

Отдел образования администрации города Джанкоя Муниципальное образовательное учреждение дополнительного образования города Джанкоя Республики Крым «Центр научно-технического творчества»

PACCMOTPEHA

на заседании педагогического совета протокол от 28.08.2025 № 1

УТВЕРЖДЕНА

приказом МОУ ДОД ЦНТТ 28.08.2025 № 100 – ОД

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА «Занимательные опыты»

Направленность: естественнонаучная Срок реализации программы: 1 год Вид программы: модифицированная Уровень программы: разноуровневый

Возраст обучающихся: 6-14 лет

Составитель: Беспалая Эльвира Александровна Должность: педагог дополнительного образования

Содержание

общеобразовательной общеразвивающей программы 1.1. Пояснительная записка 1.2. Цель и задачи программы 1.3. Воспитательный потенциал программы 1.4. Содержание программы 1.4.1. Учебный план программы (младшая возрастная группа) 1.4.2. Содержание программы (младшая возрастная группа) 1.4.3. Учебный план программы (старшая возрастная группа) 1.4.4. Содержание программы (старшая возрастная группа) 1.5. Планируемые результаты	льной
1.2. Цель и задачи программы. 1 1.3. Воспитательный потенциал программы 1 1.4. Содержание программы 1 1.4.1. Учебный план программы (младшая возрастная группа) 19 1.4.2. Содержание программы (младшая возрастная группа) 2 1.4.3. Учебный план программы (старшая возрастная группа) 24 1.4.4. Содержание программы (старшая возрастная группа) 26	3
1.3. Воспитательный потенциал программы 1.4. Содержание программы 1.4.1. Учебный план программы (младшая возрастная группа) 1.4.2. Содержание программы (младшая возрастная группа) 1.4.3. Учебный план программы (старшая возрастная группа) 1.4.4. Содержание программы (старшая возрастная группа)	3
1.4. Содержание программы	14
1.4.1. Учебный план программы (младшая возрастная группа)	17
1.4.2. Содержание программы (младшая возрастная группа)	19
1.4.3. Учебный план программы (старшая возрастная группа) 24 1.4.4. Содержание программы (старшая возрастная группа) 26	
1.4.4. Содержание программы (старшая возрастная группа) 26	
1.5. Планируемые результаты	26
Раздел №2 Комплекс организационно-педагогических условий реализаци	
дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программи	аммы,
включающий формы аттестации	
2.1. Календарный учебный график	
2.2. Условия реализации программы	
2.2.1. Материально-техническое обеспечение	37
2.2.2. Информационное обеспечение	
2.2.3. Кадровое обеспечение программы	
2.2.4. Методическое обеспечение	
2.3. Формы аттестации	
2.4. Список литературы	
Раздел № 3. Приложения	
3.1. Оценочные материалы (Приложение 1)	
3.1.1. Нулевой срез	
3.1.2. Текущая диагностика	
3.1.3. Промежуточная аттестация	
3.1.4. Итоговая аттестация	
3.2. Методические материалы (Приложение 2)	
3.2.1. Конспект занятия	
3.2.2. Воспитательное мероприятие	
3.3. Календарно-тематическое планирование (Приложение 3)	
3.3.1. Календарно-тематическое планирование (младшая возрастна группа)	астная
3.3.2. Календарно-тематическое планирование (старшая возрастна группа)	астная
труппа)	60
3.5. План воспитательной работы (Приложение 5)	

Раздел №1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы 1.1. Пояснительная записка

Программа разработана на основе программы «Лаборатория экспериментов» (автор — Т. Г. Макарова), программы «Занимательные опыты и эксперименты» (автор — Н. А. Малиновская), а так же программы «Занимательные опыты» (автор — О. П. Панькив) имеет модификации и дополнения, исходя из требований учреждения дополнительного образования, на базе которого она используется.

Программа составлена в соответствии со следующими нормативными документами в сфере дополнительного образования:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в действующей редакции);
- Федеральный закон Российской Федерации от 24.07.1998 г. № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (в действующей редакции);
- Федеральный закон Российской Федерации от 13.07.2020 г. № 189-ФЗ «О государственном (муниципальном) социальном заказе на оказание государственных (муниципальных) услуг в социальной сфере» (в действующей редакции);
- Указ Президента Российской Федерации от 24.12.2014 г. № 808 «Об утверждении Основ государственной культурной политики» (в действующей редакции);
- Указ Президента Российской Федерации от 9.11.2022 г. № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей»;
- Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2024 г. N 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года»;
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 г. № 996-р;
- Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации, утверждённая Указом Президента Российской Федерации от 01.12.2016 г. № 642 (в действующей редакции);
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 17.08.2024 г. № 2233-р «Об утверждении Стратегии реализации молодежной политики в Российской Федерации на период до 2030 года»;
- Приказ Минпросвещения России от 03.09.2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем развития дополнительного образования детей» (в действующей редакции);

- Российской – Приказ Министерства просвещения Федерации от 13.03.2019 г. № 114 «Об утверждении показателей, характеризующих общие качества vсловий осуществления образовательной критерии оценки осуществляющими образовательную деятельности организациями, общеобразовательным программам, деятельность ПО основным среднего профессионального образования, образовательным программам программам профессионального обучения, дополнительным общеобразовательным программам»;
- Приказ Минпросвещения России от 03.09.2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем развития дополнительного образования детей» (в действующей редакции);
- Постановление Главного государственного санитарного врача
 Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2021 г. № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 г. № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (в действующей редакции);
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 г. № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года» (в действующей редакции);
- -Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам;
- Письмо Минпросвещения России от 19.03.2020 г. № ГД-39/04 «О направлении методических рекомендаций по реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего образования, образовательных среднего профессионального программ образования общеобразовательных дополнительных применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий»;
- Письмо Министерства Просвещения Российской Федерации от 31.07.2023 г. № 04-423 «О направлении методических рекомендаций для педагогических работников образовательных организаций общего образования, образовательных организаций среднего профессионального образования, образовательных организаций дополнительного образования по

использованию российского программного обеспечения при взаимодействии с обучающимися и их родителями (законными представителями)»;

- Письмо Министерства Просвещения Российской Федерации от 29.09.2023 г. № АБ-3935/06 «Методические рекомендации по формированию механизмов обновления содержания, методов и технологий обучения в системе дополнительного образования детей, направленных на повышение качества дополнительного образования детей, в том числе включение компонентов, обеспечивающих формирование функциональной грамотности и компетентностей, связанных с эмоциональным, физическим, интеллектуальным, духовным развитием человека, значимых для вхождения Российской Федерации в число десяти ведущих стран мира по качеству общего образования, для реализации приоритетных направлений научно технологического и культурного развития страны»;
- Об образовании в Республике Крым: закон Республики Крым от 06.07.2015 г. № 131-3РК/2015 (в действующей редакции);
- Распоряжение Совета министров Республики Крым от 11.08.2022 г. № 1179-р «О реализации Концепции дополнительного образования детей до 2030 года в Республике Крым»;
- Распоряжение Совета министров Республики Крым от 11.08.2022 г. № 1179-р «О реализации Концепции дополнительного образования детей до 2030 года в Республике Крым»;
- Приказ Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым от 03.09.2021 г. № 1394 «Об утверждении моделей обеспечения доступности дополнительного образования для детей Республики Крым»;
- Приказ Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым от 09.12.2021 г. № 1948 «О методических рекомендациях «Проектирование дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ»;
- Постановление Совета министров Республики Крым от 20.07.2023 г. № 510 «Об организации оказания государственных услуг в социальной сфере при формировании государственного социального заказа на оказание государственных услуг в социальной сфере на территории Республики Крым»;
- Постановление Совета министров Республики Крым от 17.08.2023 г. № 593 «Об утверждении Порядка формирования государственных социальных заказов на оказание государственных услуг в социальной сфере, отнесенных к полномочиям исполнительных органов Республики Крым, и Формы отчета об исполнении государственного социального заказа на оказание государственных услуг в социальной сфере, отнесенных к полномочиям исполнительных органов Республики Крым»;
- Постановление Совета министров Республики Крым от 31.08.2023 г. № 639 «О вопросах оказания государственной услуги в социальной сфере «Реализация дополнительных образовательных программ» в соответствии с социальными сертификатами»;

- Устав Муниципального образовательного учреждения дополнительного образования детей города Джанкоя, Республики Крым, «Центр научно-технического творчества», утверждённый Постановлением администрации города Джанкоя Республики Крым от 10.12.2014 № 4.
- ПОРЯДОК разработки дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы по учебному направлению Муниципального образовательного учреждения дополнительного образования детей города Джанкоя Республики Крым «Центр научно-технического творчества» от 29.08.25 г.

Направленность программы естественнонаучная. Программа ориентирована на развитие интереса к познаниям, потребности в изучении живой и неживой природы, любознательности, смекалки, сообразительности и развитии логического мышления детей, а так же на развитие у школьников исследовательской активности, нацеленной на изучение объектов живой и неживой природы и взаимосвязей между ними.

Актуальность. Познавательный интерес имеет огромную побудительную силу. Он выступает, как потребность в освоении нового, овладении способами и средствами удовлетворения «жажды знаний». Именно поэтому проблема формирования познавательной деятельности особенно актуальна в настоящее время. И одним из эффективных приемов и методов в работе по развитию познавательной деятельности школьников является детское экспериментирование.

В обыденной жизни дети сами часто экспериментируют с разными веществами, стремясь узнать что-то новое. Но опасность такой самодеятельности заключается в том, что они ещё не знакомы с законами смешивания веществ, элементарными правилами безопасности. Опыты, организуемые педагогом, безопасны для ребёнка и в тоже время, они знакомят его с различными свойствами окружающих предметов, с законами жизни предметов, способствуют становлению целостной картины мира обучающихся.

Погружаясь в научный эксперимент, ребёнок оказывается в новой познавательной ситуации. Комментарии к действиям научат обучающегося ставить перед собой задачи, подбирать необходимые материалы и оборудование, делать выводы и выстраивать причинно-следственные связи.

Прежде чем начать дальнейшее изучение наук, необходимо заранее дальнейшем будет постепенно подготовить материал, который В заполняться. Хочется отметить, что наиболее важным фактором в этом процессе являются не столько сами знания, сколько развитие мышления На занятиях по данной программе педагог обучающегося сравнивать, обобщать, анализировать, и экспериментировать. Когда ребенка побуждают подробно и развернуто объяснять явления и процессы в природе, то рассуждения превращаются в метод познания и способ решения логических задач.

Традиционная система, ориентированная на обучение всех детей по

единым программам и методикам, не может обеспечить полноценного каждого ребёнка. Необходим индивидуальный, развития дифференцированный, разноуровневый подход, который обеспечивает всем детям возможность занятий независимо от способностей и уровня общего развития. Обучаясь по данной программе, воспитанники могут приобрести как первоначальные, основные, так и углубленные знания и умения по деятельности (творчества), навыки коллективной данному самостоятельной работы соответствии образовательными c их потребностями и возможностями.

Новизной программы является комплексное использование ранее известных и современных методов и технологий для развития у детей поисково-исследовательской активности и развитие умственных способностей детей путем вооружения их навыками экспериментальных действий и формированию методам самостоятельного добывания знаний, делая при этом умозаключения и доказывая свою точку зрения.

Отличительной особенностью программы является экспериментирование, которое рассматривается как практическая деятельность поискового характера, направленная на познание свойств, качеств и предметов материалов, связей и зависимостей явлений.

Обучающиеся не забивают головы скучной теорией и сухими фактами из жизни, а выступают в роли исследователей, которые самостоятельно и окружающий познают мир, используя разнообразные воздействия на него. Проведение опытов удивляет и озадачивает ребенка, дают ему возможность самому убедиться на практике в необычных свойствах обычных предметов, явлений, их взаимодействии между собой, понять причину происходящего И приобрести практический тем самым Эксперименты — лучший способ помочь ребенку накопить практический опыт, который пригодится ему в будущем.

Детское экспериментирование оказывает влияние на качественные изменения личности в связи с усвоением способов деятельности, приближает школьника к реальной жизни, пробуждает логическое мышление, способность анализировать, делать выводы и умозаключения, при этом доказывая свою точку зрения.

Отличительные особенности программы заключаются в её разноуровневости: как в общем содержании (для каждой возрастной группы свой учебный план, который усложнён в соответствии с возрастом), так и внутри каждого преподаваемого тематического раздела.

Уровневый подход основывается на особенностях обучающихся, выявленных на основе входной диагностики (возрастных, социальных, психофизических, интеллектуальных).

Программа 1 года обучения относится к стартовому уровню и в программе внутри одного года обучения в каждом учебном плане, а так же в каждом тематическом разделе определены 3 уровня сложности: стартовый (начальный), базовый (общий) и углубленный.

Внедрение разноуровневости, определяет вариативное которая структурирование содержания исходя ИЗ возможностей запросов обучающихся, позволяет реализовать право каждого ребёнка на овладение компетенциями, знаниями и умениями в индивидуальном темпе, объёме и уровне сложности, педагогу уровневая дифференциация позволяет работе с различными акцентировать на категориями летей. внимание Разноуровневость и доступность данной увеличить охват позволяет программы.

На обучение принимаются дети с разным уровнем подготовки (с полным отсутствием навыков, а также имеющие основные навыки, творческие способности и желание развиваться) и общего развития.

Разноуровневая программа призвана «обеспечивать выравнивание доступности дополнительного образования для различных категорий детей в соответствии с их образовательными потребностями и возможностями».

На вводном (первом) занятии обязательно в практической части осуществляется входная педагогическая диагностика (нулевой срез) как для определения уровня мотивации и интересов детей, так и для определения уровня владения предметными УУД, по итогам которой выявляются уровни освоения содержания для каждого обучающегося:

- 1 уровень стартовый, предусматривается помощь и коррекция педагога.
- 2 уровень базовый, это самостоятельная работа, педагог консультирует.
- 3 уровень углублённый, самостоятельная работа, педагог оценивает, возможна коллективная оценка.
- . На последующих занятиях задания уже дифференцируются в зависимости от уровня, определённого для каждого обучающегося.

Во всех темах, связанных с практической деятельностью, обязательно есть уровневая дифференциация.

Отличительной особенностью программы является также и то, что программа имеет собственную матрицу, изначальную структуру программы, определяющую все последующие её характеристики и компоненты, описывающую систему уровней сложности содержания программы и соответствующие им достижения участников.

Матрица каждый раздел наложена программы И включает сложности описание ПО уровню следующих каждому аспектов: целеполагание, специфика учебной деятельности, диагностика, формы и методы работы, прогнозируемая результативность обучения по программе.

Педагогическая целесообразность данной программы заключается в том, что ребёнок не просто изучает основы естественных наук и их взаимосвязи, но и познает себя в каждой из них. Таким образом, происходит формирование интеллектуальных способностей школьников посредством экспериментирования. Этот процесс рассматривается как самостоятельный творческий поиск, дающий реальные представления о различных сторонах изучаемых объектов, о взаимоотношениях с другими объектами и со средой обитания. Процесс строится самим ребёнком, что способствует развитию

мышления и других сторон личности ребёнка. Так же экспериментирование стимулирует интеллектуальную активность и любознательность ребёнка.

Кроме того необходимость уровневого подхода заключается в том, что коллектив объединения «Почемучки» отличается неординарным подходом к системе воспитания (разновозрастной состав обучающихся, наличие детей с особыми образовательными потребностями, дети, находящиеся в ТЖС, одарённые дети др.). Педагогические приёмы, формы, средства и методы образовательной деятельности, которые используются при разноуровневом подходе, помогают увлечь детей, замотивировать их на активное участие, достижение результатов, коллективную работу и побудить их к осознанному овладению практическими приемами работы.

Адресат Программы — обучающиеся от 6 до 14 лет. Дети от 6 до 7 лет принимаются в том случае, если они посещают первый класс или в течение учебного года им исполнится 7 лет. В группу принимаются все желающие, достигшие указанного возраста. Основание для зачисления: заявление одного из родителей (законных представителей), согласие на обработку персональных данных.

<u>Средний и старший дошкольный возраст</u> – это возраст, когда ребёнок проходит первый этап дополнительного образования, охватывает период с 5 до 7 лет, в этом возрасте основой восприятия и мышления является игровая деятельность во всех её разновидностях, которая важна для психического развития. В этом возрасте восприятие у юных обучающихся наглядно-образное, они в игровой форме делают первые шаги в освоении грамоты и письма.

Дошкольный возраст — время интенсивного развития у детей ориентировочной основы их действий. В этом возрасте ребёнок приобретает опыт коллективной жизни, для него существенно возрастает значимость межличностных и деловых отношений. Особое место в жизни дошкольника занимает педагог. В этом возрасте он для ребёнка - образец действий, суждений и оценок. От него решающим образом зависит и принятие позиции обучающегося, и мотивация учебной деятельности, и самооценка ребёнка.

<u>Младший школьный возрасм</u> — это возраст, когда ребёнок проходит первый этап школьного образования, в настоящее время в нашей стране он охватывает период с 7 до 10 лет. Главной чертой этого возрастного периода является смена ведущей деятельности, переход от игры к систематическому, социально организованному учению. Смена ведущей деятельности — не одномоментный переход, а процесс, занимающий у разных детей различное время. Поэтому на протяжении всего младшего школьного возраста игровая деятельность во всех её разновидностях продолжает оставаться важной для психического развития. Эмоционально младший школьник впечатлителен и отзывчив, но более уравновешен, чем дошкольник. Он уже может в достаточной степени управлять проявлениями своих чувств, различать ситуации, в которых их необходимо слерживать.

В этом возрасте ребёнок приобретает опыт коллективной жизни, для него существенно возрастает значимость межличностных и деловых отношений.

Особое место в жизни ученика начальной школы занимает педагог, тренер. В этом возрасте он для ребёнка - образец действий, суждений и оценок. От него решающим образом зависит и принятие позиции обучающегося, и мотивация учебной деятельности, и самооценка ребёнка.

Средний школьный возраст – это возраст, с 11 до 14 лет, не является еще окончательно оформившимся. Имеет место очевидный ((3a3op)) школьниками, усердно постигающими основы младшими знаний, старшеклассниками, входящими в избранную профессию. Этому возрасту свойственно субъективное переживание, чувство взрослости: потребность самостоятельности, требование уважения И доверительного отношения со стороны взрослых. Очень важно, что в круг значимых людей для среднего школьного возраста входят преимущественно его сверстники, самоопределяющиеся и рискующие вместе с ним.

Уровень и направленность программы, объём и сроки её реализации. естественнонаучной Программа «Занимательные опыты» **учебно**познавательной направленности с практической, проектной и творческой ориентацией рассчитана на детей младшего и среднего школьного возраста (6-14 лет). То есть для обучающихся 1-8 классов. Плановое количество **учеников в группе** — 10-15 человек

Уровень программы - разноуровневый Объём программы составляет 72 часа. Срок реализации программы – 1 год Начало учебного года – сентябрь

Конец учебного года — май

Продолжительность учебного года — 36 недель (І полугодие составляет 16 недель и II полугодие – 20 недель)

Язык реализации программы - обучение по программе ведется на русском языке

Форма обучения – очная. В особых ситуациях, связанных необходимостью приостановки образовательного процесса (при введении ограничений в связи с эпидемиологическими мероприятиями, изменением санитарных норм и др.) возможно применение электронного обучения с использованием дистанционных образовательных технологий программы. При дистанционном обучении используется реализации официальный сайт учреждения или страница ВК. С переходом на дистанционную форму обучения, педагог дополнительного образования адаптирует данную программу, акцентируя содержание на самостоятельную творческую работу детей, определяет новые временные рамки освоения новых компетенций. На странице педагога размещены папки с названием объединения и группы, в которых размещаются материалы согласно программе и учебному плану. Обратная связь осуществляется через электронную почту педагога, также размещенную на странице педагога.

При использовании электронных средств обучения (далее - ЭСО) во время занятий и перерывов проводится гимнастика для глаз.

При использовании книжных учебных изданий гимнастика для глаз проводиться во время перерывов.

При использовании ЭСО с демонстрацией обучающих фильмов, программ или иной информации, предусматривающих ее фиксацию в тетрадях обучающимися, продолжительность непрерывного использования экрана не должна превышать для обучающихся 1-4-х классов - 10 минут, для 5-9-х классов - 15 минут. Общая продолжительность использования ЭСО на занятии не должна превышать для интерактивной доски - для детей до 10 лет - 20 минут, старше 10 лет - 30 минут; компьютера - для детей 1-2 классов - 20 минут, 3-4 классов -25 минут, 5-9 классов - 30 минут.

Особенности организации образовательного процесса. Зачислении детей в объединение производится через электронную систему АИС «Навигатор ДО РК» на основании Приказа Министерства образования, науки и молодежи №1204 от 16.07.2021г. Об автоматизированной информационной системе Республики Крым «Навигатор дополнительного образования детей Республики Крым» с последующим предоставлением заявления родителем (законным представителем) или самим ребенком, достигшим 14-ти лет, и согласия на обработку персональных данных в письменном виде. При наличии свободных мест приём детей осуществляется на протяжении учебного года.

Занятия проводятся в разновозрастных группах постоянного состава.

Виды занятий определяются содержанием программы и поставленными задачами; предусматриваются ролевые и деловые игры, конкурсы, праздники, открытые занятия с участием родителей.

В некоторых случаях в группу могут быть зачислены как более младшие школьники, так и дети более старшего возраста (при наличии интереса к данному курсу и после собеседования с преподавателем). Набор детей разного возраста не мешает усвоению материала программы, т.к.

- большую часть материала данного курса обучающиеся осваивают на практике
- используется дифференцированный подход к школьникам разного возраста (например, даются задания разной сложности)
- допускается помощь старших младшим, консультирование и т. д.

Таким образом, в группах могут быть обучающиеся одного возраста (одновозрастные), так и разных возрастных категорий (разновозрастные). Занятия в основном групповые, но при необходимости могут быть и индивидуальными. Виды занятий определяются содержанием программы (викторина, творческие работы, практическое и теоретическое занятие и пр.).

дополнительного образования может вносить изменения Руководитель программы, планируя работу и дополнения в содержание с учетом интересов кружковцев, а также материально-технической базы. При необходимости проводить занятия индивидуальные и по звеньям. Распределение по темам – ориентировочное. Педагог сам может определить, сколько часов необходимо для изучения той или иной темы и вносить изменения в планы, опираясь на собственный опыт и имея в виду подготовленность обучающихся и условия работы данной группы.

Режим занятий - занятия в группах проводятся 1 (один) раз в неделю по 2 (два) часа (1 академический час — 45 минут) с перерывом 10 минут. Занятия проводятся с учетом возрастных и психологических особенностей детей на основе дифференцированного подхода.

Уровень	Количество		Количество в недель	0	Количе в го	
освоения Год обучения	рабочих недель	Дней	Число и продолжительность занятий в день	Часов	Занятий	Часов
Разноуровневый уровень 1год	36	1	2 по 45 мин	2	36	72

Режим работы в каникулярное время. Во время осенних и весенних каникул программа осуществляется в соответствии с учебным планом. Занятия в объединениях проводятся по утвержденному расписанию, составленному на период каникул, в форме учебных занятий, экскурсий, тематических мероприятий для обучающихся МОУ ДОД ЦНТТ, соревнований, работы сборных творческих групп и др. Каникулярное время используется в соответствии с учебным планом, но время, формы и виды занятий могут изменяться в зависимости от целей занятий, погодных условий, индивидуальных особенностей детей.

В период зимних каникул (с 1 по 8 января) занятия не проводятся.

В летнее время программа не реализуется. В период летних школьных каникул объединение может продолжать работу или по реализации краткосрочной образовательной программы близкой по содержанию к этой или использовать это время для проведения соревнований, экскурсий, подготовки к конкурсам и т.п., согласно утвержденному плану работы на данный период.

В период всех каникул допускается работа с переменным составом обучающихся, объединение учебных групп, сокращение численности их состава, корректировка расписания с перенесением занятий на утреннее время.

Организация воспитательной работы. Воспитательные мероприятия проводятся педагогами не реже одного раза в месяц, продолжительностью до 40 минут. Воспитательные мероприятия не включаются в расписание учебных занятий. Родительские собрания проводятся в учебных объединениях не менее 2 раз в год.

Программа «Занимательные опыты» предполагает освоение материала с помощью разноуровневого обучения.

Разноуровневое обучение — это педагогическая технология организации образовательного процесса, в рамках которого предполагается разный уровень усвоения учебного материала. Ее появление было вызвано тем, что традиционная система, ориентированная на обучение всех детей по единым программам и методикам, не может обеспечить полноценного развития каждого ребенка. Разноуровневое обучение предполагает различные

формы работы: коллективную, групповую, индивидуальную.

Программа, построенная на основе принципа разноуровневости, предоставляет обучающимся возможность освоения учебного материала с учетом их уровня общего развития, способностей, мотивации. Программа предполагает реализацию параллельных процессов освоения содержания программы на разных уровнях доступности и степени сложности, с опорой на диагностику каждого из участников по определенным параметрам.

Таким образом, содержание и материал программы организованы по принципу дифференциации в соответствии со следующими уровнями сложности:

- стартовый уровень, который предполагает знакомство с основными представлениями, требующими не владения специализированными предметными знаниями и концепциями, участие в решении заданий и задач, обладающих минимальным уровнем сложности, необходимым для программы. освоения содержания Вскрывает самое главное, фундаментальное, и в то же время самое простое в каждой теме, предоставляет обязательный минимум, который позволяет создать пусть неполную, но обязательно цельную картину основных представлений. Задания этого уровня просты, носят в основном репродуктивный характер, имеют шаблонные решения.
- **базовый уровень,** который предполагает участие в постановке и решении таких заданий и задач, для которых необходимо использование специализированных предметных знаний, концепций. Расширяет материал начального уровня, доказывает, иллюстрирует и конкретизирует основное знание, показывает применение понятий. Этот уровень несколько увеличивает объем сведений, помогает глубже понять основной материал, делает общую картину более цельной. Требует глубокого знания системы понятий, умения решать проблемные ситуации в рамках программы.
- продвинутый (углубленный) уровень, который предполагает участие в постановке и решении таких заданий и задач, для которых необходимо специализированных использование сложных, предметных знаний, углубляет концепций. Существенно материал, дает его логическое обоснование, перспективы творческого применения. Данный открывает ребенку проявить позволяет себя В дополнительной уровень самостоятельной работе. Требует умения решать проблемы в рамках курса посредством самостоятельной постановки цели и выбора плана действий.

Особенность программы заключается в том, что при проектировании данной разноуровневой программы использован параллельный подход. Программа предусматривает 2 отдельных учебных плана (для каждой возрастной группы отдельный и усложнённый), а в каждом учебном плане происходит «расслоение» задач и, соответственно, предполагаемых результатов обучения в зависимости от уровня освоения программы.

1.2. Цель и задачи программы

Целью программы «Занимательные опыты» является создание условий для расширения у обучающихся представлений об окружающей среде через эксперименты, исследования, опыты.

Младшая возрастная группа (6-10 лет)

Цель: развитие познавательной активности детей школьного возраста посредством экспериментирования с объектами и явлениями окружающей действительности.

Задачи:

Образовательные (предметные, обучающие):

- формировать первоначальное представление о различных предметах и явлениях окружающего мира;
- формировать первичные навыки в проведении опытов и экспериментов под руководством педагога;
- обучать специальной терминологии;
- развивать навыки работы со специальным оборудованием;
- формировать навыки соблюдения техники безопасности при проведении опытов и экспериментов.

Развивающие (метапредметные):

- формировать умения организовать рабочее место;
- формировать умение действовать по заданному алгоритму;
- развивать умения обобщать и сравнивать, делать выводы;
- развивать умения работать в группе, взаимодействовать друг с другом и с педагогом.

Воспитательные (личностные):

- формировать личностные качества: любознательность, терпение, дисциплинированность, ответственное отношение за выполнение задания;
- развивать познавательный интерес к физическим, физиологическим и химическим явлениям окружающего мира.

Старшая возрастная группа (10-14 лет)

Цель: формирование устойчивого интереса к миру веществ, физических и биологических превращений, обогащение знаний об окружающем мире через опыты и эксперименты.

Задачи:

Образовательные (предметные, обучающие):

- формировать общее представление о различных предметах и явлениях окружающего мира;
- формировать умение самостоятельного проведения опытов и экспериментов;
- обучать специальной терминологии;

- развивать навыки работы со специальным оборудованием;
- формировать навыки соблюдения техники безопасности при проведении опытов и экспериментов.

Развивающие (метапредметные):

- формировать умения организовать рабочее место;
- формировать умение планировать свою деятельность в соответствии с поставленной задачей;
- развивать умения обобщать и сравнивать, делать выводы;
- развивать умения работать в группе, взаимодействовать друг с другом и с педагогом.

Воспитательные (личностные):

- формировать личностные качества: любознательность, терпение,
- дисциплинированность, ответственное отношение за выполнение задания;
- развивать познавательный интерес к физическим, физиологическим и биологическим явлениям окружающего мира

Так же задачи распределяются на три уровня сложности (общие для каждой возрастной группы):

Образовательные (предметные, обучающие) Стартовый уровень:

- обогатить конкретные начальные представления детей об окружающей действительности, о человеке, природе, обществе;
- сформировать базовые понятия, навыки и основные базовые компетентности для дальнейшего обучения;
- приучить детей к дисциплине, самообслуживанию, уважению к педагогам и взрослым людям;
- познакомить детей с различными видами работы как самостоятельно так и в группе, подгруппе;
- обучить основным технологиям проведения простых опытов;
- развивать начальные навыки по проведению опытов, повторяя за педагогом
 Базовый уровень:
- сформировать систему базовых знаний, умений и навыков позволяющих обучающемуся развивать коммуникативные навыки, способности к самостоятельной и творческой работе в команде;
- развивать умение самостоятельно проводить опыты по описанию в карточке под наблюдением педагога.

Углублённый уровень:

- сформировать систему специальных знаний, умений и навыков воображение, внимание, творческое мышление, умение свободно выражать свои чувства и настроения, работать в коллективе;
- развивать навыки самостоятельного проведения опытов, и умения оказывать консультативную помощь товарищам.

Развивающие (метапредметные) Стартовый уровень:

- выявлять и развивать творческие способности;
- развивать внимание, память, сообразительность, мышление;
- развивать эмоциональную отзывчивость, способность к сопереживанию;
- развивать творческие способности каждого ребенка на основе личностноориентированного подхода;
- развивать сенсорную сферу ребёнка (чувства ритма, пространства, моторики и другие)

Базовый уровень:

– развивать творческую активность детей, путём создания ими собственных результатов на основе повтора, вариации, импровизации.

Углублённый уровень:

– способствовать профессиональному самоопределению детей, путём выстраивания индивидуальной образовательной траектории.

Воспитательные (личностные) (общие для всех уровней):

- сформировать нравственные и эстетические представления об общечеловеческих ценностях у детей;
- воспитывать чувство товарищества, чувство личной ответственности;
- приобщить детей к здоровому образу жизни и гармонии тела;
- поддерживать у детей интерес к изучению окружающего мира с помощью проведения опытов.

1.3. Воспитательный потенциал программы

Воспитательная работа объединений естественнонаучной направленности осуществляется по следующим направлениям организации воспитания и социализации обучающихся:

- Гражданско-патриотическое.
- Нравственное и духовное воспитание.
- Воспитание положительного отношения к труду и творчеству.
- Интеллектуальное воспитание.
- Здоровье сберегающее воспитание.
- Социокультурное и медиакультурное воспитание.
- Правовое воспитание и культура безопасности.
- Воспитание семейных ценностей.
- Формирование коммуникативной культуры.
- Экологическое воспитание.

Цель: создание благоприятной среды для повышения личностного роста учащихся, их развития и самореализации.

Задачи:

- формировать гражданскую и социальную позицию личности, патриотизм и национальное самосознание учащихся;
- развивать творческий потенциал и лидерские качества учащихся;
- создавать необходимые условия для сохранения, укрепления и развития духовного, эмоционального, интеллектуального, личностного и физического здоровья учащихся.

Ожидаемые результаты:

- вовлечение большого числа учащихся в досуговую деятельность и повышение уровня сплоченности коллектива;
- улучшение психического и физического здоровья учащихся;
- сокращение детского и подросткового травматизма;
- развитие разносторонних интересов и увлечений детей.

Предполагается, что в результате проведения воспитательных мероприятий будет достигнут высокий уровень сплоченности коллектива, повышение интерес к творческим занятиям и уровня личностных достижений учащихся (победы в конкурсах), привлечение родителей к активному участию в работе объединения.

Для решения поставленных воспитательных задач и достижения цели программы, учащиеся привлекаются к участию (подготовке, проведению) в мероприятиях города, учреждения, объединения: благотворительных акциях, творческих концертах, выставках, мастер-классах, лекциях, беседах и т.д.; в конкурсных программах различного уровня.

Формы проведения воспитательных мероприятий: беседа, игра, викторина, интеллектуальный аукцион, «Брейн-ринг», видеоэкскурсия, защита проекта, лекция-рассуждение, ролевые игры, мастер-класс, обучающие занятия (например, по правилам дорожного движения, по гражданской обороне и др.).

Воспитательные мероприятия по количеству участников -групповые. Воспитательные мероприятия по содержанию воспитания: социальные, интеллектуальные, художественные, здоровьесберегающие, трудовые, социально-педагогической поддержки, досуговые.

Методы воспитательного воздействия: словесные, практические и др. План воспитательной работы содержится в Приложении № 5.

1.4. Содержание программы 1.4.1. Учебный план программы «Занимательные опыты» Младшая возрастная группа (6-10 лет)

№	Наименование раздела, темы	Всего	Учеб	бные часы	Форма аттестации/
			Теория	Практика	контроля
.•	Раздел1. Вводноезанятие. Цель изадачиобъединения.Знакомство спланомработы.Проведениеинструктажа по технике безопасности вовремя проведения практических работ.Опыт«Определение запыленностивоздуха по листьям деревьев».	2	1	1	Нулевой срез
	Раздел 2. Ботаника	12	3	9	
2.	Разнообразие цветов. Создание разных макетов цветов из бумаги. Опыт «Как пчёлы переносят пыльцу».	2	1	1	Беседа
3.	Творческий проект «Способы распространения семян». Опыты «Как падают листья», «Летающие семена»	2		2	Творческая работа
4.	Коллекция семян и плодов «Мышкина кладовка» Игра «С какой ветки эти детки»	2		2	Творческая работа
5.	Разнообразие листьев. Опыты: копирование рисунка поверхности листа, почему лист зелёный, «скелет» листьев.	2	1	1	Практическая работа
6.	Опыты с дрожжами.	2		2	беседа
7.	Опыт «Невидимые чернила в домашних условиях». Детективная игра «Записки и отпечатки пальцев»	2	1	1	Практическая работа
	Раздел 3. Анатомия	18	4	14	
8.	Создание анатомической модели-книжки человека	2		2	Творческая работа
9.	Создание модели руки для демонстрации движения	2		2	Практическая работа
10.	Сердце. Самодельный древний инструмент для прослушивания сердцебиения. Посчитай свой пульс и посмотри на движение пульса.	2		2	Практическая работа
11.	Сердце: определение размера сердца, его строения и расположения. Работающая модель сердца. Создание макета сердца.	2	1	1	Практическая работа
12.	Как передаются микробы человеку. Опыт «микробы боятся мыла»	2	1	1	Практическая работа
13.	«Живая модель иммунитета» человека. Способы профилактики от вирусных заболеваний. Познавательная игра «Клетки иммунитета против вирусов»	2	1	1	Практическая работа
14.	Значение локтевого сустава. Создание	2	1	1	Беседа

макета, демонстрирующего работу мышц 15. Значение глаз, ушей, носа, кожи для	
13. Sharchine Thas, ymen, noca, kokin dhi	
человека. Создание макета, 2	актическая
демонстрирующего работу мышц.	работа
	омежуточн
	•
	аттестаця
17. Воздух и его свойства. Опыты: «Как Пра	актическая
увидеть, услышать и поимать воздух?», 2	работа
«движение ветра»	
18. Почва. Опыты: «Есть ли в почве воздух»,	актическая
«Из чего состоит почва» «Как определить 2 1 1	работа
тип почвы»	
19. Свойства воды. Опыты «Вода в решете»,	
	актическая
натяжение», «Вода и бумага» «Вода и	работа
воздух»	
20. Свойства воды. Опыты «Вода-	актическая
растворитель», «вода не имеет цвета», 2	работа
«Вода и пена, рисуем пузырями»	pacera
21. Свойства воды. Опыты «бегающие Пра	актическая
зуоочистки», «Спички-звездочки», 2	работа
«Цветки лотоса» или «Цветущее дерево»	риооти
22. Космос. Опыты: «Солнечная система», 2	актическая
«Дневные звёзды»	работа
23. Свойства бумаги. Опыты «Рекордный Пра	актическая
вес», «Сильная газета» «танцующая 2 г г г г	работа
фольга», «Как пролезть через открытку»	раоота
Раздел 5. Размножение растений 8 1 7	
24. Опыты: «Как растут растения», «Сила	актическая
Т ПОСТКЯ» МЯКЕТ «ЖИЗНЕННЫЙ ПИКП / Т Т Т Т Т Т Т Т Т Т Т Т Т Т Т Т Т Т	работа
растения».	раоота
	актическая
низ?». Пазл «Собери цветок»	работа
26. Способы размножения растений. Посев	
растений на рассаду Закладка опыта	актическая
«Почему открываются и закрываются	работа
шишки?»	
27. Опыт с трубочкой «Наше дыхание».	актическая
I Untitli "Movet in pactenne iniliati"	работа
«Как свет влияет на цвет листьев?»	раоота
Раздел 6. Продукты питания 4 2 2	
28. Соль. Опыты: «В соленой воде предметы	OKTHUOOMO C
не тонут, Заклалка опыта дуранение 2 1 1 1	актическая работа
продуктов в соленой воде»	pauura
29. Вред и польза от продуктов питания. 2 1 1 Уст	
Определи продукт по составу.	тный опрос
Раздел 7. Звуковые волны 4 1 3	
30. Звуковые волны. Что такое звук,	
	тный опрос
телефонной связи (верёвочный телефон)	

31.	Простейшие музыкальные инструменты из бросового материала	2		2	Практическая работа
	Раздел 8. Зоология	10	5	5	
32.	Игры: «Цепи питания» и «Фотоохота»	2		2	Устный опрос
33.	У кого какой клюв. Особенности строения клюва от способа питания.	2	1	1	Устный опрос
34.	У кого какие ноги, каким ногами легче плыть.	2	1	1	Устный опрос
35.	Перья птиц. Опыты: «Как устроены перья птиц», «Перо и камень», «Веер» «Как с гуся вода»	2	1	1	Практическая работа
36.	Итоговый контроль (опрос, беседа, тестирование) Выставки творческих работ кружковцев)	2	2		Итоговая аттестац
	Bcero:	72	20	52	

1.4.2. Содержание программы «Занимательные опыты» (Младшая возрастная группа 6-10 лет)

1. Вводное занятие (2 часа)

Теория (1час) Цель и задачи объединения. Знакомство с планом работы. Проведение инструктажа по технике безопасности во время проведения практических работ.

Практика (**1час**) Опыт «Определение запыленности воздуха по листьям деревьев».

Уровни дифференциации заданий для обучающихся: повторение опыта за педагогом, совместные выводы (стартовый уровень); выполнение опыта после демонстрации педагогом и самостоятельное оформление результатов (базовый уровень); самостоятельное изучение практической карточки, выполнение опыта, изменение хода проведения опыта, работа с дидактическими карточками (углублённый уровень).

Форма аттестации/контроля: нулевой срез.

2. Ботаника (12 часов)

Теория (3 часа) Разнообразие цветов. Разнообразие листьев

Практика (9 часов) Создание разных макетов цветов из бумаги. Опыт «Как пчёлы переносят пыльцу». Творческий проект «Способы распространения семян». Опыты «Как падают листья», «Летающие семена». Коллекция семян и плодов «Мышкина кладовка». Игра «С какой ветки эти детки». Опыты: копирование рисунка поверхности листа, почему лист зелёный, «скелет» листьев. Опыты с дрожжами. Опыт «Невидимые чернила в домашних условиях». Детективная игра «Записки и отпечатки пальцев»

Уровни дифференциации заданий для обучающихся: повторение опыта за педагогом, совместные выводы, создание проектов по образцу (стартовый уровень); выполнение опыта после демонстрации педагогом и самостоятельное оформление результатов, создание креативных проектов с помощью шаблонов

(базовый уровень); изучение практической самостоятельное карточки, выполнение опыта, проведения работа изменение хода опыта, собственных дидактическими карточками, создание авторских проектов (углублённый уровень).

Форма аттестации/контроля: практическая работа, творческая работа, беседа

3. Анатомия (18 часов)

Теория (4 часа) Сердце. Определение размера сердца, его строения и расположения. Как передаются микробы человеку. Способы профилактики от вирусных заболеваний. Значение локтевого сустава. Значение глаз, ушей, носа, кожи для человека.

Практика (14 часов) Создание анатомической модели-книжки человека. Создание модели руки для демонстрации движения. Самодельный древний инструмент для прослушивания сердцебиения. Посчитай свой пульс и посмотри на движение пульса. Работающая модель сердца. Создание макета сердца. Опыт «микробы боятся мыла».

«Живая модель иммунитета» человека. Познавательная игра «Клетки иммунитета против вирусов». Создание макета, демонстрирующего работу мышц. Создание макета, демонстрирующего работу мышц. Игра «Кровообращение»

Уровни дифференциации заданий для обучающихся: повторение опыта за педагогом, совместные выводы, создание проектов по образцу (стартовый уровень); выполнение опыта после демонстрации педагогом и самостоятельное оформление результатов, создание креативных проектов с помощью шаблонов (базовый уровень); самостоятельное изучение практической карточки, проведения работа выполнение опыта. изменение хода опыта, карточками, создание собственных авторских проектов дидактическими (углублённый уровень).

Форма аттестации/контроля: беседа, творческая работа, практическая работа, промежуточная аттестация.

4. Неживая природа (14 часов)

Теория (3 часа) Воздух и его свойства. Почва. Свойства воды. Космос. Свойства бумаги.

Практика (11 часов) Опыты: «Как увидеть, услышать и поймать воздух?», «Движение ветра». Опыты: «Есть ли в почве воздух», «Из чего состоит почва», «Как определить тип почвы». Опыты «Вода в решете», «Вода течет вверх», «Поверхностное натяжение», «Вода и бумага», «Вода и воздух». Опыты «Вода-растворитель», «Вода не имеет цвета», «Вода и пена, рисуем пузырями». Опыты «бегающие зубочистки», «Спички-звёздочки», «Цветки лотоса» или «Цветущее дерево». Опыты: «Солнечная система», «Дневные звёзды». Опыты «Рекордный вес», «Сильная газета», «Танцующая фольга», «Как пролезть через открытку».

Уровни дифференциации заданий для обучающихся: повторение опыта за педагогом, совместные выводы (стартовый уровень); выполнение опыта после

демонстрации педагогом и самостоятельное оформление результатов (базовый уровень); самостоятельное изучение практической карточки, выполнение опыта, изменение хода проведения опыта, работа с дидактическими карточками (углублённый уровень).

Форма аттестации/контроля: практическая работа

5. Размножение растений (8 часов)

Теория (1 час) Способы размножения растений.

Практика (7 часов) Опыты: «Как растут растения», «Сила ростка». Макет «Жизненный цикл растения». Опыт с луком. Опыт «Где верх, где низ?». Пазл «Собери цветок». Посев растений на рассаду. Закладка опыта «Почему открываются и закрываются шишки?». Опыт с трубочкой «Наше дыхание». Опыты: «Может ли растение дышать?», «Как свет влияет на цвет листьев?»

Уровни дифференциации заданий для обучающихся: повторение опыта за педагогом, совместные выводы (стартовый уровень); выполнение опыта после демонстрации педагогом и самостоятельное оформление результатов (базовый уровень); самостоятельное изучение практической карточки, выполнение опыта, изменение хода проведения опыта, работа с дидактическими карточками (углублённый уровень).

Форма аттестации/контроля: практическая работа

6. Продукты питания (4 часа)

Теория (2 часа) Вред и польза от продуктов питания. Определи продукт по составу.

Практика (2 часа) Соль. Опыты: «В соленой воде предметы не тонут». Закладка опыта «хранение продуктов в соленой воде»

Уровни дифференциации заданий для обучающихся: повторение опыта за педагогом, совместные выводы (стартовый уровень); выполнение опыта после демонстрации педагогом и самостоятельное оформление результатов (базовый уровень); самостоятельное изучение практической карточки, выполнение опыта, изменение хода проведения опыта, работа с дидактическими карточками (углублённый уровень).

Форма аттестации/контроля: устный опрос, практическая работа

7. Звуковые волны (4 часа)

Теория (1 час) Звуковые волны. Что такое звук, источники звука.

Практика (3 часа) Изготовление телефонной связи (верёвочный телефон). Простейшие музыкальные инструменты из бросового материала.

Уровни дифференциации заданий для обучающихся: повторение опыта за педагогом, совместные выводы (стартовый уровень); выполнение опыта после демонстрации педагогом и самостоятельное оформление результатов (базовый уровень); самостоятельное изучение практической карточки, выполнение опыта, изменение хода проведения опыта, работа с дидактическими карточками (углублённый уровень).

Форма аттестации/контроля: устный опрос, практическая работа.

8. Зоология (10 часов)

Теория (5 часов) У кого какой клюв. У кого какие ноги. Перья птиц.

Практика (5 часов) Игры: «Цепи питания» и «Фотоохота». Особенности строения клюва от способа питания. Какими ногами легче плыть. Опыты: «Как устроены перья птиц», «Перо и камень», «Веер» «Как с гуся вода»

Уровни дифференциации заданий для обучающихся: повторение опыта за педагогом, совместные выводы (стартовый уровень); выполнение опыта после демонстрации педагогом и самостоятельное оформление результатов (базовый уровень); самостоятельное изучение практической карточки, выполнение опыта, изменение хода проведения опыта, работа с дидактическими карточками (углублённый уровень).

Форма аттестации/контроля: устный опрос, практическая работа, итоговая аттестация.

1.4.3. Учебный план программы «Занимательные опыты» Старшая возрастная группа (10-14 лет)

№	Наименование раздела, темы	Всего часов	Учеб	ные часы	Форма аттестации/
		часов	Теория	Практика	контроля
1	Раздел 1. Вводное занятие. Цели и задачи объединения. Знакомство с планом работы. Проведение инструктажа по технике безопасности во время проведения практических работ. Опыт «Как свет влияет на цвет листьев?»	2	1	1	Нулевой срез
	Раздел 2. Опыты на прогулке	12	3	9	
2.	Рисование растений по тени на природе	2		2	Беседа
3.	Бинго для прогулок на природе	2		2	Творческая работа
4.	Создание и применение на практике воздушного змея	2	1	1	Творческая работа
5.	Определение размеров объектов. Опыты «Определи размер талии веревкой» «Определи размер дерева большим пальцем»	2	1	1	Практическая работа
6.	Домашний микроскоп из бросового материала	2		2	беседа
7.	Падение предметов. Опыты «Что упадёт быстрее», «Как правильно кидать мяч».	2	1	1	Практическая работа
	Раздел 3. Анатомия	18	4	14	
8.	Создание анатомической модели-книжки человека	2		2	Творческая работа
9.	Модель легких. Как происходит процесс дыхания. Опыт, демонстрирующий, что для активной деятельности организму	2		2	Практическая работа

10	нужно больше кислорода.				Протежние ста
10.	Из чего состоит кровь. Модель клеток	2		2	Практическая
11	крови своими руками»				работа
11.		2	1	1	Практическая
	Эксперимент по моделированию	2	1	1	работа
12.	пищеварения Опыты «Значение слюны»				Прокажиноской
12.	Опыты «эначение слюны»	2	1	1	Практическая работа
13.	Как передаются микробы человеку.				•
13.	как передаются микрооы человеку.	2	1	1	Практическая работа
14.	Рассмотрение волоса под микроскопом.				paoora
14.	Опыт «Сила человеческого волоса»	2	1	1	Беседа
15.	Опыты «Порог чувствительности (две				
13.	точки как одна на руке)», «Посчитай	2		2	Практическая
	бедрами» «Позы без движения»	2		2	работа
16.	Игра «Интуиция»				Промежуточн
10.	rii pa Wiiii yiiqiiiii	2		2	ая аттестаця
	Раздел 4. Ботаника	12	6	6	ил иттестици
17.		12	•		
17.	«Проращивание на туалетной бумаге»,	2	1	1	Практическая
	«Огород на губке»	_	•	1	работа
18.	Проращивание семян. Опыты:				
10.	«Проращивание на ватных шариках»,	2	1	1	Практическая
	«Проращивание на ватных дисках»	_	-		работа
19.	Опыты: «Проращивание в почве				-
	находящейся в прозрачной бутылке и в	2	1	1	Практическая
	пластиковой непрозрачной бутылке»				работа
20.	Опыты «Проращивание семян (черенков)				
	между двумя пластинами»	2	1	1	Практическая
	«Проращивание в закрытом	2	1	1	работа
	пространстве»				
21.	Опыты «Проращивание семян в				
	стеклянных трубках» Опыты	2	1	1	Практическая
	«Замачивание в отварах разных	2	1	1	работа
	растений»				
22.	Способы размножения растений. Посев	_	_		Практическая
	растений на рассаду. Игра морской бой	2	1	1	работа
	«Занимательная ботаника»	40	2	_	1
22	Раздел 5. Немного физики и химии	10	3	7	
23.	Занимательная физика. Опыты				П
	«Крутильный маятник из пуговицы»,	2	1	1	Практическая
	«Ванька-встанька», «Рубль на листе				работа
24	бумаги»				Протетуту с сто -
24.	Инерция движения тела. Опыты	2	1	1	Практическая
25.	«Двойной конус», «Камень на верёвке» Иллюзия. Не верь своим глазам.				работа
23.	1	2	1	1	Практическая
	Картинки-перевёртыши. Зеркальные буквы.		1	1	работа
26.	Домашние мыльные пузыри.				Практическая
20.	Соревнования по надуванию пузырей	2		2	работа
27.	Откуда берётся тень. Теневой театр			2	Paccia
<i>-</i> / ·	orkija depeten telib. Telleboli teurp	l			1

	Раздел 6. Неживая природа	4	2	2	
28.	Свойства воды. Опыты «Чай с горкой»,				П
	«Водомерка может, и я смогу», «Конкурс	2	1	1	Практическая
	странных шапочек»				работа
29.	Свойства песка. Опыты «Рассеянный	2	1	1	Varrania
	песок», «Мокрый песок»	2	1	1	Устный опрос
	Раздел 7. Звуковые волны	4	1	3	
30.	Звук. Силы притяжения и трения. Опыты				
	«скорость звука на открытом				
	пространстве» «Изучение свободного	2	1	1	Устный опрос
	падения и ускорения» Изучение силы				
	трения на различных поверхностях				
31.					Практическая
	из бросового материала. Опыты	2		2	работа
	«Определи по звуку»				раоота
	Раздел 8. Зоология	4	1	3	
32.	Занимательная зоология. Опыты				
	«Определи птицу по клюву», «Плетение	2		2	Устный опрос
	гнёзд из природного материала»				
33.	Наземные моллюски. Определение				
	раковин наемных моллюсков.	2	1	1	Устный опрос
	Наблюдение за движением моллюсков				
	Раздел 9. Выживание на природе	4	1	3	
34.	Выживание на природе. Практические				
	работы «Виды узлов» и «Верёвочная	2		2	Устный опрос
	лестница», «Как завязать мешок»				
35.	Выживание на природе. Практические				
	работы «Как сделать тёрку из железной				Практическая
	крышки и обувь из пластиковой	2	1	1	работа
	бутылки» «Как сохранить карту и				раоота
	спички», «Сигнал Сос - фонариком»				
36.	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1				Итоговая
	тестирование) Выставки творческих	2	2		
	работ кружковцев)				аттестац
	Всего:	72	24	48	

1.4.4. Содержание программы «Занимательные опыты» (Старшая возрастная группа 10-14 лет)

1. Вводное занятие (2 часа)

Теория (1час) Цель и задачи объединения. Знакомство с планом работы. Проведение инструктажа по технике безопасности во время проведения практических работ.

Практика (1час) Опыт «Как свет влияет на цвет листьев?»

Уровни дифференциации заданий для обучающихся: повторение опыта за педагогом, совместные выводы (стартовый уровень); выполнение опыта после демонстрации педагогом и самостоятельное оформление результатов (базовый уровень); самостоятельное изучение практической карточки, выполнение

опыта, изменение хода проведения опыта, работа с дидактическими карточками (углублённый уровень).

Форма аттестации/контроля: нулевой срез.

2. Опыты на прогулке (12 часов)

Теория (3 часа) Определение размеров объектов. Падение предметов.

Практика (9 часов) Рисование растений по тени на природе. Бинго для прогулок на природе. Создание и применение на практике воздушного змея. Опыты «Определи размер талии веревкой» «Определи размер дерева большим пальцем». Домашний микроскоп из бросового материала. Опыты «Что упадёт быстрее», «Как правильно кидать мяч».

Уровни дифференциации заданий для обучающихся: повторение опыта за педагогом, совместные выводы (стартовый уровень); выполнение опыта после демонстрации педагогом и самостоятельное оформление результатов (базовый уровень); самостоятельное изучение практической карточки, выполнение опыта, изменение хода проведения опыта, работа с дидактическими карточками (углублённый уровень).

Форма аттестации/контроля: практическая работа, творческая работа, беседа

3. Анатомия (18 часов)

Теория (4 часа) Нарисуйте пищеварительную систему. Как передаются микробы человеку. Как происходит процесс дыхания. Из чего состоит кровь **Практика (14 часов)** Создание анатомической модели-книжки человека.

Модель легких. Опыт, демонстрирующий, что для активной деятельности организму нужно больше кислорода. Модель клеток крови своими руками». Эксперимент по моделированию пищеварения. Опыты «Значение слюны». Рассмотрение волоса под микроскопом. Опыт «Сила человеческого волоса».

Опыты «Порог чувствительности (две точки как одна на руке)», «Посчитай бедрами». «Позы без движения». Игра «Интуиция»

Уровни дифференциации заданий для обучающихся: повторение опыта за педагогом, совместные выводы, создание проектов по образцу (стартовый уровень); выполнение опыта после демонстрации педагогом и самостоятельное оформление результатов, создание креативных проектов с помощью шаблонов (базовый уровень); самостоятельное изучение практической карточки, выполнение проведения работа опыта, изменение хода опыта, дидактическими карточками, создание собственных авторских проектов (углублённый уровень).

Форма аттестации/контроля: беседа, творческая работа, практическая работа, промежуточная аттестация.

4. Ботаника (12 часов)

Теория (6 часов) Проращивание семян равными способами. Способы размножения растений. Игра морской бой «Занимательная ботаника».

Практика (6 часов) Проращивание семян. Опыты: «Проращивание на туалетной бумаге», «Огород на губке», «Проращивание на ватных шариках», «Проращивание на ватных дисках», «Проращивание в почве находящейся в прозрачной бутылке и в пластиковой непрозрачной бутылке», «Проращивание семян (черенков) между двумя пластинами», «Проращивание в закрытом пространстве», «Проращивание семян в стеклянных трубках», «Замачивание в отварах разных растений». Посев растений на рассаду.

Уровни дифференциации заданий для обучающихся: повторение опыта за педагогом, совместные выводы (стартовый уровень); выполнение опыта после демонстрации педагогом и самостоятельное оформление результатов (базовый уровень); самостоятельное изучение практической карточки, выполнение опыта, изменение хода проведения опыта, работа с дидактическими карточками (углублённый уровень).

Форма аттестации/контроля: практическая работа

5. Немного физики и химии (10 часов)

Теория (3 часа) Занимательная физика. Инерция движения тела. Иллюзия. Не верь своим глазам. Домашние мыльные пузыри. Откуда берётся тень.

Практика (7 часов) Опыты «Крутильный маятник из пуговицы», «Ванькавстанька», «Рубль на листе бумаги», «Двойной конус», «Камень на верёвке». Картинки-перевёртыши. Зеркальные буквы. Соревнования по надуванию пузырей. Теневой театр.

Уровни дифференциации заданий для обучающихся: повторение опыта за педагогом, совместные выводы (стартовый уровень); выполнение опыта после демонстрации педагогом и самостоятельное оформление результатов (базовый уровень); самостоятельное изучение практической карточки, выполнение опыта, изменение хода проведения опыта, работа с дидактическими карточками (углублённый уровень).

Форма аттестации/контроля: практическая работа

6. Неживая природа (4 часа)

Теория (2 часа) Свойства воды. Свойства песка.

Практика (2 часа) Опыты «Чай с горкой», «Водомерка может, и я смогу», «Конкурс странных шапочек». Опыты «Рассеянный песок», «Мокрый песок» Уровни дифференциации заданий для обучающихся: повторение опыта за педагогом, совместные выводы (стартовый уровень); выполнение опыта после демонстрации педагогом и самостоятельное оформление результатов (базовый уровень); самостоятельное изучение практической карточки, выполнение опыта, изменение хода проведения опыта, работа с дидактическими карточками (углублённый уровень).

Форма аттестации/контроля: устный опрос, практическая работа

7. Звуковые волны (4 часа)

Теория (1 час) Звук. Силы притяжения и трения..

Практика (3 часа) Опыты «скорость звука на открытом пространстве» «Изучение свободного падения и ускорения» Изучение силы трения на различных поверхностях. Простейшие музыкальные инструменты из бросового материала. Опыты «Определи по звуку»

Уровни дифференциации заданий для обучающихся: повторение опыта за педагогом, совместные выводы (стартовый уровень); выполнение опыта после демонстрации педагогом и самостоятельное оформление результатов (базовый уровень); самостоятельное изучение практической карточки, выполнение опыта, изменение хода проведения опыта, работа с дидактическими карточками (углублённый уровень).

Форма аттестации/контроля: устный опрос, практическая работа.

8. Зоология (4 часа)

Теория (1 час) Занимательная зоология. Наземные моллюски.

Практика (3 часа) Опыты «Определи птицу по клюву», «Плетение гнёзд из природного материала». Определение раковин наемных моллюсков. Наблюдение за движением моллюсков

Уровни дифференциации заданий для обучающихся: повторение опыта за педагогом, совместные выводы (стартовый уровень); выполнение опыта после демонстрации педагогом и самостоятельное оформление результатов (базовый уровень); самостоятельное изучение практической карточки, выполнение опыта, изменение хода проведения опыта, работа с дидактическими карточками (углублённый уровень).

Форма аттестации/контроля: устный опрос, практическая работа.

9. Выживание на природе (4 часа)

Теория (1 час) Выживание на природе. «Как сделать тёрку из железной крышки, «Как сохранить карту и спички»,.

Практика (3 часа) Практические работы «Виды узлов» и «Верёвочная лестница», «Как завязать мешок». Практические работы «Как сделать обувь из пластиковой бутылки» «Сигнал Сос - фонариком»

Уровни дифференциации заданий для обучающихся: повторение опыта за педагогом, совместные выводы (стартовый уровень); выполнение опыта после демонстрации педагогом и самостоятельное оформление результатов (базовый уровень); самостоятельное изучение практической карточки, выполнение опыта, изменение хода проведения опыта, работа с дидактическими карточками (углублённый уровень).

Форма аттестации/контроля: устный опрос, практическая работа, итоговая аттестация.

1.5. Планируемые результаты

В результате изучения программы обучающиеся младшей возрастной группы (6-10 лет)

будут знать:

- правила техники безопасности при проведении опытов и экспериментов;
- названия и правила пользования приборов помощников при проведении опытов;
- способы познания окружающего мира (опыт, наблюдения, эксперименты);
- -свойства и явления природы;
- -основные этапы организации опыта;

будут уметь:

- проводить простые опыты и эксперименты под руководством педагога;
- делать выводы и умозаключения;
- доказывать свою точку зрения;
- пользоваться приборами помощниками при проведении опытов и экспериментов совместно в группе под руководством педагога;.
- вести наблюдения за окружающей природой;
- выделять объект исследования, разделять проведение опыта на этапы;
- работать в группе.

смогут:

- Работать самостоятельно, если задание доступно для выполнения.

Требования к результатам освоения образовательной программы структурируются по ключевым задачам, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты.

Предметные результаты:

- приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических опытов для изучения живых организмов;
- выделение существенных признаков объектов и предметов;
- умение объяснять, доказывать;
- овладение всеми типами учебных действий по реализации опытноэкспериментальной деятельности.
- формирование универсальных способов действий в различных жизненных ситуациях.

Личностные результаты:

- проявление таких личностных качеств как любознательность, терпение, дисциплинированность, ответственное отношение к выполняемому заданию;
- проявление познавательного интереса к физическим, химическим и физиологическим явлениям окружающего мира:
- освоение элементарных приемов опытнической деятельности;

- формулировка выводов по результатам опыта;
- уважительное отношение к членам объединения;

Метапредметные результаты обучения состоят из освоенных обучающимися межпредметных понятий и универсальных учебных действий Метапредметные результаты:

 - овладение составляющими исследовательской и экспериментальной деятельности, включая умения ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям;

У обучающихся будут сформированы универсальные учебные действия, а именно:

Регулятивные УУД:

- замечать и исправлять свои ошибки во время изучения данной программы;
 Познавательные УУД:
- сравнивать объекты, выделяя сходство и различия;
- группировать различные предметы по заданному признаку;
 Коммуникативные УУД:
- учавствовать в диалоге при выполнении заданий;
- формирование коммуникативных навыков.

В результате изучения программы обучающиеся старшей возрастной группы (10-14 лет)

будут знать:

- правила техники безопасности при проведении опытов и экспериментов;
- названия и правила пользования приборов помощников при проведении опытов;
- способы познания окружающего мира (опыт, наблюдения, эксперименты);
- основные физические, биологические, астрономические, экологические понятия;
- основные этапы организации проектно исследовательской деятельности (выбор темы, сбор информации, выбор проекта, подборка опытов, работа над ними, получение результатов);

будут уметь:

- проводить самостоятельно простые опыты и эксперименты;
- делать выводы и умозаключения;
- доказывать свою точку зрения;
- пользоваться приборами помощниками при проведении опытов и экспериментов самостоятельно;
- применять на практике изученный теоретический материал и применять его при проведении опытов и экспериментов с объектами живой и неживой природы;
- вести наблюдения за окружающей природой;
- планировать и организовывать исследовательскую деятельность;

- выделять объект исследования, разделять учебно-исследовательскую деятельность на этапы;
- работать самостоятельно.

смогут:

- Работать самостоятельно, если задание доступно для выполнения.

Требования к результатам освоения образовательной программы структурируются по ключевым задачам, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты.

Предметные результаты:

- приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных опытов для изучения живых организмов;
- овладение методами биологической науки; наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических опытов и объяснение их результатов;
- интерес к познанию мира природы; осознание места и роли человека в биосфере;
- видеть проблему, анализировать сделанное (почему получилось почему не получилось), видеть трудности, ошибки;
- ставить и удерживать цели, составлять план своей деятельности;
- представлять способ действия в виде модели, схемы, выделяя существенное и главное.

Личностные результаты:

- нравственно-этическая ориентация, в том числе и оценивание предложенного содержания, обеспечивающего морально-личностный выбор;
- воспитание позитивного отношения к общению, овладение способностями позитивного взаимодействия с окружающим миром;
- приобретение умения ставить перед собой познавательные цели, выдвигать гипотезы, доказывать собственную точку зрения по обсуждаемому вопросу.

Метапредметные результаты обучения состоят из освоенных обучающимися межпредметных понятий и универсальных учебных действий. А также способности их использования в учебной, познавательной и социальной практике, самостоятельности планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, к проектированию и построению индивидуальной образовательной траектории.

Метапредметные результаты:

- осознание целостности окружающего мира;
- освоение доступных способов изучения окружающей действительности (опыты, эксперименты, наблюдения, сравнения);

- развитие навыков выявлять и устанавливать причинно-следственные связи в процессах окружающей действительности;
- формирование умения выполнять простые опыты и эксперименты, соблюдая технику безопасности, пользуясь простейшим оборудованием, делать выводы по результатам исследования и фиксировать их.

У обучающихся будут сформированы **универсальные учебные действия**, а именно:

Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять и формулировать цель учебной деятельности, выбирать тему опыта;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения опыта);
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- в диалоге с педагогом совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки;
- адекватно воспринимать предложения и оценку педагога, товарищей, родителей.

Познавательные УУД:

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинноследственных связей;
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.).
 Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.);
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность;
- строить сообщения в устной и письменной форме; осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков. Коммуникативные УУД:
- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.);
- адекватно использовать коммуникативные средства для решения различных коммуникативных задач: строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой коммуникации, совместно договариваться о правилах общения и работать в группе в паре.;

- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- умение донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).
- формировать собственное мнение и позицию;
- слушать и понимать речь других;
- учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности; в том числе в ситуации столкновения интересов.

Планируемые результаты, (общие к двум возрастным группам)

Уровень/	Стартовый	Базовый	Углублённый							
Результаты	_		-							
Метапредме	- Проявление навыка	- Умение	- Способность							
тные	самообслуживания.	контролировать	экспериментировать.							
	- Умение эмоционально	учебные действия.	- Проявление фантазии-							
	воспринимать	- Проявление фантазии и	Умение самостоятельно							
	действительность.	эстетического вкуса.	планировать свою							
	- Проявление	- Участие в совместном	деятельность							
	способности	с педагогом								
	контролировать свои	планировании								
	учебные действия	деятельности								
Личностные	- Достаточно высокий	-Нналичие устойчивой	- Наличие устойчивой							
	уровень	мотивации к познанию	мотивации к							
	адаптированности детей;	и творчеству.	самореализации и							
	- Проявление	- Сформированность	творчеству.							
	трудолюбия,	культуры	- Проявление элементов							
	аккуратности,	взаимоотношений.	экономического							
	усидчивости,	- Проявление	мировоззрения.							
	терпения, умения	устойчивого	- Проявление							
	доводить до	интереса к познанию	устойчивого							
	конца начатое дело.	явлений природы через	интереса к познанию							
	- Проявление интереса к	экспериментальную	явлений природы через							
	познанию явлений	деятельность	экспериментальную							
	природы через		деятельность							
	экспериментальную									
	деятельность									
Регулят	- Сформировано	-Сформировано умение	- Сформировать							
ивные	умение понимать	планировать,	универсальные учебные							
	причины успеха/	контролировать и	действия, которые							
	неуспеха учебной	оценивать учебные	помогают обучающимся							
	деятельности.	действия в	в саморегуляции							
	– Сформировано	соответствии с	учебной деятельности и							
	умение	поставленной задачей и	обеспечивают							
	конструктивно	условием её реализации	организацию							
	действовать даже в	в процессе познания.	учебного процесса.							
	ситуациях неуспеха.	– Сформировано	К регулятивным УУД							

	– Сформировано	умение самостоятельно	относятся:целеполагание
	умение адекватно	учитывать выделенные	-как постановка учебной
	воспринимать	педагогом ориентиры	задачи на основе
	предложения и	действия в новом	соотнесения того, что
	оценку педагогов,	материале.	уже известно и
	товарищей и	– Сформирован навык	усвоено обучающимся,
	родителей	вносить коррективы в	и того, что еще
		действие после его	неизвестн
		завершения на основе	
		оценки и учета	
		характера сделанных	
		ошибок.	
		– Сформирована	
		готовность оценивать	
		свой труд, принимать	
		оценки одноклассников,	
		педагогов, родителей	
Коммун	 Сформировано 	- Сформировано умение	- Сформировать умения,
икативн	умение сотрудничать со	учитывать разные	с помощью которых
Ы	взрослыми и	мнения и интересы и	можно устанавливать и
	сверстниками в	обосновывать	поддерживать контакты
	разных социальных	свою позицию	с другими людьми на
	ситуациях;.	- Сформировано умение	основе внутренних
	- Сформировано умение	находить выходы из	ресурсов, необходимых
	приходить к общему	спорных ситуаций	для построения
	решению в совместной	-	эффективного
	работе (сотрудничать с		коммуникативного
	одноклассниками)		действия в ситуациях
			межличностного общени

Предметные реззультаты

Учебные планы для разных возрастных групп предполагают предметные результаты в каждом конкретном учебном плане возрастной группы

Раздел № 2. Комплекс организационно-педагогических условий реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы, включающий формы аттестации 2.1. Календарный учебный график

Младшая возрастная группа (6-10 лет) и старшая возрастная группа (10-14 лет)

Mec	ce	нтяб	рь		ОКТ	ябрі	Ь		ноя	брь	декабрь					январь февраль					март					aı	прелі	Ь		май																																																										
яц																	-																																																																							
Недели обучения	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36																																																				
Кол-во часов в неделю (групп)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																																																				
Кол-во часов в месяц (групп)		6			{	8			8	3			10					6		8				8				8			8			8			8			8			8			8			8			8			8			8			8			8			8		8		8		8		8		8	3				10					8	
Аттестация/ формы контроля	Нулевой срез	Беседа	Творческая работа	Творческая работа		Бесела	Практическая раб	Творческая работа	Практическая раб	Беседа	Практическая раб	Промеж. аттестац	Практическая раб	Устный опрос	Устный опрос	рактич	Устный опрос	Устный опрос	Устный опрос	Творческая работа	Итоговая аттест.																																																																			

Объём в 20___--20___ учебном году – 72 учебных часа

2.2. Условия реализации программы

2.2.1. Материально-техническое обеспечение:

Осуществление учебного процесса требует наличия укомплектованного оборудования двух типов — лабораторного оборудования и технических средств обучения. В каждом из этих типов можно выделить две группы оборудования — общее и специальное.

Общее лабораторное оборудование, предоставляемое учебным заведением — это помещение классного типа (учебный кабинет) с партами, стульями, тумбой, шкафами (в том числе шкаф для коллекций и дидактических материалов), полками, стеллажами, электророзеткой, а также: вешалкой, мусорным ведром, и расходными материалами: скотч, бумага, мел.

Специальное лабораторное оборудование: экспонаты, коробки, предметные стекла, покровные стекла, пипетки, пинцеты анатомические, препаровальные иглы, микроскопы световые, цифровой USB-микроскоп, лупы лабораторные, гербарии растений, биологические коллекции (плоды, семена, распространение семян, овощи,) наборы микроскопических препаратов, кюветы;

Расходные материалы: марля, вата.

Оборудование, материал, инструменты Включает в себя макеты экологических систем (как искусственные, так и использованием натуральных объектов), гербарии, коллекции натуральных объектов, готовые работы обучающихся.

Инструменты и приспособления: секатор, ножницы, лотки и цветочные горшки для проведения проектных работ.

2.2.2. Информационное обеспечение

Включает в себя дидактические карточки, раздаточный материал, интеллектуальные игры. Технические средства обучения общего назначения: удлинитель, компьютер, «Интернет». При реализации программы используются следующие электронные образовательные ресурсы:

Государственные информационные ресурсы:

Официальный сайт Министерства просвещения Российской Федерации https://edu.gov.ru/ (Дата обращения: 02.06.2025 г.)

Официальный сайт Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым https://monm.rk.gov.ru/ru/index (Дата обращения: 02.06.2025 г.)

Официальный сайт ГБОУ ДО РК «ЭБЦ» https://экобиоцентр-крым.рф (Дата обращения: $02.06.2025 \, \Gamma$.)

Информационно-коммуникационные педагогические платформы:

Навигатор дополнительного образования Республики Крым https://xn--82-kmc.xn--80aafey1amqq.xn--d1acj3b/ (Дата обращения: $02.06.2025 \, \Gamma$.)

Образовательные порталы:

«Сферум» https://sferum.ru/?p=start (Дата обращения: 02.06.2025 г.)

Инфоурок https://infourok.ru/ (Дата обращения: 02.06.2025 г.)

Мультиурок https://multiurok.ru/bespalaya/files (Дата обращения: 02.06.2025 г.)

Урок https://ypok.pd/ (Дата обращения: 02.06.2025 г.)

Красная книга Республики Крым https://ecoportal.info/krasnaya-kniga-kryma/ (Дата обращения: 02.06.2025 г.)

https://www.lekrs.ru/ — Лекарственные растения. // Интернет-журнал о лекарственном растениеводстве, фармакогнозии и медицине. (Дата обращения: $02.06.2025 \, \Gamma$.)

2.2.3. Кадровое обеспечение программы

общеобразовательной Разработка реализация дополнительной общеразвивающей «Занимательные осуществляется программы опыты» педагогом дополнительного образования, который обладает компетенциями, соответствующими требованиям профессионального стандарта дополнительного образования детей и взрослых». Педагог дополнительного реализующий данную программу, должен профессиональное образование или среднее профессиональное образование в области, соответствующей профилю кружка, без предъявления требований к стажу работы, либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование И дополнительное профессиональное образование по направлению «Образование и педагогика» без предъявления требований к стажу работы. Желательно наличие дополнительных профессиональной переподготовки «Педагог дополнительного образования». Педагог должен владеть базовыми навыками работы с компьютерной техникой и программным обеспечением, базовыми навыками работы со средствами телекоммуникаций, иметь навыки работы с использованием цифровых образовательных ресурсов.

2.2.4. Методическое обеспечение

Основные занятия объединения в течение учебного года проводятся в учебном кабинете МОУ ДОД ЦНТТ. Для реализации данной программы используются наглядные, словесные, игровые и практические методы обучения. Возможно проведение мастер-классов, открытых занятий, воспитательных мероприятий.

Методическое обеспечение программы включает в себя: методическую литературу и разработки для обеспечения образовательного и воспитательного процесса (календарно-тематическое планирование, планы-конспекты занятий, годовой план воспитательной работы, сценарии воспитательных мероприятий и бесед, положения конкурсов, дидактический материал, видеоматериал и т.д.). Методическое обеспечение является приложением к программе, а также является образцом для разработки учебно-воспитательного комплекса. Оригиналы хранятся у педагога дополнительного образования в накопительных папках и используются в образовательном процессе.

Особенности организации образовательного процесса: форма обучения – очная, программа реализуется на русском языке.

Формы организации образовательного процесса: групповая (весь коллектив), малыми группами по уровням освоения программы, индивидуальная (работа обучающегося с педагогом или сверстникомнаставником)

Стартовый	Базовый	Углублённый
фронтальная в малых групп		индивидуальная

Педагогические технологии обучения: групповое обучение, коллективное взаимообучение, дифференцированное обучение, проектная деятельность.

Формы организации учебного занятия:

- . <u>Аудиторные:</u>
- тематические лекции, рассказы, беседы, консультации преподавателя;
- работа обучающихся с научной литературой и в ресурсах «Интернет»;
- проектная деятельность, агитационная работа обучающихся (тренинг);
 - викторины, конкурсы, работа с дидактическими карточками;
- выставка творческих работ;
- практические занятия, презентация;
- конкурсы творческих работ на уровне города, республики и далее;
- мастер-класс;
- контроль знаний.

Внеаудиторные:

- Открытые занятия, агитационная и пропагандистская деятельность, воспитательные

мероприятия, соревнования

Комплексные:

– индивидуальные и групповые творческие (проектные) работы обучающихся (наблюдения, экологические макеты).

В программе большое внимание уделяется таким формам проведения занятий, которые способствуют формированию и воспитанию личности:

- Практические занятия (позволяют обучающимся проявить и развить свои творческие способности и способности к научной деятельности).
 - Теоретические занятия (способствуют развитию внимания).

В связи с этим формы организации и методы работы в программе предусмотрены разнообразные: теоретические занятия, практические занятия, проектная и творческая деятельности.

Содержание программы реализуется через создание на занятиях проблемных ситуаций, ситуации оценки и прогнозирования последствий поведения человека, ситуации свободного выбора поступка по отношению к природе. Теоретическая работа предусматривает подачу лекционного материала с последующим диалогом с обучающимися или работой с дидактическим материалом.

Реализация программы предусматривает следующие методы обучения и воспитания:

- 1. Словесные методы:
- рассказ является словесным методом обучения, предполагает устное изложение учебного материала;

- беседа главный метод, предполагает разговор педагога обучающимися, организуемый с помощью продуманной системы вопросов. В ходе применения метода «беседа» используются приёмы постановки вопросов (основных, дополнительных, наводящих, приёмы обсуждения ответов мнений обучающихся, приёмы формирования выводов из беседы);
- объяснение монологическая форма изложения с толкованием закономерностей, раскрытием фактов, приёмов действий;
- дискуссия способ подачи учебного материала, стимулирующий интерес, втягивающий в обсуждение проблемы.
- 2. Наглядные методы:
- иллюстративный метод (показ картин, карточек, плакатов, таблиц, графиков, книг, зарисовок на доске);
- метод демонстрации (показ фильмов, видеороликов, презентаций, опытов);
- наблюдение.
 - 3. Практические методы
- проведение опытов;
- упражнения (устные, графические, письменные)
- практическая работа;
- творческие работы;
 - 4. Проблемно-поисковые методы применяются на практике с помощью словесных, наглядных и практических методов обучения. Одним из методов проблемного обучения является проблемно поисковая беседа (создаётся ситуация, а обучающиеся решают её входе беседы).

Алгоритм учебного занятия:

- подготовка кабинета к проведению занятия (проветривание кабинета, подготовка необходимого инвентаря);
- организационный момент (приветствие детей, настраивание учащихся на совместную работу, актуализация опорных знаний);
- теоретическая часть (объявление темы занятия, цели и задач, объяснение теоретического материала);
- физкультминутка;
- практическая часть закрепление изученного материала (выполнение упражнений и заданий по теме, игры);
- окончание занятия (рефлексия, подведение итогов занятия).

Во время занятий и информационно-просветительских мероприятий используются обучающие видеофильмы и ролики, мастер-классы; дидактические материалы: иллюстрации и схемы, учебные пособия, практические работы, альбомы для творчества, таблицы, схемы, интернетресурсы.

Дидактические материалы включают в себя дидактические карточки, раздаточный материал, интеллектуальные игры, интеллектуальное лото.

Приёмы и методы организации учебно-воспитательного процесса:

Каждому уровню образовательной программы соответствуют определённые педагогические методы и технологии.

доминирующим стартового уровня является объяснительноиллюстративный метод. Он состоит в том, что педагог сообщает готовую средствами, а обучающиеся воспринимают, разными осознают фиксируют ЭТУ информацию. Сообщение В памяти информации осуществляется с помощью устного слова (рассказ, лекция, объяснение), печатного слова (дополнительные пособия), демонстрации наглядных средств (картин, схем, кинофильмов, натуральных объектов), практического показа способов деятельности (полная демонстрация опыта). ту деятельность, Обучающиеся выполняют которая необходима первого уровня усвоения знаний, – слушают, смотрят, читают, наблюдают, соотносят новую информацию с ранее усвоенной и запоминают, повторяют опыты за педагогом.

Для **базового уровня** характерен репродуктивный метод: воспроизведение и повторение способа деятельности по заданиям педагога являются главным его признаком. При этом педагог пользуется для предъявления заданий устным и печатным словом, наглядностью разного вида, а обучащиеся пользуются теми же средствами для выполнения заданий, имея образец, сообщенный ли показанный наставником. Также на этом уровне возможно применение частично-поискового метода.

На продвинутом уровне основными являются частично-поисковые или эвристические методы, а также активно используются творческие, исследовательские, проективные. Метод, при котором педагог участие в выполнении отдельных шагов поиска, частичнопоисковым. Предположительно этот метод можнл называть эвристическим. конструирует задание, расчленяет его на Педагог вспомогательные, шаги поиска. Обучающийся же воспринимает задание, намечает осмысливает его условие, решает часть задачи, актуализируя знания, осуществляет самоконтроль в процессе выполнения шага решения, мотивирует свои действия. Но при этом его деятельность не предполагает планирования этапов исследования (решения), соотнесения этапов между творческой работы. самостоятельной Это исследовательского метода. Его сущность следует определить как способ организации поисковой, творческой деятельности учащихся по решению новых для них проблем.

Для разноуровневых программ используется всё многообразие педагогических форм и методов. Особенно активно можно использовать такие современные групповые формы, как ролевые или организационно-деятельностные игры, технологию творческих мастерских, методы тьютерского и наставнического сопровождения.

Стартовый	Базовый	Углублённый
объяснительно-	репродуктивный метод:	частично-поисковый,
иллюстративный метод	воспроизведение и повторение	эвристический,
одновременная работа	способа деятельности по	исследовательский
со всей группой	заданиям педагога	
метод показа и	метод развития	метод развития
демонстрации	самостоятельности (частично-	творческого сознания
	поисковый);	
словесный метод	метод работы по	метод работы по
(объяснительно-	индивидуальному	индивидуальному
иллюстративный)	образовательному маршруту	образовательному
		маршруту
метод игровой ситуации	метод проектов	метод проектов
		метод наставничества

Специфика учебной деятельности

Уровни	Специфика учебной деятельности						
Стартовый	Выполнение простых и несложных опытов в ограниченном						
	количестве. Каждый этап опыта повторяется за педагогом. Участие в						
	конкурсах на уровне учреждения.						
Базовый	Выполнение более сложных опытов в увеличенном количестве. Дети						
	самостоятельно выполняют опыты после того, как и показал педагог						
	или после самостоятельного изучения задания в карточке. Активное						
	участие в досуговых мероприятиях. Участие в конкурсах						
	муниципального уровня. Коллективная проектная деятельность.						
Углублённый	Выполнение качественных и сложных индивидуальных опытов.						
	Наставничество при работе с обучающимися стартового уровня.						
	Активное участие в социально-значимой деятельности на уровне						
	учреждения и муниципалитета. Участие в конкурсах различного						
	уровня. Коллективная и индивидуальная проектная деятельность.						

Специфика разноуровневой программы так же заключается в том, что обучающийся может заниматься по одной программе в течение нескольких лет как в рамках разновозрастных групп (для разных возрастов предусмотрены разные учебные планы), так и внутри одной возрастной группы. (практические задания дифференцированы по уровню сложности, поэтому ребёнок освоив материал например на стартовом уровне, может быть зачислен на эту же программу, чтобы пройти обучение на базовом уровне и так далее). Кроме того темы в учебных планах составлены таким образом, что при их изучении в течении нескольких лет можно использовать разные опыты, менять условия их проведения, добавлять работы по карточкам с логическими заданиями (в карточке пишется задача, чтобы её решить, нужно понять какой опыт нужно сделать. Результат опыта и будет решением задачи).

Но если по итогам входной диагностики все дети окажутся на стартовом (базовом) уровне, то и программа преподаётся только на стартовом (базовом) уровне. Если при промежуточной диагностике выявляются дети с разными уровнями подготовки, то в дальнейшем программа ведётся по разным уровням.

Таким образом, сложность материала отображается в поурочных планах

2.3. Формы аттестации

Аттестация (промежуточная и итоговая) проводится в формах, определенных учебным планом как составной частью программы. В программе предусматривается проверка текущих результатов — проведение мониторинга эффективности обучения обучающихся. Его цель - выявление ошибок и успехов в работе.

Первичная диагностика (нулевой срез). Проводится с целью определения уровня развития навыков детей (как правило – это первые занятия сентября).

Текущая диагностика проводится ¬ с целью определения степени усвоения обучающимися учебного материала (по окончании каждого занятия, темы или раздела по усмотрению педагога и в зависимости от подготовленности обучающихся).

Промежуточная аттестация проводится с целью определения результатов обучения (может проводиться по окончании каждого полугодия).

Итоговая аттестация проводится с целью определения изменения уровня развития детей, их творческих способностей (на конец срока реализации программы).

Формы оценки полученных знаний и навыков

По окончании курса теоретических занятий во всех учебных группах проводятся зачёты (письменные или устные — по пройденным темам — и в виде викторин, экологических игр, оформлении проектов). Их целью становится не столько определение уровня освоения знаний, сколько повторение и закрепление пройденного материала. Варианты зачётной оценки могут быть как полюсные («сдал», «не сдал»), так и по принципу накопления баллов (от 0 до 10).

При оценке знаний, умений и навыков обучающихся необходимо определить:

- полноту и правильность ответов;
- степень осознанности, понимания изученного;
- правильное оформление ответа, применение определений и правил в конкретных случаях.

По уровню освоения программного материала результаты достижений обучающихся подразделяются на три уровня: высокий, средний, достаточный.

Высокий: полностью овладели теоретическими знаниями, применяют теорию в практике.

Средний: имеются замечания по теоретическим знаниям и применению теории в практике.

Достаточный: не полностью овладели теоретическими знаниями, нет самостоятельного применения в практике.

Участие в природоохранных акциях и конкурсах разного уровня, проводимых в объединении, является проверкой не только полученных теоретических знаний, но и их практического осмысления.

Проектные и творческие работ позволяют оценить эффективность и степень освоения материала. Представление проектных и творческих работ

допускается в форме устного доклада или выставки (если это коллекция натуральных объектов или макет экосистемы или рисунки или поделки др.) При этом каждому обучающемуся необходимо соблюдать соответствующие требования, которые и являются критериями оценки. Данная форма отчётности способствует формированию у школьников ответственности за выполнение работы, логики мышления, умения говорить перед аудиторией, отстаивать своё мнение, правильно использовать необходимую научную терминологию, корректно и грамотно вести дискуссию.

Система проверки уровня освоения программы

Викторины, тесты, творческие работы, выполнение заданий дидактических карточек итоговые занятия — внутри учебных групп.

Участие в природоохранных акциях и конкурсах (окружных, городских, республиканских) — на уровне учебных групп и учебного подразделения учреждения дополнительного образования.

Создание своих проектов (макет экосистемы или стенда, творческая работа, накопительные папки по изучаемым темам)

Формы подведения итогов реализации программы

Формы начальной диагностики (нулевой срез)	Формы текущего контроля	Формы промежуточной аттестации	Формы аттестации обучающихся по итогам реализации образовательной программы
Собеседование, анкетирование	Викторины; тесты; изготовление макетов экосистем; оформление проектов; выполнение творческих работ и рисунков; задания дидактических материалов	 Промежуточная аттестация Результаты участия в конкурсах. Суммирование баллов текущих викторин, тестов, заданий дидактических материалов. Готовые творческие и проектные работы, рисунки в «технике биологический рисунок» 	 Итоговая аттестация Результаты участия в конкурсах различного уровня. Баллы набранные в викторинах, тестах, заданиях дидактических материалов. Готовые творческие и проектные работы, рисунки.

Таким образом, знания обучающихся оценивается по 3 показателям:

- Теория (выставление и суммирование набранных баллов по итогам проведения викторин, тестов, заданий дидактических материалов; задания промежуточной и итоговой аттестации.)
- Практика (создание макетов, выполнение опытов)
- Творческие достижения (конкурсы, выставки, праздники с наличием благодарностей, грамот, сертификатов)
- В случае достижения высоких результатов по всем трём показателям, обучающийся итоговую оценку получает «автоматом» без прохождения итоговой аттестации.

2.4. Список литературы

Для педагога:

- 1. Аниашвили К.С. Большая копилка увлекательных опытов для детей и взрослых. –Москва : Издательство АСТ, ГОСТ- 2017. 320 с.*
- 2. Вайткене Л.Д. Большая книга опытов и экспериментов для детей и взрослых. –Москва : Издательство АСТ, ГОСТ- 2017. 224 с. *
- 3. Верзилин Н. Н., 2015. Путешествие с домашними растениями. М.: Педагогика-пресс. *
- 4. Дергунская В.А. Игры-эксперементы с дошкольниками. Учебнометодическое пособие. М.: Центр педагогического образования, 2015.. *
- 5. Дженис Ванклив Физика в занимательных опытах и моделях. М.: АСТ: Астрель; Владимир: Γ OCT -2010. 224 с. *
- 6. Дыбина О.В.Неизведанное рядом: Занимательные опыты и эксперименты для дошкольников. М., 2005*
- 7. Мохов Д.А. Простая наука. Увлекательные опыты для детей. Москва: Издательство ООО «Простая наука», ГОСТ 2015г. 80 с. *
- 8. Ола Ф., Дюпре Ж.-П. Занимательные опыты и эксперименты. М. :Айриспресс, ГОСТ-2006. 128 с.*
- 9. Шапира А.Н. Лужа. Твоя первая научная лаборатория. М., Мозаика-Синтез, 2002.. *

Для детей:

- 1. Дыбина О. В. Из чего сделаны предметы. Игры-занятия для дошкольников. М. : Сфера, 2010г. *
- 2. Рабиза. Ф.В. Простые опыты. Забавная физика для детей. «Детская литература ».*
- 3. Растения/пер. с исп. М. М. Палта. Москва: ACT; 2015.-71 с.; ил.- (Наша планета) *
- 4. Ромодины Марина и Василий 100 опытов, фокусов, экспериментов и удивительных фактов. Почему ветер дует, сердце стучит, а ботинки не летают? 6+. СПб.: Питер, ГОСТ-2015. 224 с *
- 5. Стив Паркер «Планета животных» Москва «Махаон» 2005 47 с. *

Для родителей:

- 1. Белько Е. Веселые научные опыты. Увлекательные эксперименты в домашних условиях. СПб: Питер, 2015. 64 с..*
- 2. Зарапин В.Г. Энциклопедия научных опытов для школьников. Москва :Эксмо, ГОСТ- 2016. 304 с.. *
- 3. Йоахим Геккер Научные эксперименты дома. Энциклопедия для детей от 9 лет. –М.:Эксмо, ГОСТ-2016. 192 с.*
- 4. Костюченко М. П. «Исследовательская деятельность на прогулках»*

^{*} Указанная литература позднее не переиздавалась.

Раздел № 3. Приложения

Приложение 1

3.1. Оценочные материалы 3.1.1. НУЛЕВОЙ СРЕЗ

Собеседование: (вопросы для проведения нулевого среза)

- 1. Вы проводили опыты в домашних условиях? Если да, то какие?
- 2. Перечисли общие правила безопасности перед началом проведения опытов?
- 3. Перечисли общие правила безопасности во время проведения опытов?
- 4. Перечисли общие правила безопасности по окончании экспериментальной работы?
- 5. Как нужно себя вести в аварийных ситуациях?
- 6. Какие правила нужно соблюдать кола работаешь со специальным оборудованием?
- 7. Какие особенные правила безопасности ты знаешь при работе с водой, песком, почвой, бумагой, бросовым материалом?

Практическая часть. Детям предлагается несколько видов оборудования.

Ребёнку нужно показать, как он с ним будет работать

Критерии оценивания

- 1. Соответствие ответов к задаваемым вопросам
- 2. Понимание смысла терминологии и правильность её использования
- 3. Свобода владения и подачи информации
- 4. Полнота ответа на поставленный вопрос
- 5. Умение пользоваться предложенным оборудованием

3.1.2. ТЕКУЩАЯ ДИАГНОСТИКА

Текущий контроль осуществляется на занятиях в течение всего учебного года с целью оценки уровня и качества освоения тем/разделов программы. Форма текущего контроля — практическая работа (эксперимент, опыт), реже проект. Оценка практической работы обучающегося:

- правильность выполнения приемов и способов работы,
- рациональность выполнения труда и рабочего места,
- экономное расходование материалов,
- соблюдение правил техники безопасности,
- добросовестность выполнения работы, осуществление самоконтроля.

Результаты оцениваются от 0 до 3 баллов:

- 0 работа не выполнена,
- 1 критерий раскрыт с большими замечаниями,
- 2 критерий раскрыт с незначительными замечаниями,
- 3 критерий раскрыт полностью, на высоком уровне качества

Критерии одинаковы для каждого уровня сложности

3.1.3. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Промежуточная аттестация за I полугодие проводится в форме мастер-класса опыта/эксперимента по изученным темам за отчетный период.

Стартовый уровень. Ребёнок с помощью описательной карточки демонтирует проведение опыта, делает выводы и отвечает на вопросы. Опыт выбирает сам.

Базовый уровень. Ребёнок самостоятельно (без карточки) проводит мастеркласс, делает выводы и отвечает на вопросы. Тематика опыта определяется с помощью жеребьёвки.

Углублённый уровень. В рамках изученных тем и на основании полученных умений и навыков, ребёнок проводит мастер-класс нового опыта, который доказывает изученные явления.

Результаты оцениваются от 0 до 3 баллов:

- 0 работа не выполнена,
- 1 критерий раскрыт с большими замечаниями,
- 2 критерий раскрыт с незначительными замечаниями,
- 3 критерий раскрыт полностью, на высоком уровне качества

3.1.4. ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Итоговая аттестация проводится в форме защиты мини-проекта/исследования на конференции «Юный ученый», проведённой внутри объединения.

Для презентации берется одно из практических заданий по теме, изученной в I или во II полугодии учебного года. Учитываются: логика описательной части эксперимента, наличие фотографий, качество оформления презентации и выступления. Проекты выполняются на любую тему, по выбору обучающегося, по основным разделам программы, в соответствии с уровнем обучения.

Проект может быть представлен В форме устного письменного отчёта, поделки, реферата, макета, иллюстрированного альбома, компьютерной презентации, карты, газеты, постановки, спектакля, экскурсии, игры. Объект исследования должен быть обеспечен наглядностью, приветствуется творческий подход в подготовке наглядности. Проект может быть выполнен индивидуально или группой обучающихся.

При оценке изделия учитывается практическая направленность проекта, качество, оригинальность и законченность изделия, эстетическое оформление изделия, выполнение задания с элементами новизны, экономическая эффективность проекта, возможность его более широкого использования, уровень творчества и степень самостоятельности обучающихся.

При оценке защиты творческого проекта учитывается аргументированность выбора темы, качество доклада (композиция, полнота представления работы, аргументированность выводов), качество ответов на вопросы (полнота, аргументированность, убедительность и убежденность).

- . Результаты оцениваются от 1 до 3 баллов:
- 1 критерий раскрыт с большими замечаниями,
- 2 критерий раскрыт с незначительными замечаниями,
- 3 критерий раскрыт полностью, на высоком уровне качества

3.2. Методические материалы 3.2.1. Конспект занятия

Сердце. Самодельный древний инструмент для прослушивания сердцебиения, посчитай свой пульс. Посмотри на пульс.

Цель: Дать детям первые представления о сердце и его работе.

Задачи:

1.Образовательные:

- обогащать и уточнять представление детей об устройстве и функционировании человеческого организма;
- конкретизировать знания детей о строении кровеносной системы;
- учить детей измерять пульс человека;
- формировать умение устанавливать причинно-следственные связи.

2. Развивающие:

- способствовать развитию у детей логического мышления, памяти, внимания, познавательной и речевой активности и инициативности, умения анализировать, сравнивать, делать выводы.

3. Воспитательные:

- формировать общую культуру личности;
- формировать стремление вести и поддерживать здоровый образ жизни;
- способствовать формированию познавательного интереса школьника к опытно-исследовательской деятельности.

Оборудование: рисунок строения сердца, ноутбук, пластилин, зубочистки

Новизна занятия в том, что детям предлагаются практические задания и возможность делать выводы на основе опытно-экспериментальной исследовательской деятельности

Значимость занятия в том, что он способствует развитию представлений у детей о значении физических упражнений, побуждает интерес к исследовательской деятельности, развивает познавательные процессы.

Ход занятия

1. Организационный момент.

-Доброе утро! Сегодня мы будем изучать сердце и узнаем, что такое пульс

2. Правила работы при проведении опытов

Прежде чем, начать работу, давайте вспомним правила поведения при проведении опытов:

<u>Правило №1.</u> Помни — некоторые опыты можно проводить только в присутствии взрослых.

Правило №2. На столах ничего не трогать без разрешения педагога.

Правило №3. Соблюдать тишину, не мешать работать другим.

Правило №4. Не пробовать на вкус жидкости в стаканах.

Правило №5. Сначала дослушай задание до конца, а потом выполняй его.

1. Загадка:

У меня в груди, вот тут –

Слышишь? – часики идут.

Звук их радостен и тих.

Только кто заводит их? (Х.Расмуссен)

(Сердце).

- 1). Не часы, а тикает? Что это? (сердце)
- 2). День и ночь стучит оно, словно бы заведено. Будет плохо, если вдруг прекратится этот стук. (сердце)

1. Звук сердца

- A сейчас послушайте аудиозапись и попробуйте определить, что это за звук? Затем показываем картину сердца.
- Итак, как вы думаете, что нам сегодня нужно сделать?

Узнать (что такое сердце, пульс ,...)

Научиться (измерять пульс человека ...)

Исследовать (пульс человека)

- -Что вы знаете о сердце? Какое оно? На что похожа его работа? (на часы)
- Ребята, а кто из вас знает, где находится сердце? *(сердце находится слева от грудной клетки)*

Обучающая информация.

Сердце это самый главный орган человеческого организма. От него зависит самочувствие и правильность работы всех остальных органов человека. Можно сказать, что сердце отвечает за все процессы в организме!

- Знаете, почему, когда человеку грустно, страшно, тревожно, ему хочется прижаться к маминой груди?

Потому что звук сердца мамы — это звук, который слышит малыш еще до своего рождения. Стук маминого сердца — это первая колыбельная песня для каждого из нас.

Многие дети, говоря о сердце, его себе представляют в виде красненького "сердечка", которое находится у них внутри и которое производит "любовь" или "грусть". На самом деле сердце — такой же орган как и все остальные. В основном он состоит из мышц, разделяется на 4 отдела — два предсердия и два желудочка (левые и правые) и занято тем, что прокачивает кровь по сосудам тела. Делает оно это с помощью сокращений — как насос "проталкивая" порции крови по кровеносным сосудам. А чтобы кровь всегда шла в одном направлении и не переливалась из отдела в отдел, отделы сердца снабжены клапанами — такими маленькими "дверками", которые открываются и закрываются в нужный момент, чтобы пропустить очередную порцию крови.

Опыт 1. «Размер сердца»

- Как вы думаете, какого размера сердце?
- Как определить размер нашего с вами сердце? (по вашему кулачку)
- Давайте сожмём свои кулачки и узнаем, какого размера у каждого сердце.

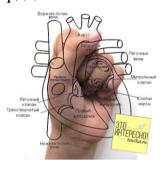
- У всех одинаковые кулачки? (Нет)
- Вот и размер сердца у всех разный. А по мере вашего взросления вырастет и ваше сердце.

Сердце непрерывно сокращается и расслабляется. Оно – главный двигатель крови в нашем организме.

- Сердце работает как насос, гоняет по сосудам кровь, которая *«развозит»* по всему телу питание и кислород, забирает все ненужное и *«везет»* к органам выделения. Сердце перекачивает всю кровь от лёгких к другим органам нашего тела и обратно. Такое движение в организме называется КРОВООБРАЩЕНИЕМ.

Этот удивительный орган напоминает двухэтажный дом (рисунок сердца).

Наверху в доме две комнаты, называются предсердиями (правое и левое) А две комнаты внизу — желудочки. С каждой стороны из верхней в нижнюю комнату есть двери, их называют клапанами. Они открываются и закрываются с каждым ударом сердца.





Опыт 2. Положение сердца.

Часто говорят, что сердце у нас слева. На самом деле это неверно – сердце находится в грудной клетке почти посередине. Оно расположено своим более острым концом (который врачи называют "верхушка") вниз, чуть влево и немного вперед.

Приложите кулачок ребенка к груди по центру, наклонив низ чуть-чуть влево – именно здесь сердце и находится.

Опыт 3. «Мышцы сердца»

- Сожмите, пожалуйста, еще раз кулачки. Теперь сжимайте и разжимайте кулак.
- Долго вы сможете так работать? (*Да, через несколько минут вы устанете.*) На каком счете мышцы руки устали? Около минуты? Две? А мышцы сердца сокращаются точно так же долгие годы и десятилетия без отдыха и не устают, ведь они самые трудолюбивые во всем организме!
- В минуту у взрослого человека происходит около 70 сокращений мышц сердца, а за жизнь сердце делает их 2,5 миллиарда раз!
- А мышцы сердца намного выносливее, чем мышцы рук.

Сердце человека никогда не останавливается и делает за день до 12-ти тысяч ударов (сокращений). За это время оно вырабатывает энергию, которой хватило бы, чтобы поднять целый поезд.

Когда человек лежит, сердце делает 60 ударов в минуту, при ходьбе – до 90 ударов, а при быстром беге – примерно 120 ударов в минуту.

Учитель показывает фонендоскоп. (стетоскоп) на картинке

- Ребята, вы видели когда-нибудь этот предмет? Кто знает, как он называется? ФОНЕНДОСКОП.
- А где вы его видели? (в больнице, у врача)
- Что врач слушает фонендоскопом? (сердцебиение, легкие)
- Все люди разные, и сердце у всех работает по-своему, в зависимости от того, что мы делаем в данный момент: отдыхаем, спим, поднимаемся по лестнице, а может быть, грустим.
- Сердце реагирует на любые изменения и волнение человека.
- Когда мы плачем, волнуемся, бежим или прыгаем, <u>наше сердце бьется</u> <u>сильнее и чаще.</u>
- -Когда мы спим или отдыхаем, наше сердце бьется медленне.

Опыт 4. Слушайте свое сердце

Сделайте свой собственный стетоскоп из картонной трубки и пластиковых стаканчиков. Эта модель удивительно похожа на ранние инструменты, которые использовали врачи в XIX веке.



Теперь, когда вы сделали свой стетоскоп, то можете послушать сердцебиение друг друга в состоянии покоя. Запишите количество сердцебиения

- А сейчас все вместе увеличим нагрузку на свое сердце.

Физкультминутка

двух детей возле доски

Начинаем бег на месте,

Веселее, дружно, вместе.

- 1, 2, 3, 4, 5 никому нас не догнать. -2 раза
- 3, 4, 5 и 6 надо всем на место сесть!
- А теперь давайте измерим пульс фонендоскопом и послушаем, изменился ли ваш пульс.

Вывод: пульс повышается при физических нагрузок.

- А как измерить свой пульс, если у тебя нет с собой прибора?
- Где мы можем услышать пульс?
- Можно услышать:
- * на запястье
- * на висках
- * под нижней челюстью

(Дети находят пульс на запястье своей руки и руки другого ребенка).

Прижмите пальцы к тому месту на руке, где начинается кисть.

Здесь кровеносные сосуды подходят близко к поверхности кожи.

Во время каждого сокращения сердца его толчок отдаётся и в кровеносных сосудах. Это ПУЛЬС. Число ударов сердца и пульса совпадают.

А давайте посмотриим, как двигается пульс

Опыт 5. Движение пульса



А теперь давайте на пульс посмотрим. Для этого наклейте на нужное место на запястье кусочек пластилина и воткните в него зубочистку — вы увидите как палочка ритмично колеблется — это и есть удары пульса!

Выводы:

- 1. Пульс взрослого меньше, чем у ребенка. (Пульс у взрослых 60-70- ударов в минуту, а у детей пульс 90 ударов в минуту)
- 2. Почему у детей **пульс** больше чем у взрослых? (дети отвечают, потому что мы очень много двигаемся, прыгаем, бежим и т.д.)
- 3. Когда пульс повышается? (При физических нагрузках. Если человек болеет) Пульс здорового человека
 - 1-3 года 90-150 ударов в минуту
- 3-5 лет 85-135 ударов в минуту
- 5-7лет 80-120 ударов в минуту
- 7-9 лет 72-112 ударов в минуту
- 9-11 лет 65-105 ударов в минуту
- 11-15 лет 58-97 ударов в минуту [

Из этого обобщаем, что когда человек много двигается, то **пульс ускоряется**. А когда человек спокоен, то **пульс замедляется**.

Пульс можно услышать: на запястье, на висках, под нижней челюстью

5. Знакомство с правилами здорового сердца

- А что нужно делать, чтобы наше сердце было всегда здоровым?
- Для того, чтобы сердце было здоровым, о нем нужно заботиться:
- * заниматься физкультурой, спортом,
- * играть в подвижные игры,
- * гулять на свежем воздухе,
- * обязательно спать ночью, чтобы сердце отдыхало,
- * нельзя сильно уставать, переутомляться
- * полноценно питаться,
- * избегать травм, которые ведут к большой потере крови.
- * А еще, не нужно расстраиваться по пустякам и злиться. Когда настроение хорошее, то и на сердце хорошо.

Дидактическая игра «Сундучок мудрости».

- А теперь порассуждаем над пословицами и мудрыми изречениями *Доброе сердце лучше богатства*.

Гигиена сердца предполагает добрые дела...

Сердце добра сеет вокруг себя здоровье, улыбку...

Гнев человеку сушит кости и рушит сердце.

- На основании слов мудрецов скажите, что еще кроме физкультуры и спорта укрепляет сердце?
- Доброта, добрые дела, добрые слова, положительные эмоции укрепляют сердце, здоровье человека.

Домашнее задание. Нарисуйте здоровое и больное сердце.

III. Заключительная часть.

Игра «Лайк - дизлайк».

- 1) Размер нашего сердца соответствует размеру нашего кулака? (ЛАЙК)
- 2) Размер сердца у всех людей одинаковый? (ДИЗЛАЙК)
- 3) Сердце в организме качает кровь? (ЛАЙК)
- 4) Когда мы спим и отдыхаем, наше сердце бьется очень быстро? (ДИЗЛАЙК)
- 5) Услышать пульс своего сердца можно
- * на запястье
- * на висках
- * под нижней челюстью (ЛАЙК)
- Что нового мы узнали, какие новые слова (понятия) сегодня прозвучали. (узнали что такое сердце, прибор для измерения сердцебиения (пульса) наз. фанендоскопом,..)
- Чему научились? (научились измерять пульс, слушать пульс фанендоскопом,)
- Чему удивились?
- Где испытывали трудности?
- Молодцы, ребята! Мы с вами сегодня очень плодотворно поработали и узнали много нового.

Самооценивание

ЛАЙК – все хорошо понял, отлично работал ЛАЙК и ДИЗЛАЙК – не все хорошо усвоил, есть над чем поработать ДИЗЛАЙК – ничего не понял

№ Утверждение

Да (+) Нет (-)

- 1. Сердце это насос, который качает кровь.
- 2. Пульс это количество ударов сердца.
- 3. Сердце у каждого человека одинакового размера.
- 4. Пульс спортсмена ниже, чем у обычного человека.
- 5. После физической нагрузки пульс становится чаще.
- 6. Сердце будет выносливее, если его НЕ тренировать.
- 7. Спорт и физические нагрузки помогут сердцу стать выносливее.
- 8. По синим венам выводятся вредные вещества из организма.

листок № 1. В правом столбике начало фразы. В левом- конец фразы. Нужно соединить начало и конец фразы.

Сердце - это чтобы быть выносливее.

Пульс - это вредные вещества.

Пульс спортсмена орган, который качает кровь в организме.

По артериям

ниже, чем у обычного человека.

передаются

По венам передаются количество ударов сердца.

Сердце надо

тренировать, полезные вещества для организма.

листок № 1. В правом столбике начало фразы. В левом- конец фразы. Нужно соединить начало и конец фразы.

Сердце - это чтобы быть выносливее.

Пульс - это вредные вещества.

Пульс спортсмена орган, который качает кровь и

организме.

По артериям передаются ниже, чем у обычного человека.

По венам передаются количество ударов сердца.

Сердце надо тренировать, полезные вещества для организма.

листок № 1. В правом столбике начало фразы. В левом- конец фразы. Нужно соединить начало и конец фразы.

Сердце - это чтобы быть выносливее.

Пульс - это вредные вещества.

Пульс спортсмена орган, который качает кровь в организме.

По артериям передаются ниже, чем у обычного человека.

По венам передаются количество ударов сердца.

Сердце надо тренировать, полезные вещества для организма.

листок № 1. В правом столбике начало фразы. В левом- конец фразы. Нужно соединить начало и конец фразы.

Сердце - это чтобы быть выносливее.

Пульс - это вредные вещества.

Пульс спортсмена орган, который качает кровь в организме.

По артериям передаются ниже, чем у обычного человека.

По венам передаются количество ударов сердца.

Сердце надо

полезные вещества для организма.

тренировать,

3.2.2. Воспитательное мероприятие «Волшебница Вода»

Цель:

- 1. Учить детей наблюдать, сравнивать, делать простейшие выводы.
- 2. Закрепить и расширить знания учащихся о свойствах воды.
- 3. Сформировать у детей представление о круговороте воды и превращениях воды (переходе из одного состояния в другое как важнейших явлениях природы).
- 4. Формировать знания об экологической целостности природы.

Организационный момент.

Ребята, эта нарядная корзина так и светится любовью, радостью, теплом. Называется она «Корзина добрых пожеланий». Какие это пожелания мы сейчас с вами посмотрим. Достаньте по очереди листочки и читаете вслух

- У тебя всё получится! - Успехов на занятии! - Желаю тебе успехов! -Будь внимательным! -Находчивости!

-Будь самым активным! -Смекалки! - Лени - нет, Ученью - да! -Желаю добра!

Ребята, я присоединяюсь к этим пожеланиям и желаю вам быть внимательными и активными на нашем занятии. Сегодня мы раскроем тайну одного самого распространенного и удивительного вещества на земле.

Для этого я предлагаю вам отправиться в научную лабораторию.

Кто знает, что такое лаборатория?

Словарь: Лаборатория - место, в котором проводятся научные опыты.

- -Ребята, кем будем мы в этой лаборатории? (учёными, исследователями и т.д)
- Как вы думаете, какие правила надо соблюдать, работая в лаборатории? (быть аккуратными, не спешить, внимательно слушать, не толкаться и соблюдать тишину.)
- -Быть аккуратными нам помогут нарукавники. Одевайте их. Но, чтобы попасть в лабораторию нам, ребята надо узнать тему наших исследований.

На доске есть несколько картинок и осталось прикрепить 3 картинки. Мы отгадаем загадки и заполним все пустые места.

С неба падают зимою Пушистая вата – плывет куда-то.

И кружатся над землею Чем вата ниже, тем дождик

Легкие пушинки, ближе. (облака)

Белые (снежинки) Мочит поле, лес и луг,

У нас под крышей Облаков и туч он вождь, Белый гвоздь висит, Ты же знаешь это- (дождь)

Солнце взойдет-

Гвоздь упадет. (сосулька) Сверху одеяло На землю упало, Самой лучшей ваты Мягче и белей. Травкам и козявкам, Всем зверушкам малым Спать под одеялом До весенних дней. (снег)

Не колючий, светло-синий, По кустам развешан (иней)

Утром бусы засверкали, Всю траву собой заткали. А пошел искать их днем Ищем, ищем – не найдем. (роса)

По небесам оравою, Бегут мешки дырявые, И бывает иногда Из мешков течет вода. Спрячемся получше, От дырявой (тучи)

Прозрачен, как стекло А не вставишь в окно. (лед) - Какое общее слово объединяет все наши рисунки? (Это вода.)

Сегодня мы будем изучать вопросы о свойствах воды. А именно мы с вами докажем, что вода волшебница.

Уважаемые учёные пройдите к своим рабочим местам. Сейчас мы будем проводить опыты с водой.

(Вода-вещество, казалось бы, обыкновенное и хорошо знакомое всем нам. Но при всей своей кажущейся простоте вода до сих пор преподносит загадки, причем одна сложнее другой. Что же такое вода? Почему вода такую важную роль? Почему ее свойства поражают ученых?) Опыт№1

У вас на столах есть всё необходимое для проведения опыта №1 Стакан, карточка со стрелкой и вода.

- 1. Возьмите стакан поставьте его перед собой.
- 2. Картон на котором изображена стрелка расположите за стаканом.
- 3. Обратите внимание на направление стрелки.
- 4. Налейте воды в стакан.

-Что за волшебство произошло? (стрелка повернулась)

Вывод: вода обладает зеркальным свойством

Опыт №2 нам понадобится 2 стакана с водой, 2 яйца и соль.

- 1. Возьмите 2 стакана и заполните их водой.
- 2.В один стакан положите 3 ложки соли и хорошо размешайте.
- 3. Опустите в оба стакана яйца.
- -Что происходит? (В соленой воде яйцо всплывает)

Вывод: В соленой воде плотность больше, чем в пресной. Что такое плотность?

- Поэтому в соленой воде легче плавать, потому - что тело поддерживает не только вода, но и растворенные в ней частички соли

Молодцы! Вы с опытами справились. А теперь я как главный научный сотрудник хочу продемонстрировать ещё 2 опыта

Опыт № 7 «Вода не выливается из перевернутого сосуда».

Для опыта понадобятся: ёмкость с водой, пустой стакан, лист бумаги.

Проведение опыта: на верх стакана накладываем квадратик бумаги. Аккуратно переворачиваем стакан. Вода в стакане не выливается

Что происходит: немного воды выливается из стакана, но когда она принимает ровное вертикальное положение, вода перестает вытекать и удерживается в стакане.

Объяснение: вода заполняет всё пространство между волокнами бумаги из-за силы поверхностного натяжения не может вытечь из перевёрнутого стакана. Если механически нарушить поверхность, то вода так же начнет течь.

Такой же опыт провёл с куском бинта. Вода также не вытекала из стакана.

Опыт. Вода и масло

Наполнил один стакан водой, а другой маслом. Положил пластиковую карту на стакан с водой, затем перевернул ее и поместил на стакан с маслом так, чтобы карта находилась между стаканами, и немного сместил ее, создав зазор для смешения жидкостей. Через 10 минут масло и вода поменялись местами. Вывод: жидкости имеют разную плотность. Масло просто всплывает вверх, потому что он легче, чем вода.

Вы сегодня были сотрудниками лаборатории. Что нового вы узнали о воде? Вода – источник жизни! Почему так говорят.

Вода нужна не только человеку, но и животным, и растениям. Вода не только «поит», она ещё и «кормит». По ней плывут суда, везут грузы, пассажиров. Без воды не приготовить пищи, не приготовить бетон для стройки, не сделать ни бумагу, ни ткань для одежды, ни резину, ни конфеты, ни лекарства.

- -Посмотрите на видеоролик. (лебедь чистит озеро)
- -Что мы можем сделать для сохранения воды на планете?

Заключение:

В заключении я хочу напомнить: Человек, запомни навсегда Символ жизни на Земле – вода! Экономь её и береги Мы ведь на планете не одни!

3.3. Календарно-тематическое планирование

3.3.1. Календарно-тематическое планирование (младшая возрастная группа)

Объединение «Почемучки», группа 1-1, (младшая возрастная группа) (расписание

Nº	Название темы занятия	Кол- во часов	расі По плану	ата по писанию По факту	Форма аттестации/ контроля	Примечание (корректиро вка)
	сентябрь	•				
1.	Вводное занятие Цель и задачи объединения. Знакомство с планом работы. Проведение инструктажа по технике безопасности во время проведения практических работ. Опыт «Определение запыленности воздуха по листьям деревьев».	2			Нулевой срез	
2.	Разнообразие цветов. Создание разных макетов цветов из бумаги. Опыт «Как пчёлы переносят пыльцу».	2			Беседа	
3.	Творческий проект «Способы распространения семян». Опыты «Как падают листья», «Летающие семена»	2			Творческая работа	
	Итого за месяц	6				
	октябрь					
	Коллекция семян и плодов «Мышкина кладовка» Игра «С какой ветки эти детки»	2			Творческая работа	
	Разнообразие листьев. Опыты: копирование рисунка поверхности листа, почему лист зелёный, «скелет» листьев.	2			Практическая работа	
6.	Опыты с дрожжами.	2			беседа	
7.	Опыт «Невидимые чернила в домашних условиях». Детективная игра «Записки и отпечатки пальцев»	2			Практическая работа	
	Итого за месяц	8				

	ноябрь		
8.	Создание анатомической модели-книжки человека	2	Творческая работа
9.	Создание модели руки для демонстрации движения	2	Практическая работа
10.	Сердце. Самодельный древний инструмент для прослушивания сердцебиения. Посчитай свой пульс и посмотри на движение пульса.	2	Практическая работа
11.	Сердце: определение размера сердца, его строения и расположения. Работающая модель сердца. Создание макета сердца.	2	Практическая работа
	Итого за месяц	8	
	декабрь		
12.	Как передаются микробы человеку. Опыт «микробы боятся мыла»	2	Практическая работа
13.	«Живая модель иммунитета» человека. Способы профилактики от вирусных заболеваний. Познавательная игра «Клетки иммунитета против вирусов»	2	Практическая работа
14.	Значение локтевого сустава. Создание макета, демонстрирующего работу мышц	2	Беседа
15.	Значение глаз, ушей, носа, кожи для человека. Создание макета, демонстрирующего работу мышц.	2	Практическая работа
16.	Игра «Кровообращение»	2	Промежуточн ая аттестаця
	Итого за месяц	10	
	Итого за I полугодие	32	
	январь		
17.	Воздух и его свойства. Опыты: «Как увидеть, услышать и	2	Практическая

поймать воздух?», «Движение ветра»		работа
18. Почва. Опыты: «Есть ли в почве воздух», «Из чего состоит	_	Практическая
почва» «Как определить тип почвы»	2	работа
19. Свойства воды. Опыты «Вода в решете», «Вода течет вверх»	_	Практическая
«Поверхностное натяжение», «Вода и бумага» «Вода и воздух»	2	работа
Итого за месяц	6	Pussin
февраль	<u> </u>	
20. Свойства воды. Опыты «Вода-растворитель», «Вода не имеет		Практическая
цвета», «Вода и пена, рисуем пузырями»	2	работа
21. Свойства воды. Опыты «бегающие зубочистки», «Спички-		Практическая
звёздочки», «Цветки лотоса» или «Цветущее дерево»	2	работа
22. Космос. Опыты: «Солнечная система», «Дневные звёзды»		
22. Космос. Опыты. «Солнечная система», «дневные звезды»	2	Практическая работа
22 Cražama Surany Omymy (Payan yyyž pagy (Cyny yag nagama)		<u> </u>
23. Свойства бумаги. Опыты «Рекордный вес», «Сильная газета»	2	Практическая
«Танцующая фольга», «Как пролезть через открытку»	0	работа
Итого за месяц	8	
март		
24. Опыты: «Как растут растения», «Сила ростка». Макет	2	Практическая
«Жизненный цикл растения».		работа
25. Опыт с луком. Опыт «Где верх, где низ?». Пазл «Собери	2	Практическая
цветок»	2	работа
26. Способы размножения растений. Посев растений на рассаду		Практическая
Закладка опыта «Почему открываются и закрываются	2	работа
шишки?»		paoo1a
27. Опыт с трубочкой «Наше дыхание». Опыты: «Может ли	2	Практическая
растение дышать?», «Как свет влияет на цвет листьев?»		работа
Итого за месяц	8	
апрель	1	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·

28. Соль. Опыты: «В соленой воде предметы не тонут». Закладка опыта «хранение продуктов в соленой воде»	2	Практическая работа
29. Вред и польза от продуктов питания. Определи продукт по составу.	2	Устный опрос
30. Звуковые волны. Что такое звук, источники звука. Изготовление телефонной связи (верёвочный телефон)	2	Устный опрос
31. Простейшие музыкальные инструменты из бросового материала	2	Практическая работа
32. Игры: «Цепи питания» и «Фотоохота»	2	Устный опрос
Итого за месяц	10	
май		
33. У кого какой клюв. Особенности строения клюва от способа питания.	2	Устный опрос
34. У кого какие ноги, каким ногами легче плыть.	2	Устный опрос
35. Перья птиц. Опыты: «Как устроены перья птиц», «Перо и камень», «Веер» «Как с гуся вода»	2	Практическая работа
36. Итоговый контроль (опрос, беседа, тестирование) Выставки творческих работ кружковцев)	2	Итоговая аттестация
Итого за месяц	8	
Итого за II полугодие	40	
Итого за год	72	

No		Кол-	Д расі	ата по писанию	Форма	Примечание
	Название темы занятия	во часов	По плану	По факту	аттестации/ контроля	(корректиро вка)
	сентябрь	•				
1	Вводное занятие Цели и задачи объединения. Знакомство с планом работы. Проведение инструктажа по технике безопасности во время проведения практических работ. Опыт «Как свет влияет на цвет листьев?»	2			Нулевой срез	
2.	Рисование растений по тени на природе	2			Беседа	
3.	Бинго для прогулок на природе	2			Творческая работа	
	Итого за месяц	6				
	октябрь					
4.	Создание и применение на практике воздушного змея	2			Творческая работа	
5.	Определение размеров объектов. Опыты «Определи размер талии веревкой» «Определи размер дерева большим пальцем»	2			Практическая работа	
6.	Домашний микроскоп из бросового материала	2			беседа	
7.	Падение предметов. Опыты «Что упадёт быстрее», «Как правильно кидать мяч».	2			Практическая работа	
	Итого за месяц	8				
	ноябрь					
8.	Создание анатомической модели-книжки человека	2			Творческая работа	

10.	Модель легких. Как происходит процесс дыхания. Опыт, демонстрирующий, что для активной деятельности организму нужно больше кислорода. Из чего состоит кровь. Модель клеток крови своими руками»	2 2	Практическая работа Практическая работа
	Нарисуйте пищеварительную систему. Эксперимент по моделированию пищеварения	2	Практическая работа
	Итого за месяц	8	
	декабрь	•	
12.	Опыты «Значение слюны»	2	Практическая работа
13.	Как передаются микробы человеку.	2	Практическая работа
14.	Рассмотрение волоса под микроскопом. Опыт «Сила человеческого волоса»	2	Беседа
	Опыты «Порог чувствительности (две точки как одна на руке)», «Посчитай бедрами» «Позы без движения»	2	Практическая работа
16.	Игра «Интуиция»	2	Промежуточн ая аттестаця
	Итого за месяц	10	
	Итого за I полугодие	32	
	январь		
	Проращивание семян Опыты: «Проращивание на туалетной бумаге», «Огород на губке»	2	Практическая работа
	Проращивание семян. Опыты: «Проращивание на ватных шариках», «Проращивание на ватных дисках»	2	Практическая работа
	Опыты: «Проращивание в почве находящейся в прозрачной бутылке и в пластиковой непрозрачной бутылке»	2	Практическая работа

Итого за месяц	6	
февраль	•	·
20. Опыты «Проращивание семян (черенков) между двумя пластинами» «Проращивание в закрытом пространстве»	2	Практическая работа
21. Опыты «Проращивание семян в стеклянных трубках» Опыты «Замачивание в отварах разных растений»	2	Практическая работа
22. Способы размножения растений. Посев растений на рассаду. Игра морской бой «Занимательная ботаника»	2	Практическая работа
23. Занимательная физика. Опыты «Крутильный маятник из пуговицы», «Ванька-встанька», «Рубль на листе бумаги»	2	Практическая работа
Итого за месяц	8	
март		
24. Инерция движения тела. Опыты «Двойной конус», «Камень на верёвке»	2	Практическая работа
25. Иллюзия. Не верь своим глазам. Картинки-перевёртыши. Зеркальные буквы	2	Практическая работа
26. Домашние мыльные пузыри. Соревнования по надуванию пузырей	2	Практическая работа
27. Откуда берётся тень. Теневой театр	2	Практическая работа
Итого за месяц	8	
апрель		
28. Свойства воды. Опыты «Чай с горкой», «Водомерка может, и я смогу», «Конкурс странных шапочек»	2	Практическая работа
29. Свойства песка. Опыты «Рассеянный песок», «Мокрый песок»	2	Устный опрос
30. Звук. Силы притяжения и трения. Опыты «скорость звука на	2	Устный

	открытом пространстве» «Изучение свободного падения и ускорения» Изучение силы трения на различных поверхностях		опрос
31.	Простейшие музыкальные инструменты из бросового материала. Опыты «Определи по звуку»	2	Практическая работа
32.	Занимательная зоология. Опыты «Определи птицу по клюву», «Плетение гнёзд из природного материала»	2	Устный опрос
	Итого за месяц	10	
	май		
33.	Наземные моллюски. Определение раковин наемных моллюсков. Наблюдение за движением моллюсков	2	Устный опрос
34.	Выживание на природе. Практические работы «Виды узлов» и «Верёвочная лестница», «Как завязать мешок»	2	Практическая работа
35.	Выживание на природе. Практические работы «Как сделать тёрку из железной крышки и обувь из пластиковой бутылки» «Как сохранить карту и спички», «Сигнал Сос - фонариком»		Устный опрос
36.	Итоговый контроль (опрос, беседа, тестирование) Выставки творческих работ кружковцев)	2	Итоговая аттестация
	Итого за месяц	8	
	Итого за II полугодие	40	
	Итого за год	72	

Лист корректировки Календарно-тематического планирования на 20__-20___ учебный год

№ п/п	Причина корректировки	Дата	Согласование с ответственным лицом (подпись)
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			

14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	
31	

3.4. Лист корректировки

дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Занимательные опыты» в соответствии с Методическими

рекомендациями РК от 23.06.2021г. №4/4 стр.40

На основании / в соответствии	Внесённые изменения (в каком разделе программы).	Кем внесены изменения Ф.И.О.

3.4. План воспитательной работы

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

на 20____ / 20____ учебный год

Модуль 1. Конкурсное движение (Массовые мероприятия учебного характера: открытые занятия, соревнования, выставки, участие в конкурсах и т.д.)

No	Мероприятие	Дата	Уровень мероприятия и	Объединение/кол-	Результат. Отметка о					
		проведения	место проведения	во участников	выполнении					
	Сентябрь									
1.	Республиканский этап Всероссийского	До	Всероссийский (федеральный)							
	конкурса «Юннат»	31.08.24								
2.	Всероссийский конкурс «Юные									
	Тимирязевцы» (в рамках Всероссийского	05.09.24	Всероссийский (федеральный)							
	сетевого проекта по сортоиспытанию «Малая									
	Тимирязевка»)									
3.										
4.										
5.										
			Октябрь							
1.	Конкурс рисунков «Мир без страха»,									
	посвящённый Дню солидарности в борьбе с		Учрежденческий							
	терроризмом									
2.	Конкурс творческих и проектных работ		На уровне объединения							
	«Овощи и фрукты – полезные продукты»									
3.	Республиканская экологическая акция	До 25.10.24	Республиканский							

	(Coverance Manager Vivier Verman)	a Marrows was a second						
4	«Сохраним можжевельники Крыма»	с Муниципальным этапом						
4.								
5.								
6.								
7.								
		Ноябрь						
1.	Конкурс рисунков на тему «Золотая осень»	На уровне объединения						
2.	Республиканский конкурс прикладного	Республиканский						
	творчества «Знай и люби свой край»	с Муниципальным этапом						
3.	Республиканский конкурс «Космические	Республиканский						
J.	фантазии»	с Муниципальным этапом						
4	фантазии»	с муниципальным этапом						
4.								
5.								
6.								
		Декабрь						
1.	Конкурс творческих работ «Новогодняя	На уровне учреждения						
	композиция»							
2.								
3.								
] 3.								
4								
4.								
	Январь							
1.								
2.								
3.								
٥.								

	T				T				
			*						
	Февраль								
1.	Всемирный день безопасного интернета.		Учрежденческий						
	Конкурс рисунков «Ловкие сети».								
2.									
3.									
		1	Март						
1.	Конкурс творческих работ «Крым и Россия		Учрежденческий						
	вместе навсегда»								
2.	Конкурс рисунков и плакатов "Сохраним		На уровне объединения						
	планету!!!»								
3.									
4.									
5.									
			Апрель						
1.	Республиканский конкурс природоведческих	До	Республиканский						
	исследовательских проектов	21.03.2022	с Муниципальным этапом						
	«Первооткрыватель»								
2.	Международный конкурс творческих работ		Международный						
	«Вторая жизнь вещей»		(дистанционный)						
3.	Мы гордость Крыма		Всероссийский						
4.									
5.									
			Май						
1.	Конкурс рисунков «Победная весна»		Учрежденческий						
2.									
3.									

			Июнь				
1.							
2.							
3							
	Молуль 2. Реализация воспитательной компоненты						

Модуль 2. Реализация воспитательной компоненты

№ п/п	Направление (модуль) воспитательной работы	Наименование мероприятия	Сроки проведения	Объединение/кол- во участников	Планируемый результат	Форма демонстрации
 2. 3. 	Диагностическо- аналитическое направление	Проведение организационного периода: 1.Диагностика познавательных способностей. 2.Диагностика воспитанности	Сентябрь Декабрь Май		Изучение свойств личности и ценностных ориентаций.	Диагностические материалы
1.		Международная Ночь летучих мышей (День осеннего равноденствия)	21-22 сентября		1. Формирование ценностного	Выставка рисунков, беседа
2.		Занятие «Дары природы: грибы и ягоды»	октябрь		отношения к природе, к	Выставка рисунков
3.		Международный День Черного моря	31 октября		окружающей среде,	Презентация
4.	Модуль 1. «Экологическое	Игра – соревнование «В мире животных»	ноябрь		бережного отношения к	Фотоотчёт
5.	воспитание»	Конкурсная развлекательная программа «День домашних животных»	ноябрь		процессу освоения природных ресурсов региона, страны,	Фотоотчёт
6.		Синичкин день	12 ноября		планеты;	Конспект беседы
7.		День вторичной переработки	15 ноября		2. Повысить уровень знаний обучающихся о природе. 2. Обучающиеся	Выставка работ из бытовых отходов
8.		Животные в литературно- художественных изданиях	декабрь			Выставка рисунков

9.	Беседа: «Берегите хвойных красавиц»	декабрь	научатся видеть	Конспект беседы
10.	День заповедников и национальных парков	11 января	уникальность и красоту	Наличие презентации
11.	День зимующих птиц России	15 января	окружающего мира,	Выставка, беседа
12.	Всемирный день защиты морских млекопитающих или День китов	19 февраля	анализировать свою деятельность,	Конспект беседы
13.	Всемирный день кошек	1 марта	преображать природу.	Выставка
15.	Всероссийская акция «День леса»	21 марта	природу. 3. Произойдут	Конспект беседы
16.	Всероссийский единый день действий «Сбережение воды»	22 марта	позитивные изменения в	Конспект беседы
17.	Всероссийская акция «День птиц»	1 апреля	отношении к	Конспект беседы
18.	День подснежника	19 апреля	природе, к своему	Выставка
19.	Всероссийская акция «День Земли»	22 апреля	дому, родному краю.	Конспект беседы
21.	Международный день сохранения биологического разнообразия (флоры и фауны Земли)	22 мая	4. Повысится экологическая культура каждого обучающегося и	Выставка рисунков
22.	Всероссийская акция «День эколога в России» (Всемирный день охраны окружающей среды)	5 июня	всего коллектива группы-семьи.	
23.	Международный день цветка	21 июня		Выставка рисунков
1.	Занятие, посвященный Дню Государственного герба и Государственного флага Республики Крым.	24 сентября	воспитание уважения к правам, свободам и обязанностям человека;	Презентация занятия
2.	Занятие, посвященное Крымской войне 1853-1856 годов;	ноябрь	- формирование ценностных представлений о	Презентация занятия

3.		Занятие по теме: «День Республики Крым»;	20 января	любви к Крыму, России, народам	Презентация занятия
4.	Модуль 2.	«Для Вас, защитники!» - мастер-класс по изготовлению сувенира, посвященный Дню защитника Отечества, для детей и родителей	февраль	Крыма и Российской Федерации, к своей малой Родине	Фотоотчёт
5.	Гражданско – патриотическое воспитание	«День воинской славы» - выставка детского творчества, посвященная Дню защитников Отечества	февраль		Выставка
6.		Занятие по теме: «Россия и Крым – общая судьба», посвященный воссоединению России и Крыма, а также годовщине со дня проведения в Республике Крым всенародного референдума	18 марта		Презентация занятия
7.		Акция – конкурс на лучшее оформление кабинета ко Дню освобождения Джанкоя от немецко – фашистских захватчиков	апрель		Фотоотчёт
8.		Беседа: «11 апреля – День освобождения г. Джанкоя»	апрель		Конспект беседы
9.		Митинг ко Дню освобождения Джанкоя от немецко – фашистских захватчиков.	апрель		Фотоотчёт
10.		«Фантастический мир космоса» - выставка детского рисунка, посвященного Дню космонавтики	апрель		Выставка
11.		Игра-викторина «Ворошиловский стрелок»	май		Материал викторины
12.		Просмотр видеоматериала «Дорогами мужества» с последующим обсуждением	май		Наличие видеоматериала

13		«Героями не рождаются» - просмотр видеофильмов о ветеранах города Джанкоя, посвящённого Дню Победы	май			Наличие видеоматериала
14.		Беседа-презентация Животные на Великой Отечественной войне	май			Наличие презентации
15.		Митинг ко Дню Победы	май			фотоотчёт
1.		Выставка ко дню города	сентябрь		1. Формирование у	Фотоотчёт
2.		Благотворительная акция «Белый цветок»	сентябрь		обучающихся навыков	Фотоотчёт
3.		День осени (урожая)	октябрь		культуроосвоения и культуросозидания, направленных на активизацию их приобщения к достижениям общечеловеческой и национальной культуры; 2. Формирование условий для проявления и развития индивидуальных творческих	Выставка, конспект
4.		Новогодний КВН	декабрь			Фотоотчёт
5.		Развлекательное мероприятие «Масленица»	февраль - март			Фотоотчёт
6.	Модуль 3. Культурологическое воспитание	Итоговые занятия в объединениях	апрель - май			Фотоотчёт
					способностей;	
1.		Профилактика простудных заболеваний, в том числе и коронавирусной инфекции	сентябрь		- сформировать у обучающихся навыки безопасного	Конспект беседы

2.		Профилактические беседы по правилам дорожного движения	октябрь	поведения; -Формирование	Конспект беседы
3.		Инструктаж по правилам пожарной безопасности	ноябрь	образа мышления обучающихся на	Инструкция
4.		Беседа по правилам безопасности при обнаружении неизвестных пакетов, неразорванных снарядов, мин, гранат (инстр. № 22)	ноябрь	верный выбор в ситуациях, которые могут нанести вред здоровью и жизни	Инструкция
5.	Модуль 4. Профилактика и	Правила безопасного поведения обучающихся во время зимних каникул	декабрь	человека Совершенствование	Конспект беседы
6.	культура безопасности	Беседа по правилам пожарной безопасности в период новогодних праздников	декабрь	правовой культуры и правосознания обучающихся.	Конспект беседы
7.		Профилактические беседы по правилам дорожного движения в зимнее время	декабрь	- Прививать навыки правомерного	Конспект беседы
8.		Правила безопасного поведения обучающихся во время новогодних праздников	декабрь	поведения, вырабатывать активную	Конспект беседы
9.		Инструктаж по проведению эвакуации в случае пожара или чрезвычайной ситуации	март	гражданскую позицию, нетерпимости к	Инструкция
10.		Беседа о выполнении мероприятий по пожарной безопасности»	апрель	нарушению правопорядка.	Конспект беседы
11.		Информационная безопасность	в течение года	Организация работы по предупреждению	Конспект беседы
12.		Беседа: правила безопасности при работе с биологическим оборудованием и объектами	в течение года	и профилактике асоциального поведения обучающихся.	Конспект беседы памятки
13.				ооучающихся.	

1.		Дни открытых дверей «Наш Дом и как мы в нем живём	сентябрь		Формирование у обучающихся	
2.		Мастер-класс «Подарок маме»	март	I	ценностных	Фотоотчёт
3.		Итоговая линейка	май	ı	представлений о морали, об основных	Фотоотчёт, вручение грамот
	Модуль 5. Духовно-				понятиях этики (добро и зло, истина	
	нравственное воспитание				и ложь, смысл и ценность жизни,	
					справедливость, милосердие,	
					проблема нравственного	
					нравственного выбора, достоинство,	
				J	любовь и др.);	
		Детские военно – спортивные			Формирование у	Фотоотчёт
1.		состязания «Зарничка»	октябрь		• • •	
1. 2.	Модуль 6. Физическое развитие		октябрь октябрь	(обучающихся культуры здорового	Фотоотчёт
	_	состязания «Зарничка» Спортивные соревнования	•	I C	обучающихся культуры здорового образа жизни, ценностных	
2.	Физическое развитие	состязания «Зарничка» Спортивные соревнования «В здоровом теле – здоровый дух» Беседа: «Памятники продуктам	октябрь	I	обучающихся культуры здорового образа жизни, ценностных представлений о	Фотоотчёт
2.	Физическое развитие	состязания «Зарничка» Спортивные соревнования «В здоровом теле – здоровый дух» Беседа: «Памятники продуктам	октябрь	I I I I I I I I I I I I I I I I I I I	обучающихся культуры здорового образа жизни, ценностных представлений о физическом здоровье, о ценности	Фотоотчёт
2. 3. 4.	Физическое развитие	состязания «Зарничка» Спортивные соревнования «В здоровом теле – здоровый дух» Беседа: «Памятники продуктам	октябрь	I I I I I I I I I I I I I I I I I I I	обучающихся культуры здорового образа жизни, ценностных представлений о	Фотоотчёт
2. 3. 4. 5.	Физическое развитие	состязания «Зарничка» Спортивные соревнования «В здоровом теле – здоровый дух» Беседа: «Памятники продуктам	октябрь	1 I I I I I I I I I I I I I I I I I I I	обучающихся культуры здорового образа жизни, ценностных представлений о физическом здоровье, о ценности духовного и нравственного	Фотоотчёт

3.	_Модуль 7. «Профориентация и трудовое воспитание»	«Профессии вокруг нас» - просмотр видеоматериалов	апрель		труду, о ценности труда и творчества	Видеоматериалы
4.		Создание биологических композиций и оформление кабинета	в течение года		для личности, общества;	Оформление кабинета
5.		Подготовка и уборка своих рабочих мест	в течение года		- Формирование лидерских качеств и	Наблюдение и контроль
6.		Конкурсная программа «Калейдоскоп профессий»	в течение года		развитие организаторских способностей, умения работать в коллективе, - Воспитание ответственного отношения к осуществляемой	Фотоотчёт
7.		«Сто дорог – одна моя» - беседы по профориентации	в течение года			Конспект беседы
8.		Круглый стол «Лабиринт профессий»	в течение года			Конспект беседы
9.		Внеплановые мероприятия	в течение года			
					трудовой и творческой деятельности;	
					деятельности,	
1.		Выбор старосты объединения	сентябрь			
2.		Анкетирование	сентябрь			анкеты
3.	Модуль 8 «Самоуправление»	Выбор представителей объединения в Творческий Совет обучающихся	сентябрь			
4.		Организационная деятельность старосты	В течение года			
5.		Участие представителей объединения в работе Творческого Совета обучающихся	года			Благодарность
6.		Выбор тьютеров среди обучающихся. Их работа с другими обучающимися	В течение года			Благодарность

объединения		

Модуль 3. Работа с родителями

$N_{\underline{0}}$	Название мероприятия	Форма	Дата	Примечание
1.	Международные, Всероссийские и Республиканские дистанционные	Индивидуальная	В течение	
	соревнования, конкурсы и акции для обучающихся.	консультация	учебного года	
2.	Международные, Всероссийские и Республиканские, Муниципальные очные	Индивидуальная	В течение	
	и/или очно-заочные соревнования, конкурсы и акции для обучающихся.	консультация	учебного года	
3.	Вовлечение родителей в организацию и проведение мероприятий объединения	Индивидуальная	В течение	
	и учреждения	консультация	учебного года	
4.	«Организация учебного процесса для обучающихся 1 года обучения»	Родительское собрание	Сентябрь	
5.	«Подведение итогов учебного процесса» для обучающихся 1 года обучения»	Родительское собрание	Май	
6.	Награждение благодарностью ЦНТТ наиболее активных родителей	Итоговая линейка	Май	