

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

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

УТВЕРЖДАЮ:

Директор МБУДО «СИУТ»

Т.И. Черногор

Приказ от 14.05 2023 № 54



**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 технологии 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	
<b>1</b>	<b>Введение</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	
1.1	Общее правило техники безопасности работы в кабинете и с оборудованием	2	1	1	Фронтальный опрос. Практическая работа
<b>2</b>	<b>Наша планета Земля</b>	<b>42</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	
<b>2.1</b>	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
<b>3.</b>	<b>Уход за комнатными растениями</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	
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
<b>4.</b>	<b>Выращивание цветочно-декоративных растений</b>	<b>16</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	
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
	<b>Итого</b>	<b>72</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	

## **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 пройденного 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 пройденного 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 пройденного 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 начало 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 – 50 шт.; 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 – 10 шт.; тигли – 5 шт.; химические стаканы – 15 шт.; держатели для пробирок – 15 шт.; пипетки – 20 шт.; цилиндр мерный – 6 шт.; штатив лабораторный для пробирок – 20 шт.; щипцы лабораторные тигельные – 10 шт.; электронные лабораторные весы – 15 шт., очки для защиты 10 шт.

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

Вологодина Е.В., Малофеева, Н.Н., Травина, И.В. Живая природа: научно-популярное издание для детей / Е.В. Вологодина 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 ответа

1. полнолуние
2. новолуние

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

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, жидком и газообразном состоянии
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 масла, 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-бальную шкалу

Максимальное количество баллов за теорию - 48 б.

Перевод первичных результатов в 3-бальную 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-бальную 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 реактивов 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

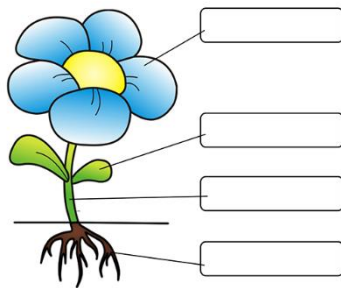
1. вода
2. свет и тепло
3. чистый воздух
4. почва богатая питательными веществами

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**

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

ВЫНОСЛИВОСТЬ			
	некапризное	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, опушенными 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

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

### Критерии оценивания теории: баллов -29б.

Перевод первичных результатов в 3-бальную 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 1б.

2. определяют, какое растение является комнатным 1б.

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

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

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

6. определяют, как правильно поливать растения 1б.

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

максимально 3 б.

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

9.определяют предметы те, которые связаны с комнатными растениями

1б. максимально 7б.

10. могут определить, из каких частей состоит комнатное растение 1б.  
максимально 4б.

11. определяют виды почвенной смеси 1б. максимально 3б.

12. определяют, что можно купить в магазине готовую почву 1б.  
максимально 2б.

13. по рисунку определяют состав почвы 1б. максимально 4б.

### **Критерии оценивания практики: баллов -19б.**

Перевод первичных результатов в 3-бальную 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