохлярова Н.С. «Путешествие в удивительный мир растений. Пряные растения в быту и медицине», Центр экологического образования, Москва, 2006.

Посохлярова Н.С. «Путешествие в удивительный мир растений. Ядовитые растения средней полосы России», Центр экологического образования, Москва, 2003.

Ушакова О. Загадки о природе и погоде. – С - Пб.: Литера, 2008.

Александров Б.А. Копилка витаминов.

Зайцева О. Энциклопедия дачной жизни. С-П. Вкусный мир.

Онегов А. Лечитесь травами. М. Терра-Терра. 2008.

Полунина В.Н. Гербарий. Составление композиций и орнамента. М.Астрель. 2001.

Рохлов В., Теремов А. Занимательная ботаника. М. АСТ-ПРЕСС. 2013.

Биологические экскурсии. М. Просвещение. 2012. 9. Травянистые растения.

Литература для учащихся

Добротворский И.Л. Технологии успеха. 1001 совет школьнику. – М.: ВЛАДОС, 2006. – 186 с.

Весенние цветы / по произв. Д. Н. Кайгородова. - М.: Стрелец, 2009.

Вологдина Е.В., Малофеева, Н.Н., Травина, И.В. Живая природа: научно-популярное издание для детей / Е.В. Вологдина и др. – М.: ЗАО «РОСМЭН-ПРЕСС», 2010.

Калашников В. И. Удивительный мир растений / В. И. Калашников. - М.: Белый город, 2007.

Лаврова С. А. Занимательная ботаника для малышей. - М.: Белый город, 2008.

Природа России: Новый атлас. - М.: Махаон, 2008.

Шорыгина Т.А. Зелёные сказки: экология для малышей. М.: ТЦ Сфера, 2008.

Шустова, И.Б. Удивительные растения: Моя первая книга о природе. – М.: Дрофа-Плюс, 2008

Зорина Т.Г. Школьникам о лесе. М. Лесная промышленность. 2013.

Кивотов С.А. Загадки о растениях. М. Просвещение. 2010.

Кузнецова М.А., Резникова А.С. Сказания о лекарственных растениях. М.Высшая школа. 2013.

Юному ботанику. М. Изобразительное искусство.

Оценочные материалы для промежуточной аттестации за I полугодие

Форма промежуточной аттестации - контрольная практическая работа

Контрольная работа

1. Рассмотрите картинки и определите, частью живой или неживой природы являются данные предметы. Подчеркните картинки с живой природой одной чертой, не живой - двумя чертами. 1 балл за каждый правильный вариант ответа, максимально -12 баллов



2. Распределите предметы на две группы живая и неживая природа. Заполни таблицу то, что относится к природе, что не относится к природе. 1 балл за каждый правильный вариант ответа, максимально -8 баллов



3. Подчеркни признаки живой природы. 1 балл за каждый правильный вариант ответа, максимально - 6 баллов

Питается, дышит, цветёт, размножается, учится, рождается, думает, растёт, двигается.

4. Как называется планета - единственная, на которой есть воздух, вода и жизнь? 1 балл за правильный вариант ответ

1. Марс
2. Сатурн
3. Земля

5. Подчеркните какое слово является лишним: 1 балл за правильный вариант ответ

Марс, Земля, Юпитер, Нептун, Луна.

6. Как называется фаза Луны, когда она не видна на небе? 1 балл за правильный вариант ответ

1. полнолуние
2. новолуние

7. Какое утверждение является верным: 1 балл за правильный вариант ответ

1. Солнце меньше Луны.
2. Солнце и Луна одинакового размера.
3. Солнце больше Луны.

8. Соотнеси название фазы Луны с той цифрой, которой она обозначена.

1 балл за правильный вариант ответа, максимально 3 балла

- 1) "стареющая Луна" 3
- 2) "растущая Луна" 1
- 3) полнолуние 2



9. Найди и исправь ошибки: 1 балл за правильный вариант ответа, максимально 2 балла

1. Солнце восходит рано, заходит поздно. День длинный, ночь короткая.
Это – зима._____

2. Солнце восходит поздно, заходит рано. День короткий, ночь длинная.
Это – лето._____

10. Соедини части пословиц: 1 балл за правильный вариант ответа, максимально 3 балла

Солнце встаёт.

всем принесло радость

Солнце встало -

никогда не обидит.

Солнце, как родная матушка,

так и день настаёт.

11. Отметь газообразные вещества, которые входят в состав воздуха: 1 балл за правильный вариант ответа, максимально 2 балла

1. кислород, азот
2. природный газ
3. углекислый газ

12. О каком свойстве воздуха говорит опыт, изображённый на рисунке 1 балл за правильный вариант ответа

1. воздух не имеет запаха
2. при нагревании воздух расширяется
3. при охлаждении воздух сжимается



13. Отметь условный знак, который подсказывает, как сделать воздух чище: 1 балл за правильный вариант ответа



14. Найди и подчеркни химическую формулу воды. 1 балл за правильный вариант ответа

H_2O , CO_2 , H_2SO_4 , HOH

15. Из предложенных вариантов выбери вещества, растворимые в воде: 1 балл за правильный вариант ответа

1.	песок,	глина,	сахар
2.	соль,	сахар,	вода
3. соль, песок, галька			

16. Какое значение вода имеет в жизни человека: 1 балл за правильный вариант ответа

1. без воды не могут жить люди, растения и животные			
2. вода образует		реки,	озёра
3. воду используют для приготовления пищи			

17. Процесс очистки воды называется: 1 балл за правильный вариант ответа

1. нагревание			
2. фильтрование			
3. охлаждение			

18. Вода - это... 1 балл за правильный вариант ответа

1. смесь газов, пара и воды			
2. вещество, которое может одновременно находиться в твёрдом, жидким и газообразном состояниях			
3. любое вещество в природе			

19. Выбери из данного набора слова, которыми можно дополнить предложение. 1 балл за правильный вариант ответа Бесцветна, упруга, прозрачна, не имеет вкуса и запаха.

Свойствами чистой воды является то, что она _____

и _____

Практическая работа

Изучение физических свойств веществ

Цель работы: познакомиться с физическими свойствами веществ; научиться описывать свойства веществ.

Оборудование и реактивы: вода, химические стаканы, стеклянные палочки, образцы поваренной соли, растительное масло, сахар, железо, песок, мел, пробирки 6 шт. штатив для пробирок, мерная ложка, пипетка.

Ход работы

Познакомьтесь с образцами выданных вам веществ и заполните таблицу:

Признаки	Вещества					
	Поваренная соль	Растительное масло	Сахар	Железо	Песок	Мел
Агрегатное состояние						

Цвет						
Блеск						
Запах						
Растворимость в воде						

Критерии оценивания теоретической части

Перевод первичных результатов в 3-балльную шкалу

Максимальное количество баллов за теорию - 48 б.

Перевод первичных результатов в 3-балльную шкалу

48-30 баллов – оценка «5»;

30-15 балла – оценка «4»;

15- 8 баллов – оценка «3»;

Максимальное количество баллов за практику – 16 б.

Перевод первичных результатов в 3-балльную шкалу

16-13 баллов - 5

12-8 баллов – 4

8-5 баллов - 3

Критерии оценивания практической работы

1. Умение пользоваться мерной посудой и брать определённое количество веществ и химических реагентов 2 балла

2. Правильно и грамотно делать выводы из наблюдения за экспериментом 10 б

3. Умение работать и структурировать данные в таблицу 3 б

4. Соблюдение ТБ при выполнении практической работы 1б

Оценочные материалы для промежуточной аттестации за II полугодие

Форма промежуточной аттестации – контрольная, практическая работа.

Задания составлены в соответствии с изученными темами и разделом

Тестирование

Вам нужно внимательно прочитать вопросы и выбрать правильные ответы.

1. Как называют растения, которые человек выращивает дома? 1 балл за правильный ответ

1. домашние
2. редкие
3. комнатные

2. Какое растение является комнатным? 1 балл за правильный ответ

1. герань
2. ромашка
3. тюльпан

3. Какой водой надо поливать комнатные растения? 1 балл за правильный ответ

1. горячей
2. холодной
3. комнатной температуры

4. Какое комнатное растение живёт в пустыне? 1 балл за правильный ответ

1. фиалка
2. кактус
3. бегония

5. В какое время года комнатные растения поливают реже? 1 балл за правильный ответ

1. летом
2. зимой
3. весной
4. осенью

6. Как надо поливать растения? 1 балл за правильный ответ

1. сильной струёй сверху
2. держа лейку сбоку
3. держа лейку сверху

7. Как надо ухаживать за комнатными растениями? 1 балл за правильный вариант ответа, максимально -3 балла

1. Поливать
2. протирать листья
3. полоть
4. рыхлить почву

8. Что необходимо комнатным растениям? 1 балл за правильный вариант ответа, максимально 3 балла

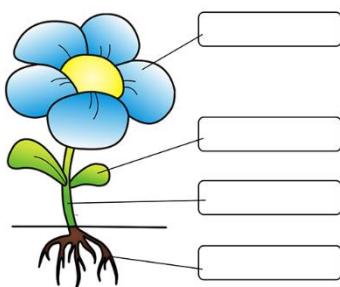
1. вода
2. свет и тепло
3. чистый воздух
4. почва богатая питательными веществами

9. Выберите из предметов те, которые связаны с комнатными растениями и уходом за ними. 1 балл за каждый правильный вариант ответа, максимально -7 балла



10. Из каких частей состоит комнатное растение?

1 балл за каждый правильный вариант ответа, максимально -4 балла



11. Укажите виды почвенной смеси. 1 балл за каждый правильный вариант ответа, максимально -3 балла

1. тяжёлая
2. красивая
3. средняя
4. лёгкая

12. Можно ли купить готовую почвенную смесь в магазине? 1 балл за правильный ответ, максимально -2 балла

- 1.да
- 2.нет

13. Рассмотри рисунок и в рамках подпиши свойства почвы. 1 балл за правильный ответ, максимально -4 балла



Практическая работа

Исследуем состав почвы с помощью простых опытов. Попробуйте, сделать вывод из чего состоит почва? 6 баллов



Тема: Учимся ухаживать за комнатными растениями. (алоэ, фиалка, герань)

Цель: приобретение навыков ухода за комнатными растениями, и составление паспорта.

Оборудование: Комнатное растение, (любое), салфетка, кисточка, опрыскиватель, лейка с водой, (палочка) лопаточка для разрыхления почвы.

Ход работы

1. Изучить комнатное растение в кабинете.
2. Подготовьте этикетку для растения, указав на них:
 - а) название растения;
 - б) особенности ухода (частота полива, освещение, состав почвы);
 - г) способ размножения.

Такие этикетки называют паспортом растения.

Образец паспорта растения.

Условные обозначения				
Выносливость				
Выносливое	Капризное			
Влажность воздуха				
Обычная тем-ра	Регулярное опрыскивание			
Отношение к свету				
Прямые лучи	Рассеянный свет	Полутень	Тень	
Полив				
Хорошее подсушивание земли	Легкое подсушивание земли	Постоянно влажная земля	Уровень воды в поддоне	

Слева: ВЫНОСЛИВОСТЬ, ВЛАЖНОСТЬ, СВЕТ, ПОЛИВ. Справа: ВЫНОСЛИВОСТЬ, ВЛАЖНОСТЬ, СВЕТ, ПОЛИВ.

ВЫНОСЛИВОСТЬ: нетерпимое, капризное.

ВЛАЖНОСТЬ: Регулярное опрыскивание, не опрыскивать.

СВЕТ: Прямые лучи, Полутень, Тень.

ПОЛИВ: Обильный полив, Умеренный полив, Редкий.

Памятка по уходу за комнатными растениями

Комнатные растения нужно ставить в хорошо освещенных местах.

1. Нужно поливать растения, чтобы почва всегда была влажной и не пересыхала. Если почва пересохнет, погибнут молодые корни растения. Если же воды будет слишком много, то корни могут сгнить.

2. Вода, которой мы поливаем растения, должна быть комнатной температуры и ни в коем случае не холодной. Чтобы вода была нужной температуры, можно налить ее в какой-либо сосуд и оставить в помещении на 2 часа. Летом цветы поливают вечером, зимой – утром

3. Поливать растения надо так: носик лейки поставить на край горшка, лить по краю горшка понемножку. Ждать пока вода впитается

4. Вытирай пыль с крупных гладких листьев влажной тряпкой или губкой.

5. Растения с мелкими листьями и листьями, опущенными очищают от пыли мягкой кисточкой или опрыскивают водой.

6. Следи за чистотой цветочных горшков и подставок.

7. Рыхлить землю нужно очень аккуратно по краю горшка и желательно после полива.

8. Рыхли палочкой поверхность земли в горшочке, чтобы к корням поступал воздух. Будь осторожен – не повреди корни растения.

Условные обозначения

Выносливость								
Влажность воздуха		Обычная тем-ра		Регулярное опрыскивание				
Отношение к свету		Прямые лучи		Рассеянный свет		Полутень		Тень
Полив		Хорошее подсушивание земли		Легкое подсушивание земли		Постоянно влажная земля		Уровень воды в поддоне

Критерии оценивания теории: баллов -296.

Перевод первичных результатов в 3-балльную шкалу

29-20 баллов – оценка «5»;

19-15 балла – оценка «4»;

14- 10 баллов – оценка «3»;

Критерии оценивания теоретической части

1. знают, как называются растения, которые выращивает человек 1 б.

2. определяют, какое растение является комнатным 1 б.

3. знают, какой водой поливают комнатной растение 1 б.

4. знают, какое растение пустыни является комнатным 1 б.

5. знают в какое время года реже поливают комнатные растения 1 б.

6. определяют, как правильно поливать растения 1 б.

7. знают, как правильно ухаживать за комнатными растениями 1 б.

максимально 3 б.

8. знают, что необходимо комнатным растениям 1 б. максимально 3 б.

9. определяют предметы те, которые связаны с комнатными растениями 1 б. максимально 7 б.

10. могут определить, из каких частей состоит комнатное растение 16. максимально 46.

11. определяют виды почвенной смеси 16. максимально 36.

12. определяют, что можно купить в магазине готовую почву 16. максимально 26.

13. по рисунку определяют состав почвы 16. максимально 46.

Критерии оценивания практики: баллов -196.

Перевод первичных результатов в 3-балльную шкалу

19-15 баллов – оценка «5»;

14-10 балла – оценка «4»;

10- 8 баллов – оценка «3»;

Критерии оценивания практической работы

1. Умение пользоваться садовым инвентарем по уходу за комнатными растениями 2 б.

2. Правильно и грамотно составить этикетку для растений 2 б.

3. Умение правильно определять название растений 2 б.

4. Умение работать и определить способы размножения растений 2 б.

5. Соблюдение Техники безопасности при выполнении практических работ 2б.

6. Могут определить механический состав почвы 3б

7. Могут проводить простейшие опыты и практические работы, фиксировать их результаты 6б.

Отметка «5»: - работа выполнена полностью и правильно; - по плану с учетом техники безопасности и правил работы с оборудованием;

Отметка «4»: - работа выполнена правильно, но при этом работа проведена не полностью или допущены несущественные ошибки в работе с оборудованием.

Отметка «3»: - работа выполнена правильно не менее чем наполовину или допущена существенная ошибка в ходе работы, в соблюдении правил техники безопасности с оборудованием, которая исправляется по требованию педагога