

УПРАВЛЕНИЕ ПО ОБРАЗОВАНИЮ И НАУКЕ
АДМИНИСТРАЦИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД-КУРОРТ СОЧИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩНОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 57 г. СОЧИ
имени Героя Советского Союза Чекменёва Григория Анатольевича

Принята на заседании
педагогического совета
Протокол № 1 от 30.08.2023г.

Утверждено
Директор МОБУ СОШ № 57
М.П. И.В. Гаврилова
Приказ № О-134 от 03.09.2023



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ
ПРОГРАММА
ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

«Чудеса науки и природы»

Уровень: ознакомительный
ознакомительный, базовый, углубленный

Срок реализации программы (общее количество часов) 1 год (108 часов)

Возрастная категория: от 6 до 11 лет

Вид программы: модифицированная

Программа реализуется на бюджетной основе

ID-номер программы в Навигаторе: 48815

Составитель:
Чолокян Альбина Геннадьевна
(Ф.И.О. преподавателя)
Педагог дополнительного
образования

г. Сочи 2023 г.

Раздел 1 «Комплекс основных характеристик образования: объем, содержание, планируемые результаты».

Пояснительная записка.

В настоящее время дополнительное образование является неотъемлемой частью учебно-воспитательного процесса и одной из форм организации свободного времени учащихся.

Программа дополнительного образования «Чудеса науки и природы» для учащихся 8-11 лет составлена в соответствии в соответствии со следующими нормативными документами:

1. Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федеральным проектом «Успех каждого ребенка», утвержденным 07.12.2018;
3. Распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;
4. Концепцией развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 № 678-р (далее – Концепция);
5. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
6. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 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»;
7. Приказом Минпросвещения России от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
8. Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 22.09.2021 №652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;
9. Краевыми методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеобразовательных программ;
10. Уставом Муниципального общеобразовательного бюджетного учреждения «Средняя общеобразовательная школа №57 г.Сочи имени Героя Советского Союза Чекменева Григория Анатольевича».

Актуальность настоящей программы состоит в том, что она создаёт условия для социальной адаптации при обучении в начальной школе, творческой самореализации личности ребёнка, а главное – направлена на формирование интереса и положительного отношения к естественным наукам.

Педагогическая целесообразность данной программы заключается в том, что ребёнок не просто изучает основы естественных наук и их взаимосвязи, но и познаёт себя в каждой из них. С целью формирования интереса к предметам естественнонаучного цикла, расширения кругозора учащихся создан курс «**Чудеса науки и природы**».

Преподавание естественных наук в начальной школе достаточно обширно и предлагает детям начальные сведения из физики, химии, биологии, астрономии, географии и экологии. В дополнение к школьному курсу в данной программе широко используется проектная деятельность и способность учащимся устанавливать межпредметные связи.

Основной **целью** изучения курса «Чудеса науки и природы» является создание условий для ребенка, чтобы почувствовать себя активным участником в окружающих его природных процессах - найти свое место в мироздании.

Программа определяет ряд **задач**:

1.Образовательные (предметные):

- содействовать формированию мыслительных навыков: делать выводы и умозаключения, доказывая свою точку зрения через поисково-исследовательскую деятельность.
- переносить свободно, широко знания с одного явления на другое;
- отбирать необходимые знания из большого объёма информации;
- конструировать знания;
- пользоваться энциклопедиями, справочниками, книгами общеразвивающего характера;
- высказывать содержательно свою мысль, идею;
формулировать простые выводы на основе двух – трёх опытов;
- решать самостоятельно творческие задания, усложняя их;
- свободно владеть операционными способами усвоения знаний;
- переходить свободно от простого, частного к более сложному, общему.

2.Личностные:

- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- ориентация на понимание причин успеха во внеурочной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи;
- способность к самооценке на основе критериев успешности внеурочной деятельности;

3.Метапредметные:

- формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условием её реализации в процессе познания содержания танцевально-музыкальных образов;
- формирование умения определять эффективные способы достижения результата в исполнительской и творческой деятельности;
- формирование умения понимать причины собственного успеха/неуспеха учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха.

Решение названных задач обеспечит осознанное поведение в окружающем детей мире и личностную заинтересованность в расширении знаний.

Формы и режим занятий

Форма обучения

Очная: фронтальная, групповая, парная, индивидуальная, включение в проектную деятельность; *дистанционная:* модульная, электронные ресурсы сайта «Инфоурок» «Интернетурок»

по месту проведения: школьная: с использованием оборудования центра естественнонаучной направленности (в классе, в кабинетах химии, биологии, физики);

внешкольная (домашняя самостоятельная работа, экскурсии).

Режим занятий – Данная программа составлена в соответствии с возрастными особенностями обучающихся (6-11 лет) и рассчитана на проведение 3 часа в неделю: 108 часов в год

Формы и средства контроля

Для контроля над освоением программного материала используются следующие формы и методы контроля:- участие в выставках, проектах, конкурсах, творческих выставках.

Промежуточная аттестация проходит согласно календарному учебному графику **апрель – май** в форме – защиты мини-проектов.

Содержание программы.

Программа кружка «**Чудеса науки и природы**» интегрирует в себе пропедевтику физики, химии, биологии и экологии. Она предусмотрена для детей 6-11 лет, то есть такого возраста, когда интерес к окружающему миру особенно велик, а специальных знаний еще не хватает. Ребенок с рождения окружен различными веществами и должен уметь обращаться с ними.

Характерной особенностью данного курса является его нацеленность на формирование исследовательских умений младших школьников, развитие логического, абстрактного мышления. На большинстве занятий проводятся опыты, эксперименты и наблюдения за природными явлениями, свойствами предметов и веществ окружающей среды.

Программа насыщена практическими и лабораторными работами, беседами, дискуссиями, викторинами, тестированием, занятиями-путешествиями, олимпиадами, опытами, наблюдениями, экспериментами, защитой творческих работ и проектов, онлайн-экскурсий, самопрезентациями, творческими работами (моделирование, рисование, лепка, конструирование), брейн-рингами, интеллектуальными играми.

Представленная в программе система разнообразных опытов и экспериментов способствует формированию целеустремленности, развитию творческих способностей и предпосылок логического мышления, объединяет знания, полученные в ходе экспериментирования, помогает сформировать навыки безопасного поведения в быту. Использование ИКТ – технологий в процессе освоения программы способствует формированию особого типа мышления, характеризующегося открытостью и гибкостью по отношению ко всему новому, умением видеть объекты и явления всесторонне в их взаимосвязи, способностью находить эффективные варианты решения различных проблем.

Программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций, умение

самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность (от постановки целей до получения и оценки результата, интегрирует знания химии, биологии, географии, позволяя создать положительную мотивацию к обучению, формирует у учащихся экологическую грамотность.)

Используя **методы** моделирования, наблюдения, экспериментирования и проектирования в процессе обучения по данной программе, создаются связи внутреннего мира ребёнка с окружающей средой. Таким образом, ребёнок устанавливает личностные эмоционально окрашенные связи с объектами и явлениями окружающего мира.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

1 группа

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Раздел 1. Введение. Проектная деятельность и ее задачи	8	4	4	Устный опрос. Практический показ, входная диагностика
2	Раздел 2. Строение и свойство вещества	24	8	16	Устный опрос Практический показ
3	Раздел 3. Физические и химические явления	4	2	2	Устный опрос Практический показ
4	Раздел 4. Вода и воздух	20	10	10	Устный опрос Практический показ
5	Раздел 5. Живые организмы и условия их жизни. Микроорганизмы	52	20	32	Устный опрос Практический показ Контрольный просмотр Открытый урок
	Итого:	108	44	64	

2 группа

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Раздел 1. Введение в образовательную программу	2	1	1	Устный опрос. Практический показ, входная диагностика
2	Раздел 2. Нескучная биология	18	4	14	Устный опрос Практический показ
3	Раздел 3. Занимательная химия	26	8	18	Устный опрос Практический показ
4	Раздел 4. Физика без формул	18	6	12	Устный опрос Практический показ
5	Раздел 5. Загадочная астрономия	12	4	8	Устный опрос Практический показ Контрольный просмотр
6	Раздел 6. Увлекательная география	24	6	18	Устный опрос Практический показ
7	Раздел 7. Итоговые занятия	8	4	4	Контрольный просмотр
	Итого:	108	33	75	

Содержание учебно-тематического плана:

1 группа

Проектная деятельность и ее задачи

Что такое проект? Понятие проекта, отличие проекта от сообщения, учебного задания и т.д. Типы и виды проектов. Примеры удачных и неудачных проектов. Как выбрать тему проекта? Требования к формулировке (названию) проекта. Практическое освоение выбора темы проекта. С чего начинается работа над проектом. Этапы проектной деятельности. Знакомство с понятиями «проблема», «цель», «задача», «гипотеза», способы решения проблем. Методы исследования. Практическое освоение указанных элементов проектирования. Представление результатов работы. Проектный продукт как логическое завершение проектной работы. Методы сбора информации для осуществления проекта. Способы представления информации, виды информации в тексте и отбор требуемой информации.

Виды деятельности:

Просмотр фильма «Мишкина каша» и оценочное обсуждение удачности/неудачности «проекта» и причин, которые к этому привели. Обсуждение выбора и формулировки названия проекта. Практическая работа по формулированию целей, задач и гипотез проектов. Практическая «Презентация проекта» с демонстрацией примеров презентаций.

Строение и свойство вещества

Тела и вещества. Строение твердых, жидких и газообразных тел. свойства жидких и газообразных тел.

Молекулы. Взаимодействие молекул в твердых, жидких, газообразных телах.

Диффузия. Вещества чистые и смеси, простые и сложные.

Виды деятельности: Игровая викторина на определение тел и веществ. Эксперименты по изучению свойств твердых тел, жидкостей и газов (форма, объем). Эксперименты по изучению деформации, упругости, пластичности. Эксперименты по разделению смесей веществ. Изготовление из пластилина моделей атомов и молекул. Изготовление из пластилина моделей простых и сложных веществ. Эксперименты по диффузии веществ. Лабораторное занятие «Вещества растительных организмов».

Физические и химические явления

Явления природы. Физические (электрические, механические, тепловые, световые), химические явления, химические реакции. Использование человеком физических и химических явлений природы в повседневной жизни.

Виды деятельности: Эксперименты по изменению агрегатного состояния веществ. Эксперименты по изучению электрических, механических, тепловых явлений. Эксперименты по горению и нагреванию веществ и изменению объема веществ при нагревании и охлаждении. Действие индикаторов для определения химической природы веществ.

Вода и воздух

Состав воздуха. Физические свойства воздуха (упругость, давление). Значение воздуха для живых организмов. Изменение состава воздуха. Плотность и разреженность воздуха. Атмосферное давление. Барометр. Нагревание воздуха от поверхности Земли. Изменение температуры воздуха с высотой. Образование облаков. Осадки и их виды. Снеговая линия в горах, снеговые вершины, ледники. Ветер. Работа ветра в природе. Погода. Типичные признаки погоды. Предсказание погоды. Влияние погоды на организм человека. Три состояния воды. Изменение объема воды при нагревании. Вода – растворитель. Растворимые и нерастворимые вещества. Растворы в природе. Работа воды в природе. Образование пещер, оврагов, ущелий. Значение воды в природе. Использование воды человеком. Охрана воды.

Виды деятельности:

Эксперименты «Воздух занимает пространство», «Давление воздуха».

Эксперименты, доказывающие, что воздух имеет вес. Измерение давление воздуха с помощью барометра. Решение задач. Готовим пособия «Народные приметы предсказания погоды», «пословицы и поговорки о природе». Изготовление и развешивание кормушек для птиц.

Эксперименты по изменению объема воды в зависимости от температуры.

Эксперименты по изучению растворимости веществ при разных условиях.

Живые организмы и условия их жизни. Микроорганизмы

Почва, ее образование. Разнообразие почв. Плодородие почвы. Обработка почвы. Почва и растения. Эрозия почв, ее виды. Охрана почв. Условия жизни организмов: среда обитания, факторы среды обитания. Клеточное строение организмов. Клетка. Увеличительные приборы. Разнообразие организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Царства организмов. Причины сокращения организмов. Раздельный сбор мусора и его дальнейшая переработка.

Виды деятельности: Эксперименты по изучению свойств живого.

Практическая работа «Посев семян. Разные способы посева и глубины заделки». Уход за рассадой цветов и овощных культур.

Практическая работа по использованию увеличительных приборов. Зарисовка микрообъектов. Практическая работа по изготовлению микропрепаратов. Зарисовывание результатов наблюдений. Микроскопия простейших. Зарисовывание результатов наблюдений. Игра «Экологические факторы». Организация сбора макулатуры и участие в этом мероприятии. Изготовление плакатов на экологическую тему, организация выставки плакатов. Лабораторное занятие «Изучение коллекции почв». Практическая работа «Изготовление гербария. Правила и рекомендации».

2 группа

Содержание занятий для I модуля:

1.1. Введение в образовательную программу

Теоретическая часть. Знакомство детей с целями и задачами объединения, с правилами поведения при проведении опытов, экспериментов, наблюдений; техника безопасности.

Практическая часть. Показ фильма «Травматизм» и его обсуждение.

1.2. Нескучная биология

Теоретическая часть. Удивительная наука – биология. Основные термины. Ученые и первооткрыватели в области биологии. Живые и неживые организмы. Органические вещества: белки, жиры, углеводы. Микробиология - бактерии и плесень. Микроскоп, его строение. Строение семени. Живая клетка растения и животного. Растительный мир. Опасные и полезные растения родного края. Как вырастить растение. Животный мир на разных континентах Земли. Местная фауна. Поведение животных. Опасные животные и насекомые. Как ухаживать за домашним питомцем.

Практическая часть. Опыт «Пациент, скорее, жив?» (белки и их функции); опыт «Почему нужно мыть руки?» и «Взаимоотношения бактерий и плесени» (изучение бактерий, микроорганизмов); опыт «Листописание» (фотосинтез); опыт «Лабиринт для картошки» (свет необходим для фотосинтеза); опыт «Тормоз для растений» (свет в жизни растений); опыт «Как двигается улитка?» (приспособления для передвижения); эксперименты с проращиванием семян фасоли; опыт «Почему не мерзнут киты?» и «Шмель и муха» (отличие холоднокровных и теплокровных животных).

1.3. Занимательная химия

Теоретическая часть. Основные термины химии. Применение химии в повседневной жизни. Основные ученые и первооткрыватели. Атом. Молекулы. Три состояния веществ; твердое, жидкое и газообразное. Что такое кристаллы. Вода и ее свойства. Химические реакции: соединения, разложения, замещения. Что такое катализаторы и ингибиторы, и для чего они нужны. Что такое смесь, раствор, суспензия, коллоидный раствор, эмульсия. Кислоты и щелочи, что это такое и для чего они нужны. Что такое индикаторы, для чего они нужны. Углерод - важный элемент на Земле.

Практическая часть. Опыт «Движение молекул жидкости» (сравнение движения молекул в холодной и горячей воде); опыт «Коллекция кристаллов» и «Хрустальные» яйца (состояние веществ); опыт «Кипение холодной воды» (свойства воды); опыт «Взрыв в пакете» (химические реакции); опыт «Летающие баночки» (реакция с выделением углекислого газа); опыт «Суперпена» (реакция разложения перекиси водорода); опыт «Пенный фонтан» (экзотермическая реакция); опыт «Механическое разделение смеси при помощи воздушного шарика» (разделение соли и молотого перца); опыт «Исчезающий сахар» (виды смесей и их свойства); опыт «Съедобный клей» (изготавливаем коллоидный раствор); опыт «Смесь масла и воды» (изготавливаем эмульсию); опыт «Резиновое яйцо» (взаимодействие щелочи с кислотой); опыт «Невидимая кола» (взаимодействие фосфорной кислоты и молока); опыт «Умный йод» (определение содержания крахмала в продуктах); опыт «Цветные фантазии» (строение молекул мыла и их свойства); опыт «Серебряное яйцо» и «Свечка и магический стакан», «Получение углерода из листьев растений» (углерод и его свойства)

Ожидаемые результаты по I модулю.

Обучающиеся должны знать:

- что изучает биология, как наука;
- растения, их виды, условия необходимые для роста, части растений;
- животные, их виды, среда обитания, условия жизни;
- строение микроскопа, его основные части;
- что изучает химия как наука;
- основные элементы строения вещества - элементарные частицы - атом и молекула;
- агрегатные состояния веществ и их превращения.

Обучающиеся должны уметь:

- отличать ядовитые растения от лекарственных;
- пользоваться справочниками-определителями;
- пользоваться микроскопом самостоятельно;
- проводить самостоятельно простейшие опыты и эксперименты;
- проводить опыты по выращиванию кристаллов в домашних условиях.

Содержание занятий для II модуля:

2.1. Физика без формул

Теоретическая часть. Физика, как наука. Физические приборы, физические величины и физические явления. Силы в природе – сила трения, сила тяжести, сила выталкивания, аэродинамическая сила. Что такое тепло и как оно передаётся? Электричество. От чего зависит ток? Что такое электромагнитные волны? Магнитное поле. Что такое масса и вес, чем отличаются друг от друга. Инерция и для чего она нужна.

Практическая часть. Опыт «Как «увидеть» поле?» (направления магнитного поля, силовые линии); опыт «Всегда ли можно верить компасу?» (магнитное поле, действие металлов на компас); опыт «Обнаружение электрического поля» (наблюдаем электрическое поле); опыт «Собираем электроскоп» (собираем прибор, позволяющий приблизительно измерить электрический заряд); опыт «Испарение твердых веществ» (состояния веществ, возгонка); опыт «Что идет из чайника?» (газообразное состояние веществ); опыт «Перетягивание стула» (сложение сил); опыт «Инертный фолиант» и «Кто дальше?» (от чего зависит сила инерции); опыт «Сила в бессилии» (центробежная сила); опыт «Потенциальная и кинетическая энергия» и «Куда «исчезает» энергия» (превращении энергии); опыт «Весы и чудеса» и «Невесомость без орбиты» (масса и вес движущегося тела); опыт «Вопрос ребром» и «Нырлящик Декарта» (давление).

2.2. Загадочная астрономия

Теоретическая часть. Что изучает астрономия? Планеты солнечной системы. Какое оно Солнце? Почему светит Солнце? Температура Солнца. Планеты — дети Солнца. Меркурий — брат Луны. Венера — ядовитый воздух. Марс — ржавая планета. Мир планет-гигантов. Семья Юпитера. Окольцованный Сатурн со своим семейством. Два брата-близнеца — Уран и Нептун. В царстве тьмы и холода на Плутоне и Хароне. Комета — снежный дирижабль. Метеоры — «падающие звезды». Метеориты – инопланетяне в шкафу. Опасные астероиды. Что такое созвездие? Стороны света. Почему звёздное небо вращается? Вращение Земли – день и ночь. Земля из космоса. Форма Земли. Солнце, Земля и Луна Вращение Земли вокруг Солнца. Что такое год? Что такое месяц? Времена года. Как меняется природа в разное время года.

Практическая часть. Опыт «Луна и Земля» (центробежная сила); опыт «Как нарисовать эллипс?» (рисуем орбиту Земли); опыт «Смена времен года при помощи глобуса и лампы» (смена времен года); опыт «Звезды – соседи» (движение звезд по кругу); опыт «Перемещение планет» (движение планет); опыт «Куда направлен хвост кометы» (изучаем кометы); опыт «Откуда летят метеоры?» (изучаем метеоры и метеориты).

2.3. Увлекательная география

Теоретическая часть. Разделы географии (геология, минералогия, картография, метеорология). Тектонические процессы внутри Земли, землетрясения. Полезные ископаемые. Драгоценные минералы. Географическая карта. Глобус. Элементы рельефа. Что внутри Земли. Вулканы. Поверхность Земли: материки и океаны. Метеорология – наука о погоде. Облака. Погодные явления.

Практическая часть. Эксперимент «Голубое небо» (дисперсия – процесс разложения света на спектр); опыт «Облако в бутылке» (как формируются облака); опыт «Круговорот воды в природе» (процесс постоянного перемещения воды на Земле); опыт «Как появляется радуга» (преломление солнечных лучей в дождевых каплях); опыт «Разлив нефти в океане» (влияние нефти на живые организмы); опыт «Почему опасен Айсберг?» (отрицательная роль айсберга в жизни человека); опыты с песком и глиной (свойства песка и глины); опыт «Извержение вулкана» (модель вулкана, почему происходит извержение); работа с научной литературой, контурными картами, глобусом.

Ожидаемые результаты по окончании обучения по II модулю.

Обучающиеся будут знать:

- примеры физических приборов, физические величины и физические явления, понимать, в чем их отличия;
- от чего зависит сила тяжести;
- что такое тепло и как оно передаётся;
- понятие электричества и электромагнитных волн;
- виды полезных ископаемых и минералов;
- различные стихийные бедствия и способы действия в случае опасности;
- понятие «созвездие», виды небесных светил в порядке удалённости от Земли;
- стороны света;
- принципы ориентирования на карте и глобусе;
- понятие суток, причину смены дня и ночи;
- понятие года и изменения в природе в разные времена года;
- основные слои Земли, материки и океаны Земли;
- основные природные явления.

Обучающиеся будут уметь:

- пользоваться картами и глобусом;
- различать на карте элементы рельефа;
- самостоятельно проводить простейшие опыты, эксперименты и наблюдения;
- пользоваться физическим оборудованием;
- самостоятельно пользоваться научной и справочной литературой;
- различать основные созвездия на небе;
- определять стороны света по компасу;
- подготовить проект по выбранной теме, сформулировать гипотезу и задачи для её исследования; защитить свой проект перед сверстниками.

Содержание занятий для III модуля:

Итоговые занятия

Теоретическая часть. Подведение итогов работы за год. Подготовка к отчетному выступлению «Волшебные чудеса науки»

Практическая часть. Итоговая аттестация в виде защиты творческого проекта (дети пишут сами при небольшой помощи педагога на протяжении изучения II модуля программы). Отчетное показательное выступление обучающихся «Волшебные чудеса науки».

**Раздел № 2 «Комплекс организационно-педагогических условий,
включающий формы аттестации»**

Календарный учебный график программы

1 группа

№ п/п	Дата	Раздел/Тема занятия	Кол-во часов	Время проведения занятий	Форма занятий	Место проведения	Форма Контроля
Введение. Проектная деятельность и ее задачи							
2		Что такое проект? Примеры удачных и неудачных проектов.	3		Практическое с элементами теории (групповая форма)	МОБУ СОШ №57 г.Сочи К.9	Просмотр
3		Понятие проекта, отличие проекта от сообщения, учебного задания и т.д.	3		Практическое с элементами теории (групповая форма)	МОБУ СОШ №57 г.Сочи К.9	Просмотр
4		Типы и виды проектов.	3		Практическое с элементами теории (работа в подгруппах)	МОБУ СОШ №57 г.Сочи К.9	Просмотр
Строение и свойство вещества							
6		Тела и вещества.	3		Практическое с элементами теории (групповая форма)	МОБУ СОШ №57 г.Сочи К.9	Просмотр
7		Свойства твердых тел, жидкостей и газов.	3		Практическое с элементами теории (работа в парах, в группах)	МОБУ СОШ №57 г.Сочи К.9	Просмотр
8		Свойства веществ: деформация, упругость, пластичность.	3		Практическое с элементами теории (групповая форма)	МОБУ СОШ №57 г.Сочи К.9	Просмотр
9		Вещества и смеси	3		Практическое с элементами теории	МОБУ СОШ №57 г.Сочи	Просмотр

					(групповая форма)	К.9	
10		Молекулы. Атомы. Элементы.	3		Практическое с элементами теории (работа в парах, в подгруппах)	МОБУ СОШ №57 г.Сочи К.9	Просмотр
11		Движение частиц вещества.	3		Практическое с элементами теории (работа в парах)	МОБУ СОШ №57 г.Сочи К.9	Просмотр
12		Разнообразие веществ.	3		Практическое с элементами теории (групповая форма)	МОБУ СОШ №57 г.Сочи К.9	Просмотр
Физические и химические явления							
14		Физические явления.	3		Практическое с элементами теории (групповая форма)	К.9	Просмотр
15		Химические явления. Горение, окисление, дыхание.	3		Практическое с элементами теории (работа в подгруппах)	МОБУ СОШ №57 г.Сочи	Просмотр
Вода и воздух							
17		Воздух и его свойства.	3		Практическое с элементами теории (групповая форма)	МОБУ СОШ №57 г.Сочи	Просмотр
18		Вес воздуха и атмосферное давление.	3		Практическое с элементами теории	К.9	Просмотр
19		Изменение давления воздуха с высотой.	3		Практическое с элементами теории (групповая форма)	МОБУ СОШ №57 г.Сочи	Просмотр
20		Погода и ее	3		Практическое с элементами	К.9	Просмотр

		предсказание.			теории (групповая ,индивидуаль ная формы)		
21		Помощь птицам в зимнее время.	3		Практическое с элементами теории (работа в подгруппах)	МОБУ СОШ №57 г.Сочи	Просмотр
22		Вода и ее свойства. Агрегатные состояния воды. Тепловое расширение воды.	3		Практическое с элементами теории (групповая форма)	К.9	Просмотр
23		Вода – растворитель.	3		Практическое с элементами теории (работа в подгруппах)	МОБУ СОШ №57 г.Сочи	Просмотр
Живые организмы и условия их жизни. Микроорганизмы							
25		Организмы и условия их жизни.	3		Практическое с элементами теории (работа в подгруппах)	МОБУ СОШ №57 г.Сочи	Просмотр
26		Посев семян цветов и овощных культур.	3		Практическое с элементами теории (работа в парах)	К.9	Просмотр
27		Выращивание рассады цветов и овощных культур.	3		Практическое с элементами теории (работа в подгруппах)	МОБУ СОШ №57 г.Сочи	Просмотр
28		Увеличительные приборы.	3		Практическое с элементами теории (работа в парах, индивидуальн о)	К.9	Просмотр
29		Изучение микроорганизмов.	3		Практическое с элементами теории	МОБУ СОШ №57 г.Сочи	Просмотр

					(групповая форма)		
30		Изучение микроорганизмов.	3		Практическое с элементами теории (групповая, индивидуальная формы)	К.9	Просмотр
31		Изучение микроорганизмов.	3		Практическое с элементами теории (групповая, индивидуальная формы)	МОБУ СОШ №57 г.Сочи	Просмотр
32		Где живут организмы.	3		Практическое с элементами теории (работа в парах)	К.9	Просмотр
33		Почва и ее свойства.	3		Практическое с элементами теории (работа в парах)	МОБУ СОШ №57 г.Сочи	Просмотр
34		Лабораторное занятие «Изучение коллекции почв».	3		Практическое с элементами теории (работа в подгруппах)	К.9	Просмотр
35		Раздельный сбор мусора и его дальнейшая переработка.	3		Практическое с элементами теории (групповая форма)	МОБУ СОШ №57 г.Сочи	Просмотр
36		Игра «Экологические факторы».	3		Практическое с элементами теории (работа в подгруппах, индивидуальная)	К.9	Просмотр
37		Сбор информации для проектов.	3		Практическое с элементами теории	МОБУ СОШ №57 г.Сочи	Просмотр

					(групповая форма)		
38		Подготовка проектов.	3		Практическое с элементами теории (работав парах)	К.9	Просмотр
39		Защита проектов.	3		Практическое с элементами теории (групповая форма)	МОБУ СОШ №57 г.Сочи	Просмотр

2 группа

№ п/п	Дата	Раздел/Тема урока	Коли ч. часов	Время проведения занятий	Форма занятий	Место проведения	Форма контроля
«Занимательные науки». Введение в образовательную программу (4 ч)							
4		Вводное занятие. Ознакомление с программой. Инструктажи. ТБ.	3		Практическое с элементами теории	МОБУ СОШ №57 г.Сочи К.9	Просмотр
Нескучная биология (24 ч)							
6		Что такое биология? (Опыт – «Пациент, скорее жив?»)	3		Практическое с элементами теории (групповая форма)	МОБУ СОШ №57 г.Сочи К.9	Просмотр
7		Микробиология (Опыт – «Почему нужно мыть руки?» и «Взаимоотношение бактерий и плесени»)	3		Практическое с элементами теории (работа в парах, в группах)	МОБУ СОШ №57 г.Сочи К.9	Просмотр
8		Фотосинтез и растения и свет (Опыты – «Листописание», «Тормоз для растения»)	3		Практическое с элементами теории (групповая форма)	МОБУ СОШ №57 г.Сочи К.9	Просмотр
9		Превращение побегов и корней (Эксперименты с проращиванием)	3		Практическое с элементами теории (групповая)	МОБУ СОШ №57 г.Сочи К.9	Просмотр

		семян)			форма)		
10		Как изучать зверей? (Опыт – «Собираем коллекцию следов»)	3		Практическое с элементами теории (работа в парах, в подгруппах)	МОБУ СОШ №57 г.Сочи К.9	Просмотр
11		Холоднокровные и теплокровные (Опыт – «Почему не мерзнут киты?» и «Шмель и муха»)	3		Практическое с элементами теории (работа в парах)	МОБУ СОШ №57 г.Сочи К.9	Просмотр
Занимательная химия (32 ч)							
13		Что изучает химия? (Задание – Химия вокруг нас)	3		Практическое с элементами теории (работа в подгруппах)	МОБУ СОШ №57 г.Сочи К.9	Просмотр
14		Состояние и молекулярное строение вещества (Опыт – «Движение молекул жидкости»)	3		Практическое с элементами теории (групповая форма)	МОБУ СОШ №57 г.Сочи К.9	Просмотр
15		Превращение вещества (Опыт – «Коллекция кристаллов»)	3		Практическое с элементами теории (работа в подгруппах)	МОБУ СОШ №57 г.Сочи	Просмотр
16		Раствор (Опыт – «Исчезающий сахар»).	3		Практическое с элементами теории (групповая форма)	МОБУ СОШ №57 г.Сочи К.9	Контроль выполнения движений
17		Эмульсия (Опыт – «Смесь масла и воды»)	3		Практическое с элементами теории (групповая форма)	МОБУ СОШ №57 г.Сочи	Просмотр
18		Кислоты и щелочи (Опыт – «Домашний лимонад»)	3		Практическое с элементами теории	МОБУ СОШ №57 г.Сочи К.9	Просмотр
19		Индикаторы (Опыт – «Натуральный индикатор	3		Практическое с элементами теории	МОБУ СОШ №57 г.Сочи	Просмотр

		кислотности» и «Умный йод»)			(групповая форма)		
20		Промежуточная аттестация (Олимпиада)	3		Практическое с элементами теории (групповая, индивидуальная формы)	МОБУ СОШ №57 г.Сочи К.9	Просмотр
«Волшебные чудеса науки». Физика без формул (24 ч)							
23		Что такое физика? (Задание – физические явления вокруг меня)	3		Практическое с элементами теории (работа в подгруппах)	МОБУ СОШ №57 г.Сочи	Просмотр
24		Вещество и поле (Опыт «Всегда ли можно верить компасу?»)	3		Практическое с элементами теории (работа в парах)	МОБУ СОШ №57 г.Сочи	Просмотр
25		Основные состояния вещества (Опыт – «Что идет из чайника?» и «Испарение твердых веществ»)	3		Практическое с элементами теории (работа в подгруппах)	МОБУ СОШ №57 г.Сочи	Просмотр
26		Центробежная «сила» (Опыт – «Сила в бессилии»)	3		Практическое с элементами теории (работа в парах)	МОБУ СОШ №57 г.Сочи К.9	Просмотр
27		Масса и вес (Опыт – «Вес и чудеса» и «Невесомость без орбиты»)	3		Практическое с элементами теории (работа в подгруппах)	МОБУ СОШ №57 г.Сочи	Просмотр
28		Давление (Опыт - «Ныряльщик Декарта»)	3		Практическое с элементами теории (работа в парах, индивидуально)	МОБУ СОШ №57 г.Сочи К.9	Просмотр
Загадочная астрономия (16 ч)							
30		Что изучает астрономия? (Задание	3		Практическое с элементами	МОБУ СОШ №57	Просмотр

		сделать макет Солнечной системы)			теории (групповая, индивидуальная формы)	г.Сочи К.9	
31		Иллюзия луны (Опыт – «Велика ли Луна?»)	3		Практическое с элементами теории (групповая, индивидуальная формы)	МОБУ СОШ №57 г.Сочи	Просмотр
32		Смена времен года (Опыт – «Смена времен года при помощи глобуса и лампы»)	3		Практическое с элементами теории (работа в парах)	МОБУ СОШ №57 г.Сочи К.9	Просмотр
33		Звездное небо над головой (Изучаем карту звездного неба)	3		Практическое с элементами теории (работа в парах)	МОБУ СОШ №57 г.Сочи	Просмотр
Увлекательная география (32 ч)							
35		Что изучает география? (Работа с глобусом и картой)	3		Практическое с элементами теории (групповая форма)	МОБУ СОШ №57 г.Сочи	Просмотр
36		Великие географические открытия (Работа с научно - познавательной литературой, фильм про географические открытия)	3		Практическое с элементами теории (работа в подгруппах, индивидуальная)	МОБУ СОШ №57 г.Сочи К.9	Просмотр
37		Семицветная арка (Опыт – «Как появляется радуга?»)	3		Практическое с элементами теории (групповая форма)	МОБУ СОШ №57 г.Сочи	Просмотр
38		Айсберги – плавающие горы (Опыт – «Почему опасен Айсберг?»)	3		Практическое с элементами теории (работав парах)	МОБУ СОШ №57 г.Сочи К.9	Просмотр
39		Как появились	3		Практическое	МОБУ	Просмотр

		вулканы? (Опыт – «Извержение вулкана»)			с элементами теории (групповая форма)	СОШ №57 г.Сочи	
40		Материки и Страны (работа с контурными картами)	3		Практическое с элементами теории (работа в парах)	МОБУ СОШ №57 г.Сочи К.9	Просмотр
41		Как появились вулканы? (Опыт – «Извержение вулкана»)	3		Практическое с элементами теории (работа в подгруппах)	МОБУ СОШ №57 г.Сочи К.9	Просмотр
Итоговые занятия (12 ч)							
43		Показательное выступление обучающихся «Волшебные чудеса науки»	3		Практическое с элементами теории (групповая форма)	МОБУ СОШ №57 г.Сочи К.9	Просмотр
44		Итоговая аттестация (Защита творческого проекта)	3		Практическое с элементами теории (групповая форма)	МОБУ СОШ №57 г.Сочи К.9	Защита проектов

2.2. Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение программы

Учебно-материальная база включает: учебный кабинет, библиотека, защищенный доступ в Интернет.

Цифровые образовательные ресурсы: Единое окно доступа к образовательным ресурсам.

2.3. Формы аттестации:

Текущий контроль после изучения каждой темы (тесты, практические работы).

Промежуточная аттестация: диагностика уровня ключевых, метапредметных и предметных компетенций учащихся, вводная – в сентябре, итоговая – май.

Итоговая аттестация- оценка качества обученности учащихся по завершению обучения по образовательной программе, учет социальной и творческой активности обучающихся.

2.4. Оценочные материалы. Для диагностики результативности освоения программы используются методика «Оценка сформированности компетенций обучающихся»; статистический отчет социальной и творческой активности учащихся.

2.5. Методические материалы. Образовательный процесс организуется очно. Методы обучения: по источнику передачи и восприятия знаний: словесный, наглядный практический; по характеру познавательной деятельности:

объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, частично-поисковый, исследовательский проблемный; по характеру активизации: игровой, проектный. Методы воспитания: убеждение, поощрение, упражнение, стимулирование, мотивация.

Формы организации образовательного процесса: групповая, индивидуальная. Формы организации учебного занятия - лекция, беседа, выставка, защита проектов, игра, конференция, круглый стол, наблюдение, практическое занятие, экскурсия.

Для эффективной реализации программы используются современные образовательные технологии: личностно-ориентированное обучение; исследовательского обучения; здоровьесберегающие технологии; информационно-коммуникационные технологии; коллективной творческой деятельности; дифференцированное обучение; система инновационной оценки «Портфолио».

Формы проведения занятий: беседа, лекции, экскурсии, практические занятия, акции, коллективно-творческие дела, познавательные конкурсные программы. Формы проведения итогов по каждому разделу – задания в виде тестов, упражнений, задач.

Дидактический материал к занятиям: схемы, памятки, рекомендации, правила, карточки с экологическими ситуациями, задания, творческие задачи, развивающие игры, инструкции по охране труда.

Диагностический инструментарий: кроссворды, тестовые задания в слайдовой презентации.

Банк методической, справочной литературы по экологии, цифровых образовательных ресурсов.

Наглядные пособия: гербарий деревьев и кустарников, систематика растений, коллекции.

Методические разработки занятий, акций, викторин, конкурсных программ, праздников, игр.

РАЗДЕЛ ВОСПИТАНИЯ.

ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ В КРУЖКАХ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

Раздел 1. Целевой

Участниками образовательных отношений являются педагогические и другие работники образовательной организации, обучающиеся, их родители (законные представители), представители иных организаций, участвующие в реализации образовательного процесса в соответствии с законодательством Российской Федерации, локальными актами общеобразовательной организации. Родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся имеют преимущественное право на воспитание своих детей. Содержание воспитания обучающихся в образовательной организации определяется содержанием российских базовых (гражданских, национальных) норм и ценностей, которые закреплены в Конституции Российской Федерации. Эти ценности и нормы определяют инвариантное содержание воспитания обучающихся. Вариативный компонент содержания воспитания обучающихся включает духовно-нравственные ценности культуры, традиционных религий народов России.

Воспитательная деятельность в образовательной организации планируется и осуществляется в соответствии с приоритетами государственной политики в сфере воспитания, установленными в Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р). Приоритетной задачей Российской Федерации в сфере воспитания детей является развитие высоконравственной личности, разделяющей российские традиционные духовные ценности, обладающей актуальными знаниями и умениями, способной реализовать свой потенциал в условиях современного общества, готовой к мирному созиданию и защите Родины.

1.1 Цель и задачи воспитания обучающихся

Современный российский национальный воспитательный идеал — высоконравственный, творческий, компетентный гражданин России, принимающий судьбу Отечества как свою личную, осознающий ответственность за настоящее и будущее страны, укоренённый в духовных и культурных традициях многонационального народа Российской Федерации.

В соответствии с этим идеалом и нормативными правовыми актами Российской Федерации в сфере образования **цель воспитания** обучающихся в образовательной организации: развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Задачи воспитания обучающихся в образовательной организации: усвоение ими знаний норм, духовно-нравственных ценностей, традиций, которые выработало российское общество (социально значимых знаний); формирование и развитие личностных отношений к этим нормам, ценностям, традициям (их освоение, принятие); приобретение соответствующего этим нормам, ценностям, традициям социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, применения полученных знаний. Личностные результаты освоения, обучающимися, общеобразовательных программ включают осознание российской гражданской идентичности, сформированность ценностей самостоятельности и инициативы, готовность обучающихся к саморазвитию, самостоятельности и личностному самоопределению, наличие мотивации к целенаправленной

социально значимой деятельности, сформированность внутренней позиции личности как особого ценностного отношения к себе, окружающим людям и жизни в целом.

1.2 Направления воспитания

Программа реализуется в единстве учебной и воспитательной деятельности образовательной организации по основным направлениям воспитания:

– **гражданское воспитание** — формирование российской гражданской идентичности, принадлежности к общности граждан Российской Федерации, к народу России как источнику власти в Российском государстве и субъекту тысячелетней российской государственности, уважения к правам, свободам и обязанностям гражданина России, правовой и политической культуры;

– **патриотическое воспитание** — воспитание любви к родному краю, Родине, своему народу, уважения к другим народам России; историческое просвещение, формирование российского национального исторического сознания, российской культурной идентичности;

– **духовно-нравственное воспитание** — воспитание на основе духовно-нравственной культуры народов России, традиционных религий народов России, формирование традиционных российских семейных ценностей; воспитание честности, доброты, милосердия, справедливости, дружелюбия и взаимопомощи, уважения к старшим, к памяти предков;

– **эстетическое воспитание** — формирование эстетической культуры на основе российских традиционных духовных ценностей, приобщение к лучшим образцам отечественного и мирового искусства;

– **физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия** — развитие физических способностей с учётом возможностей и состояния здоровья, навыков безопасного поведения в природной и социальной среде, чрезвычайных ситуациях;

– **трудовое воспитание** — воспитание уважения к труду, трудящимся, результатам труда (своего и других людей), ориентация на трудовую деятельность, получение профессии, личностное самовыражение в продуктивном, нравственно достойном труде в российском обществе, достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности;

– **экологическое воспитание** — формирование экологической культуры, ответственного, бережного отношения к природе, окружающей среде на основе российских традиционных духовных ценностей, навыков охраны, защиты, восстановления природы, окружающей среды;

– **ценности научного познания** — воспитание стремления к познанию себя и других людей, природы и общества, к получению знаний, качественного образования с учётом личностных интересов и общественных потребностей.

1.3 Целевые ориентиры результатов воспитания

1.3 Целевые ориентиры результатов воспитания

Основные целевые ориентиры воспитания в программе определяются также в соответствии с предметными направленностями разрабатываемых программ и приоритетами, заданными «Концепцией развития дополнительного образования детей до 2030 года»; они направлены на воспитание, формирование: готовности к защите Российского Отечества; осознанного опыта выполнения гражданских обязанностей; гражданского участия в жизни своего поселения; неприятия дискриминации, экстремизма, терроризма, коррупции; национального, этнокультурного самосознания; ценностного отношения к отечественной культуре; уважения к старшим, людям труда, педагогам, сверстникам; способности к командной деятельности; готовности к анализу и представлению своей нравственной позиции; воли, настойчивости, последовательности, принципиальности, готовности к компромиссам в совместной деятельности; опыта социально значимой деятельности.

Раздел 2 . Содержательный

Программа курса внеурочной деятельности кружка «**Чудеса науки и природы**» интегрирует в себе пропедевтику физики, химии, биологии и экологии. Она предусмотрена для детей 4-5 классов, то есть такого возраста, когда интерес к окружающему миру особенно велик, а специальных знаний еще не хватает. Ребенок с рождения окружен различными веществами и должен уметь обращаться с ними.

Характерной особенностью данного курса является его нацеленность на формирование исследовательских умений младших школьников, развитие логического, абстрактного мышления. На большинстве занятий проводятся опыты, эксперименты и наблюдения за природными явлениями, свойствами предметов и веществ окружающей среды.

Программа насыщена практическими и лабораторными работами, беседами, дискуссиями, викторинами, тестированием, занятиями-путешествиями, олимпиадами, опытами, наблюдениями, экспериментами, защитой творческих работ и проектов, онлайн-экскурсий, самопрезентациями, творческими работами (моделирование, рисование, лепка, конструирование), брейн-рингами, интеллектуальными играми.

Представленная в программе система разнообразных опытов и экспериментов способствует формированию целеустремленности, развитию творческих способностей и предпосылок логического мышления, объединяет знания, полученные в ходе экспериментирования, помогает сформировать

навыки безопасного поведения в быту. Использование ИКТ – технологий в процессе освоения программы способствует формированию особого типа мышления, характеризующегося открытостью и гибкостью по отношению ко всему новому, умением видеть объекты и явления всесторонне в их взаимосвязи, способностью находить эффективные варианты решения различных проблем.

Программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций, умение самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность (от постановки целей до получения и оценки результата, интегрирует знания химии, биологии, географии, позволяя создать положительную мотивацию к обучению, формирует у учащихся экологическую грамотность.)

Используя **методы** моделирования, наблюдения, экспериментирования и проектирования в процессе обучения по данной программе, создаются связи внутреннего мира ребёнка с окружающей средой. Таким образом, ребёнок устанавливает личностные эмоционально окрашенные связи с объектами и явлениями окружающего мира.

Раздел. Организационный
Организация воспитательной деятельности

Календарный план воспитательной работы
в объединении «Чудеса науки» на 2023-2024 год обучения

<u>Направление воспитательной работы</u>	<u>Задачи направления воспитательной работы</u>	<u>Мероприятия</u>	<u>Дата</u>	<u>Форма отчета (фотоотчет, протоколы конкурсов и соревнований, др.)</u>
Гражданско-патриотическое воспитание	Любовь к Отечеству начинается с любви к своей «малой Родине»: городу, селу, лесу, речушке. Без любви к Родине и уважения к ее истории и культуре невозможно воспитать гражданина и патриота своей Родины, сформировать у детей чувство собственного достоинства, положительные качества личности. Воспитание патриотических чувств проходит через осознание ребенком причастности ко всем процессам, происходящим в родном городе.	1. Социальная акция по вовлечению в деятельность детских объединений учащихся района «Мир детства доступен каждому!»	04.09-11.09	Фотоотчет на странице Центра «Точка роста»
Экологическое воспитание	Ведущей педагогической идеей в естественнонаучной направленности является расширение спектра знаний обучающихся по экологии своего города, а так же формирования позитивных жизненных ценностей в процессе экологической деятельности, экологической культуры, ответственного, бережного отношения к природе, окружающей среде.	1. Интеллектуально-познавательная игра «Что такое ЭКОЛОГИЯ? »		
Трудовое	У детей формируются навыки самообслуживания, умение трудиться в	1. «От лени болеют,		

воспитание	коллективе и планировать свою деятельность, осуществлять самоконтроль, учиться экономным приёмам работы. Воспитываются такие качества как самостоятельность, аккуратность, ответственность, инициативность.	от труда здоровеют»		
Физическое воспитание и воспитание культуры здорового образа жизни и безопасности	Участвуя в экскурсиях обучающиеся укрепляют физическое и психическое здоровье. Сегодня учащиеся значительную часть времени проводят в закрытых помещениях, поэтому даже однодневный выход на природу является эффективным средством оздоровления и профилактики заболеваний. Свежий воздух, двигательная активность, умеренные физические нагрузки — все это способствует укреплению здоровья обучающихся.	1. «Растения моей местности» - экскурсия		
Познавательное направление воспитания	Стремление к познанию себя и других людей, природы и общества, к знаниям, образованию. Образовательная функция естественнонаучной программы содержит в себе огромный потенциал по формированию у учащихся познавательной активности. Особое место занимают наблюдения, когда учащиеся, выполняя какие-то самостоятельные действия, примеряют на себя роль исследователей, совершающих новые для себя открытия. Их интерес подкрепляется, пороги любознательности расширяются, отчетливо проявляются взгляды и убеждения.	1. «Приготовление препаратов для микроскопа» 2		

Список литературы

1. Савенков А.И. Методика исследовательского обучения младших школьников. Издательство «Учебная литература», дом «Фёдоров», 2008.
2. Савенков А.И. Я – исследователь. Рабочая тетрадь для младших школьников. Издательство дом «Фёдоров». 2008.
3. М.В. Дубова Организация проектной деятельности младших школьников. Практическое пособие для учителей начальных классов. - М. БАЛЛАС,2008.
4. Занимательные задания и эффектные опыты по химии. Б.Д.Степин, Л.Ю.Аликберова. «ДРОФА», М., 2002.
5. Детские энциклопедии, справочники и другая аналогичная литература
6. А.В.Горячев, Н.И. Иглина "Всё узнаю, всё смогу". Тетрадь для детей и взрослых по освоению проектной технологии в начальной школе.- М. БАЛЛАС,2008
7. Книга по химии для домашнего чтения. Б.Д.Степин, Л.Ю.Аликберова. «ХИМИЯ», М., 1995

Интернет-ресурсы

<http://www.en.edu.ru/> Естественнонаучный образовательный портал