

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Чистоозерная средняя общеобразовательная школа №1
Чистоозерного района Новосибирской области

Рассмотрена и одобрена на заседании Педагогического совета Протокол № 1 от 31.08.2026 г.	УТВЕРЖДАЮ Директор МБОУ ЧСОШ №1 Приказ № 66 от 01.09.2026г О.В. Спеченко
---	---



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
Естественнонаучная направленность**

«Занимательная биология»

Уровень: базовый

Возраст детей: 11-14 лет

Срок реализации: 1 года

Автор составитель:

Манюк Наталья Юрьевна,
учитель химии высшей квалификационной категории

р.п. Чистоозерное
2026

1. Комплекс основных характеристик программы

1.1. Пояснительная записка.

Направленность программы:

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Занимательная биология» (далее – Программа) имеет естественнонаучную направленность.

Нормативно-правовое обеспечение программы

- Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012 г.
- Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года».
- Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России // Стандарты второго поколения. М. 2009 г.
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. N 996-р г. Москва «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года».
- приказ Минпросвещения России от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Дополнительные общеобразовательные общеразвивающие программы (включая разноуровневые и модульные): методические рекомендации по разработке и реализации. – 3-е изд., изм. и дополн. – Новосибирск: ГАУ ДО НСО «ОЦРТДиО», РМЦ, 2023. – 78 с.
- Постановление 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, обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».
- Постановление 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» (разд. VI. Гигиенические нормативы по устройству, содержанию и режиму работы организации, воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»).
- О Гражданском образовании учащихся общеобразовательных учреждений Российской Федерации (Письмо Минобрнауки России от 15.01.2003г. № 13 – 51 – 08).

Актуальность

Актуальность программы обусловлена тем, что обусловлена потребностью учащихся: в углублении и расширении школьных знаний по химии, в освоении дополнительных практических умений при проведении эксперимента, в умении решать задачи различного уровня сложности, а также в умении решать задачи открытого типа, допускающие огромное разнообразие подходов к решению и как правило, требующие постановки учебного исследования. Во время освоения программы осуществляется привитие интереса к научному поиску решения поставленных задач и проблем, развитие у обучающихся аналитического мышления, способности самостоятельно обрабатывать материал и делать логичные обоснованные выводы. В процессе прохождения программы обучающиеся знакомятся с современными методами научных исследований.

Новизна состоит в том, что программа даёт возможность лучше познать фундаментальные общебиологические и химические понятия и специфике подготовки и проведения исследовательского эксперимента естественнонаучного характера.

Отличительные особенности Программы

Отличительной особенностью данной программы является то, что занятия предполагают не только изучение теоретического материала, они также ориентированы на развитие практических умений и навыков самостоятельной экспериментальной и исследовательской деятельности учащихся. Ребята научатся ставить простейшие опыты, работать с реактивами, планировать самостоятельную работу над выбранной темой, оформлять практические работы

Педагогическая целесообразность

Усвоение системных знаний и овладение практическими умениями формирует систему учебных действий, необходимую для продолжения образования по естественно-научному направлению; определяет совершенствование творческих способностей и развитие психических качеств школьника необходимых для его конкурентоспособности, мотивации и успешности участия в соревнованиях и конкурсах естественно-научного направления различного уровня.

Адресат программы.

Программа адресована детям от 11 до 14 лет. Группы могут быть одно- или разновозрастными. Для учащихся, разных по возрасту, предусматривается дифференцированный подход при назначении учебных заданий в процессе обучения.

Это возраст перемен, противоречий и контрастов, отличается повышенным интересом ребят к себе, к определению своего места в жизни. В подростковом и юношеском периоде возрастает роль межличностных отношений, формируется самосознание, поэтому ребята стремятся к независимости, растёт их социальная активность. Обучающиеся склонны к активному общению. Состав группы может быть как разновозрастной, так и разновозрастной, разнополый и однополый. Подростковый возраст - очень сложный, определяющий период в становлении личности. На этом этапе требуется кропотливая, индивидуальная работа с обучающимися, особенно в свободное от основных занятий время. Подросткам очень важно осознать свои возможности, достоинства и недостатки, удовлетворить потребность в познании себя и окружающего мира. Подросток не опирается слепо на авторитет педагога, он стремится иметь свое мнение, склонен к спорам и возражениям. В связи с этим автором предусмотрены такие виды деятельности, как защита исследовательских работ, беседы, круглые столы, выступление перед аудиторией.

В подростковом возрасте также происходит нравственное становление личности. Коллективная работа и совместные экскурсии способствуют формированию положительных нравственных качеств у обучающихся, новых норм, установок, идеалов и ориентаций культуры.

Объем программы- 72 часа.

Срок освоения программы – 1 год

Форма обучения - очная

Язык программы – русский

Уровень программы — базовый

Особенности организации образовательного процесса:

Формы реализации образовательной программы: Традиционная модель. Обучение представляет собой линейную последовательность освоения содержания программы в течение одного года.

Организационные формы обучения. Занятия проводятся всем составом. Группы формируются из обучающихся разного возраста. Количественный состав группы обучающихся – 8 человек.

Формы проведения занятий:

В процессе обучения используются коммуникативные методы, групповые занятия, активные и интерактивные формы взаимодействия, проектные технологии.

Лекционная форма проведения занятий, практические занятия, опыты, экскурсии в природу, самостоятельные творческие работы, работа в группах и парах, индивидуальная работа, работа со словарями, определителями растений, справочной литературой, встречи с работниками лесного хозяйства позволяют на протяжении длительного времени поддерживать интерес учащихся.

Предполагается сочетание обзорных лекций; проведение публичных защит исследовательских проектов, а также включение в учебную деятельность практических экскурсий

Занятия по программе могут быть теоретическими и практическими.

Основными формами организации деятельности учащихся являются фронтальная, коллективная и групповая.

Режим занятий:

Продолжительность одного академического часа - 40 минут, перерыв между учебными занятиями – 10 минут.

Общее количество часов в неделю – 2 часа.

Занятия проводятся 1 раз в неделю по 2 часа.

1.2. Цель и задачи программы.

Цель Программы: Формирование у учащихся глубокого и устойчивого интереса к миру веществ и химических превращений.

Задачи:

Предметные:

- изучение методов проектной деятельности. формировать умение работать с веществами, выполнять несложные химические опыты, соблюдать правила техники безопасности; формирование умения наблюдать и объяснять химические явления, происходящие в природе, быту, демонстрируемые учителем;
-развивающие: развитие творческого мышления и навыков самостоятельной работы;развить учебно-коммуникативные умения; развить познавательные интересы и интеллектуальные способности в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельность приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями.

Метапредметные:

- овладеть навыками постановки научной проблемы и формулировки цели к научной работе;
- овладеть навыкам правильной постановке эксперимента;
- обучить работе с текстом, анализу и оценке информации, структурированию материала;

– получить навыки дискуссии и аргументации и собственной позиции.

Личностные:

- развить мотивацию к обучению, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- воспитательные: воспитывать элементы экологической культуры.

1.3.Содержание программы.

Учебный план.

№ п/п	Раздел, тема	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Раздел 1Введение. Ознакомление с кабинетом химии и изучение правил техники безопасности.	4	3	1	
1.1	Вводный инструктаж по ТБ при проведении лабораторных работ.		1		выполнение практических заданий
1.2	Изучение правил техники безопасности			1	Наблюдение
1.3.	Приборы для научных исследований, лабораторное оборудование			1	Наблюдение, анализ, беседа
1.4	Нагревательные приборы			1	Деловая игра, опрос
2	Раздел 2«Вещества вокруг тебя, оглянись!»	17	3	14	
2.1	Свойства веществ. Разделение смеси красителей.		1		педагогическое наблюдение, выполнение практических заданий, конкурсы
2.2	Свойства воды. Очистка воды.		1		анализ, беседа, решение проблемных задач
2.3	Свойства уксусной кислоты.			1	педагогическое наблюдение
2.4	Лабораторная работа 4. Свойства питьевой соды.			1	Наблюдение, анализ, беседа, решение

2.5	Лабораторная работа 5. Свойства чая.			1	проблемных задач выполнение практических заданий, конкурсы
2.6	Лабораторная работа 6. Свойства мыла.			1	Наблюдение, анализ, беседа, решение проблемных задач
2.7	Изготовление мыла в домашних условиях			1	Наблюдение, анализ, беседа, решение проблемных задач решение проблемных задач
2.8	.Свойства растительного масла			1	
2.9	Лабораторная работа 7. Сравнение моющих свойств мыла и СМС.			1	решение проблемных задач
2.10	Лабораторная работа 8. Изготовим духи сами.			1	Наблюдение, анализ, беседа, решение проблемных задач
2.11	Сравнение моющих свойств СМС.			1	анализ, беседа, Наблюдение, анализ, беседа
2.12	Лабораторная работа 9. Необычные свойства таких обычных зеленки и йода.			1	анализ, беседа,
2.13	Лабораторная работа 10. Получение кислорода из перекиси водорода.			1	Наблюдение, анализ,
2.14	Лабораторная работа 11. Свойства аспирина.			1	Наблюдение
2.15	Лабораторная работа 12. Свойства крахмала.			1	Наблюдение, анализ, беседа
2.16	Лабораторная работа 13. Свойства глюкозы.			1	выполнение практических заданий
2.17	Лабораторная работа 14. Свойства сливочного масла			1	Наблюдение
3	Раздел 3 Химия в быту	9	2	7	
3.1	Виды бытовых химикатов		1		Деловая игра,

3.2	Разновидности моющих средств		1		опрос Деловая игра, опрос
3.3	Проводим химические реакции с целью выявления признаков и условий течения химической реакции.			1	педагогическое наблюдение, выполнение практических заданий, конкурсы
3.4	Спички и бумага: от истории изобретения до наших дней			1	анализ, беседа, решение проблемных задач
3.5	История стеклоделия.			1	педагогическое наблюдение, выполнение практических заданий, конкурсы
3.6	Керамика: от истории изобретения до наших дней			1	Наблюдение, анализ, беседа, решение проблемных задач
3.7	Химия и косметические средства			1	выполнение практических заданий, конкурсы
3.8	Выведение пятен ржавчины.			1	Наблюдение, анализ, беседа, решение проблемных задач
3.9	Выведение пятен чернил, жира			1	
4	Раздел 4 Увлекательная химия для экспериментаторов»	10	-	10	
4.1	Симпатические чернила: назначение, простейшие рецепты..			1	решение проблемных задач
4.2	Лабораторная работа 15. «Секретные чернила».			1	Наблюдение, анализ
4.3	История мыльных пузырей. Физика мыльных пузырей. Лабораторная работа 17. «Мыльные опыты».			1	анализ, беседа,

4.4.	Состав школьного мела.			1	Наблюдение, анализ, беседа
4.5.	Лабораторная работа 18. «Как выбрать школьный мел».			1	анализ, беседа,
4.6	Лабораторная работа 19. «Изготовление школьных мелков».			1	Наблюдение, анализ,
4.7	Лабораторная работа 20. «Определение среды раствора с помощью индикаторов». Индикаторы. Изменение окраски индикаторов в различных средах.			1	Наблюдение
4.8	Лабораторная работа 21. «Приготовление растительных индикаторов и определение с помощью них pH раствора».			1	Наблюдение, анализ, беседа
4.9	Состав акварельных красок. Правила обращения с ними.			1	выполнение практических заданий
4.10	Лабораторная работа 16. «Получение акварельных красок».			1	Наблюдение
5	Свойства вещества	5	5	0	
5.1	Мир так интересен, но как его понять		1		Деловая игра, опрос
5.2	Свойства веществ, превращения веществ друг в друга		1		Деловая игра, опрос
5.3	Изучение состава вещества - центральное звено химии		1		педагогическое наблюдение, выполнение практических заданий, конкурсы
5.4	Какие бывают вещества		1		анализ, беседа, решение проблемных задач
5.5.	Язык химии		1		педагогическое наблюдение, выполнение практических заданий, конкурсы
6	Многообразие веществ	24	5	19	
6.1	Изучаем химические реакции		1		выполнение

					практических заданий, конкурсы
6.2	Многообразие веществ		1		Наблюдение, анализ, беседа,
6.3	Атом - составная часть веществ		1		решение проблемных задач
6.4	Чистые вещества и смеси		1		Наблюдение, анализ, беседа, решение проблемных задач
6.5	Очистка воды от растворимых примесей			1	решение проблемных задач
6.6	Определение температуры кристаллизации вещества			1	Наблюдение, анализ, беседа, решение проблемных задач
6.7	Изучение физических свойств металлов			1	анализ, беседа,
6.8	Определение структуры пламени			1	Наблюдение, анализ, беседа
6.9	Экзотермические реакции			1	анализ, беседа,
6.10	Эндотермические реакции			1	Наблюдение, анализ,
6.11	Перенасыщенные растворы			1	Наблюдение
6.12	Электролитическая диссоциация			1	решение проблемных задач
6.13	Сильные и слабые электролиты			1	Наблюдение, анализ, беседа
6.14	Влияние температуры на диссоциацию			1	анализ, беседа,
6.15	Влияние концентрации раствора на диссоциацию			1	Наблюдение, анализ, беседа
6.16	Влияние растворителя на диссоциацию			1	анализ, беседа,
6.17	Определение pH растворов.			1	Наблюдение, анализ,
6.18	Исследование продукта горения угля в кислороде.			1	Наблюдение
6.19	Реакция нейтрализации. Взаимодействие гидроксида натрия с соляной кислотой.			1	решение проблемных задач
6.20	Свойства бромной воды			1	Наблюдение, анализ, беседа, решение проблемных задач

6.21	Плавнение и кристаллизация серы			1	анализ, беседа,
6.22	Ознакомление со свойствами гидроксидов натрия, кальция, меди (2) или железа (3).			1	Наблюдение, анализ, беседа
6.23	Дегидратация солей			1	анализ, беседа,
6.24	Взаимодействие нерастворимых оснований с кислотами.			1	Наблюдение, анализ,
7	Раздел 7. «Что мы узнали о химии?».	3			
7.1	Требования к оформлению исследовательских работ.	1		1	Защита проектов
7.2	Критерии оценки исследовательской работы.			1	Защита проектов
7.3	Выступление с выполненной работой			1	Защита проектов
	Итог	72	19	53	

Содержание учебного плана.

Раздел 1. Введение. Ознакомление с кабинетом химии и изучение правил техники безопасности (4 часа).

Немного из истории химии. Алхимия. Химия вчера, сегодня, завтра. Техника безопасности в кабинете химии. Лабораторное оборудование. Знакомство с раздаточным оборудованием для практических и лабораторных работ. Посуда, её виды и назначение. Реактивы и их классы. Обращение с кислотами, щелочами, ядовитыми веществами. Меры первой помощи при химических ожогах и отравлениях. Выработка навыков безопасной работы. Демонстрация. Удивительные опыты. Лабораторная работа. Знакомство с оборудованием для практических и лабораторных работ.

Раздел 2.«Вещества вокруг тебя, оглянись!» (17 часов).

Вещество, физические свойства веществ. Отличие чистых веществ от смесей. Способы разделения смесей. Вода. Много ли мы о ней знаем? Вода и её свойства. Что необычного в воде? Вода пресная и морская. Способы очистки воды: отстаивание, фильтрование, обеззараживание. Столовый уксус и уксусная эссенция. Свойства уксусной кислоты и её физиологическое воздействие. Питательная сода. Свойства и применение. Чай, состав, свойства, физиологическое действие на организм человека. Мыло или мыла? Отличие хозяйственного мыла от туалетного. Щелочной характер хозяйственного мыла. Стиральные порошки и другие моющие средства. Какие порошки самые опасные. Надо ли опасаться жидких моющих средств. Лосьоны, духи, кремы и прочая парфюмерия. Могут ли представлять опасность косметические препараты? Можно ли самому изготовить духи? Многообразие лекарственных веществ. Какие лекарства мы обычно можем встретить в своей домашней аптечке? Аптечный йод и его свойства. Почему йод надо держать в плотно закупоренной склянке. «Зеленка» или раствор бриллиантового зеленого. Перекись водорода и гидроперит. Свойства перекиси водорода. Аспирин или ацетилсалициловая кислота и его свойства. Опасность при применении аспирина. Крахмал, его свойства и применение. Образование крахмала в листьях растений. Глюкоза, ее свойства и применение. Маргарин, сливочное и растительное масло, сало. Чего мы о них не знаем? Растительные и животные масла.

Лабораторная работа 1. Свойства веществ. Разделение смеси красителей.

Лабораторная работа 2. Свойства воды. Практическая работа 1. Очистка воды.

Лабораторная работа 3. Свойства уксусной кислоты.

Лабораторная работа 4. Свойства пищевой соды.

Лабораторная работа 5. Свойства чая.

Лабораторная работа 6. Свойства мыла.

Лабораторная работа 7. Сравнение моющих свойств мыла и СМС.
Лабораторная работа 8. Изготовим духи сами.
Лабораторная работа 9. Необычные свойства таких обычных зеленки и йода.
Лабораторная работа 10. Получение кислорода из перекиси водорода.
Лабораторная работа 11. Свойства аспирина.
Лабораторная работа 12. Свойства крахмала.
Лабораторная работа 13. Свойства глюкозы.
Лабораторная работа 14. Свойства растительного и сливочного масел.

Раздел 3. Химия в быту (9 часов).

Теория. Вещество и тело. Вещества вокруг нас и в нас самих. Свойства веществ: агрегатное состояние, цвет, запах, электропроводность, теплопроводность и т.д. Зачем нужно знать свойства веществ? Камень - первый объект изучения человека. Превращение веществ друг в друга. Химическая реакция. Признаки и условия течения химических реакций. Горение - одна из первых химических реакций, известных человеку. Роль огня в становлении человека. Легенды и мифы об огне. Вещества горючие и негорючие. Изучение реакции горения.

Практика. Лабораторные опыты: 1. Рассматривание предметов, сделанных из одного и того же вещества. 2. Рассматривание предметов, сделанных из разных веществ. 3. Рассматривание веществ с разными физическими свойствами. Практические работы: 1. Изучаем свойства веществ. 2. Проводим химические реакции с целью выявления признаков и условий течения химической реакции.

Раздел 4. «Увлекательная химия для экспериментаторов» (10 часов).

Симпатические чернила: назначение, простейшие рецепты. Состав акварельных красок. Правила обращения с ними. История мыльных пузырей. Физика мыльных пузырей. Состав школьного мела. Индикаторы. Изменение окраски индикаторов в различных средах.

Лабораторная работа 15. «Секретные чернила».

Лабораторная работа 16. «Получение акварельных красок».

Лабораторная работа 17. «Мыльные опыты».

Лабораторная работа 18. «Как выбрать школьный мел».

Лабораторная работа 19. «Изготовление школьных мелков».

Лабораторная работа 20. «Определение среды раствора с помощью индикаторов».

Лабораторная работа 21. «Приготовление растительных индикаторов и определение с помощью них pH раствора».

Раздел 5. Свойства веществ (5 часов).

Теория. Из чего состоят вещества? Делимо ли вещество до бесконечности? Атом - неделимая частица, составная часть всех веществ. Молекулы. Химический элемент. Вещества простые и сложные. Ознакомление с символами элементов. Символы H, O, S, P, C, I, Br, Cl, Si. Понятие химической формулы. Чистые вещества и смеси. Однородные и неоднородные смеси. Способы разделения смесей: отстаивание, фильтрование, перекристаллизация, перегонка, хроматография.

Практика. Лабораторные работы: 1. Моделируем химические формулы. 2. Готовим смеси. Практические работы: 1. Очистка поваренной соли фильтрованием и выпариванием. 2. Очистка медного купороса перекристаллизацией. Подведение итогов модуля. Игра-викторина «Химия вокруг меня».

Какие бывают вещества.

Теория. Классификация веществ на простые и сложные. Деление простых веществ на металлы и неметаллы. Символы металлов Al, Fe, Si, K, Na, Ca, Ba, Mg, Ag, Au, Hg, Ni, Cr, Mn. Кислород, его открытие. Получение кислорода из перманганата калия. Собирают кислород двумя способами: методом вытеснения воздуха и методом вытеснения воды. Определение кислорода. Горение серы, угля и железа в кислороде. Водород - самый легкий газ. История его открытия. Горение водорода "Гремучая смесь". Определение водорода, получение. Углекислый газ. Получение его из мрамора или мела.

Определение углекислого газа с помощью известковой воды. Состав воздуха. Изучение состава воздуха. Роль А.Лавуазье. Понятие об инертных газах. Неон, аргон, их применение. Кислоты. Кислоты в природе. Растворение кислот в воде. Действие серной кислоты на ткань. Меры предосторожности при работе с кислотами. Действие кислот на индикаторы. Основания. Растворение оснований в воде. Щелочи. Действие щелочей на организм человека. Меры предосторожности при работе со щелочами. Действие щелочей на индикаторы. Соли. Какие бывают соли? Соли в природе. Поваренная соль. Роль поваренной соли в истории человечества. Органические вещества: белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты, их роль для живых организмов. Практика. Лабораторные работы: 1. Изучаем свойства металлов. 2. Рассматривание сплавов меди и железа. 3. Обнаружение кислот в продуктах питания. 4. Действия индикаторов на кислоты и щелочи. 5. Растворение оснований в воде. 6. Рассматривание образцов солей. Практические работы: 1. Получаем, собираем и определяем кислород и водород. 16 2. Изучаем свойства металлов.

Язык химии.

Теория. Химия - наука о веществах. Какие бывают вещества? Металлы и неметаллы. Оксиды, кислоты, основания, соли. Физические и химические свойства веществ. Превращения веществ друг в друга. Признаки и условия течения химической реакции. Состав веществ. Химическая формула. Валентность. Определение валентности по химической формуле. Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения.

Практика. Практическая работа «Превращения веществ друг в друга», «Определение валентности по химической формуле», «Закон сохранения массы веществ». Решение химических уравнений. Подготовка к коллоквиуму. Подведение итогов модуля. Коллоквиум «Язык химии».

Изучаем химические реакции.

Теория. Сущность химической реакции. Типы химических реакций: разложения, замещения и обмена. Реакции экзо- и эндотермические. Реакции обратимые и необратимые. Скорость химических реакций. 17

Практика. Лабораторные опыты: 1. Разложение малахита при нагревании. 2. Замещение меди в растворе хлорида меди (2) железом.

Раздел 6. Многообразие веществ (24 часа).

Теория. Классификация и свойства веществ. Многообразие веществ. Классификация веществ по составу. Оксиды, их состав. Получение оксидов реакцией горения простых и сложных веществ. Составление уравнений реакции горения сложных веществ. Условия возникновения и прекращения горения. Медленное окисление. Меры предупреждения пожаров. Классификация оксидов на основные, кислотные, амфотерные. Кислоты, их состав, классификация на кислородосодержащие и бескислородные, на одноосновные, двухосновные и трехосновные. Кислотный остаток. Валентность кислотного остатка, роль кислот для организмов растений, животных и человека. Основания, их состав. Гидрооксогруппа. Щелочи и нерастворимые в воде основания, составление формул солей по валентности металла и кислотного остатка. Классификация солей на средние, кислые и основные. Пищевая сода и малахит как примеры кислой и основной солей, соли организмы в организме человека. Реакция нейтрализации.

Практика. Лабораторные работы: 1. Рассмотрение образцов оксидов, оснований, солей. 2. Исследование продукта горения угля в кислороде. 3. Ознакомление со свойствами гидроксидов натрия, кальция, меди (2) или железа (3). 4. Взаимодействие щелочей с кислотами. 5. Взаимодействие нерастворимых оснований с кислотами.

Атом - составная часть веществ.

Теория. Атом. Сложный состав атома. Открытие электронов в атоме. Опыты Э. Резерфорда по открытию атомного ядра. Заряд атомного ядра. Модели атомов. Планетарная модель атома Э. Резерфорда. Абсолютная и относительная атомная масса. Состав ядер атомов. Протоны. Нейтроны. Изотопы. Химический элемент - разновидность атомов с одинаковым зарядом ядра. Понятие об ионах. Практика. Изготовление модели атома.

Занятия с цифровой лабораторией по химии.

Раздел 7. «Что мы узнали о химии?» (1 час). Обобщение курса.

1.4 Планируемые результаты

Предметные:

- изучит методы проектной деятельности. Сформирует умение работать с веществами, выполнять несложные химические опыты, соблюдать правила техники безопасности; сформирует умения наблюдать и объяснять химические явления, происходящие в природе, быту, демонстрируемые учителем;
-разовьют навыки самостоятельной работы; учебно-коммуникативные умения; познавательные интересы и интеллектуальные способности в процессе – научатся проводить химический эксперимент, самостоятельность приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями.

Метапредметные:

- овладеют навыками постановки научной проблемы и формулировки цели к научной работе;
- овладеют навыкам правильной постановке эксперимента;
- научатся работе с текстом, анализу и оценке информации, структурированию материала;
- овладеют навыками дискуссии и аргументации и собственной позиции.

Личностные:

- сформируют готовность и способность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- воспитают элементы экологической культуры.

2. Комплекс организационно-педагогических условий.

2.1. Календарный учебный график.

Год обучения /уровень	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Количество учебных недель	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год / базовый	1 сентября	30 мая	36	72	1 раз в неделю по 2 часа

В каникулярный период занятия могут проводиться по измененному расписанию.

Порядок изучения тем и отдельных вопросов в календарном учебном графике определяется с учетом возрастных психофизических особенностей обучающихся, а также сезонных климатических изменений и местных природных особенностей.

2.2. Условия реализации программы.

Учебные помещения, в которых проходят занятия, соответствуют требованиям санитарных норм и правил, установленных Санитарными правилами (Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 N 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарноэпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»). Подсобные помещения для хранения инвентаря.

Материально - техническое обеспечение программы:

Специально оборудованный кабинет(кабинет химии и биологии) и лаборатория кабинета химии и биологии. Компьютеры, сканер, принтер, проектор, который используется для подготовки к конференциям и конкурсам, для оформления исследовательских проектов и презентаций.

При проведении занятий используется наглядный дидактический материал: плакаты, таблицы, дидактические и методические материалы, определители, энциклопедии, таблицы, экспонаты

Информационное обеспечение:

- стенды:
- инструкции по охране труда,
- план эвакуации детей;
- методический комплекс;
- специальная литература
- Специальное лабораторное оборудование: микроскопы, лупы, предметные и покровные стёкла, комплекты микропрепаратов, колбы, пробирки, планшеты, фильтры, пипетки, электронные весы, биологические коллекции, банки, чашки Петри;
- Конкретизация используемого оборудования и расходных материалов определяется индивидуальными темами исследовательских (проектных) работ обучающихся.

Для проведения занятий необходим учебный кабинет, оснащенный системами водоснабжения, вентиляции.

Мебель кабинета:

Учебные столы – 12

Стол педагога – 1

Стол демонстрационный – 1

Стулья – 22

Шкафы лабораторные – 3

Вытяжной шкаф – 1

Сейф для хранения реактивов – 1

Стенд информационный – 1

Стенд выставочный – 2

Шкаф-витрина – 1

Оборудование:

Компьютер – 1

Проектор – 1

Экран – 1

С целью получения достоверных результатов мониторинга экологического состояния природной среды в местах экологического туризма, а также для освоения и закрепления знаний и навыков учащихся по научно-исследовательской работе для нужд экологической лаборатории необходим набор следующей интерактивной лаборатории, оборудования и расходных материалов:

1. Цифровая лаборатория Точка роста-6 шт
2. Шкаф для хранения реактивов - 2 шт.
3. Вытяжной шкаф - 1 шт.
4. Стол химический с полками - минимум 2 шт. (зависит от помещения).

5. Шкаф для хранения образцов и оборудования- 4 шт.
6. Термостат - 1 шт.
7. Эксикатор без крана - 2 шт.
8. Лабораторные столы-4шт..
9. Полки лабораторные- 2 шт.
10. Пипетки, 50 мл. - 10 шт.
11. Коническая колба 250 мл. - 20 шт.
12. Пробки для колб - 20 шт.
13. Металлическое сито с диаметром ячеек 1 мм - 2 шт.
14. Бумажный фильтр - 50 шт.
15. Стеклоаналог воронка - 15 шт.
16. Стеклоаналог палочки - 20 шт.
17. Фарфоровая ступка с пестиком - 2 шт.
18. Лакмусовая бумага (рН тест) 100 полосок, пластиковый бокс - 2 шт. 19. Предметные стекла - 40 шт.
20. Чашка выпарная, фарфоровая (емкость 50 мл) - 15 шт.
21. Химические пробирки 150 мм длинной - 40 шт.
22. Штатив для пробирок - 5 шт.
23. Цилиндр стеклянный, мерный 500 мл - 3 шт.
24. Чашки Петри - 20 шт.
25. Банки стеклянные, с закручивающейся крышкой, для хранения растворов, 250 мл - 10 шт.
26. Химический карандаш - 10 шт.
27. Термометр комнатный - 1 шт.
28. Стол без полок - 2 шт.
29. Бумага размером 60×84см - 10 листов.
30. Гербарная папка или пластиковое ведро объемом 10 л с плотно закрывающейся крышкой - 3 шт.
31. Лопата для выкапывания растений - 6 шт.
32. Складной нож - 3 шт.
33. Специальные гербарные прессы для сушки растений – металлические либо деревянные с металлической решёткой -4 шт.
34. Удлинитель длиной не менее 5 м - 2 шт.
35. Ножницы - 6 шт.
36. Линейка длиной 30 см - 5 шт.
37. Весы электронные с точностью 0,01 г и весовым диапазоном 0-500 г - 2 шт.

Информационное обеспечение

Для проведения занятий необходимы: компьютер с выходом в интернет, электронные образовательные ресурсы (мультимедиа презентации, интерактивные игры, видео).

Интернет-ресурсы:

- <http://dlh.nso.ru/news/4302> Министерство природных ресурсов и экологии Новосибирской области
- <https://www.ecotropa.com/> Экологические тропы Новосибирской области
- <http://www.ecopolicy.ru> Центр экологической политики России
- <http://ekovestnik.ru/> журнал «Эковестник»
- <http://www.ecology-portal.ru> Экологический портал
- <http://www.oeco.ru> экологический журнал
- <http://zelenyshluz.narod.ru> путеводитель по экологическим ресурсам.

Кадровое обеспечение:

Согласно Профессиональному стандарту «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» по данной программе может работать педагог дополнительного образования с уровнем образования и квалификации, соответствующим обозначения таблицы пункта 2 Профессионального стандарта

Реализация программы дополнительного образования обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, имеющими высшее или среднее профессиональное образование и дополнительное образование по профилю преподаваемого курса.

Педагог, руководитель объединения, реализующий данную программу, обладает следующими личностными и профессиональными качествами:

- умение создать комфортные условия для успешного развития личности воспитанников;
- умение увидеть и раскрыть творческие способности воспитанников;
- постоянное самосовершенствование педагогического мастерства и повышение уровня квалификации по специальности.

Психолого-педагогическое обеспечение:

Сотрудничество с: классным руководителем, родителями и родственниками воспитанников, психологом школы.

Дидактическое и методическое обеспечение:

- методическая литература;
- методические разработки занятий, маршрутов походов;
- литературный ряд: книги, журналы по краеведению журналы, газеты, литературные произведения знаменитых земляков;
- источники информации о своем крае (печатные источники, карты, архивы, памятники истории и культуры, библиографии, наблюдения объектов природы).

2.3. Формы аттестации.

1. Практическая работа;
2. Лабораторная работа;
3. Интерактивный урок с применением аудио- и видеоматериалов, ИКТ;
4. Итоговые викторины по разделам;
5. Тесты по темам программы;

6. Круглый стол «Современные технологии и методы выращивания экологически чистых культурных растений»;
7. Защита рефератов;
8. Защита исследовательских работ;
9. Защита проектов;
10. Участие в региональных научно-практических конкурсах и

2.4. Оценочные материалы.

Результативность усвоения дополнительной общеразвивающей программы отслеживается путём проведения:

Входная диагностика (сентябрь) – в форме собеседования – позволяет выявить уровень подготовленности и возможности обучающихся для занятия данным видом деятельности. Проводится на первых занятиях данной Программы.

Текущий контроль (в течение всего учебного года) – проводится после прохождения каждой темы, чтобы выявить пробелы в усвоении материала и развитии обучающихся.

Промежуточная аттестация – проводится в середине учебного года (декабрь) по изученным разделам за первое полугодие, для выявления уровня усвоения содержания Программы.

Форма проведения: опрос, тестирование, зачет, конференция.

Итоговая аттестация - проводится в конце срока обучения по Программе и позволяет оценить уровень результативности усвоения Программы.

Материалы для проведения итогового контроля представлены в приложении.

Для определения достижения обучающимися планируемых результатов используются следующие методы педагогической диагностики:

- тестирование;
- педагогическое наблюдение.

Формы: устные опросы, выполнение контрольных нормативов, соревнования, конкурсы.

2.5. Методические материалы.

Занятия по данной программе состоят из теоретической и практической частей, причем большее количество времени занимает практическая часть, в процессе которой, в основном происходит освоение программного материала. Каждое учебное занятие является звеном системы занятий, связанных в логическую последовательность, построенных друг за другом.

Важнейшим требованием современного учебного занятия является обеспечение дифференцированного и индивидуального подхода к обучающимся, с учетом их состояния здоровья, физического развития, пола, двигательной подготовленности, особенностей развития психических свойств и качеств. Содержание программы основывается на следующих основных педагогических принципах образования: демократизации, гуманизации, детоцентризма, природосообразности, культуросообразности, педагогики сотрудничества, дифференциации и индивидуализации.

В зависимости от поставленных педагогических задач занятия могут быть:

- вводное (введение в предмет, постановка учебных цели и задач, определение средств и методов достижения цели, инструктаж по ТБ);
- занятия – изучение нового материала;

- занятия – повторение, направленные на закрепление, совершенствование ранее освоенных навыков;
- комбинированное (сочетающее изучение, повторение, совершенствование ранее освоенных упражнений)– имеют наибольшее распространение в процессе обучения;
- контрольное занятие - проводится после прохождения части программного материала;
- соревнование, поход, экскурсия.

При реализации программы предусматривается применение следующих дидактических форм и методов:

- Аудиторно-лабораторные: тематические лекции, рассказы, беседы, консультации преподавателя, работа обучающихся с научной литературой, проектная деятельность, выступления и доклады обучающихся, конкурсы, раздаточный материал, дидактические карточки;
- Комплексные: индивидуальные и групповые исследовательские (проектные) работы обучающихся (наблюдения, опыты).

Основные методы, используемые в учебно-воспитательном процессе.

Методы обучения: словесный, наглядный практический; объяснительно-иллюстративный, исследовательский, проектный, стимулирование, мотивация;

Формы организации образовательного процесса: индивидуально-групповая

Формы организации учебного занятия: конференция, лабораторное занятие, лекция, наблюдение, олимпиада, открытое занятие, практическое занятие.

Педагогические технологии: технология группового обучения, технология исследовательской деятельности, технология проектной деятельности.

Алгоритм учебного занятия:

1. Организация начала занятия постановка образовательных, воспитательных, развивающих задач, сообщение темы и плана занятия.
2. Актуализация знаний (повторение) - проверка имеющихся у детей знаний и умений для подготовки к изучению новой темы.
3. Объяснение нового материала - ознакомление с новыми знаниями и умениями, показ образца эталона знаний и умений.
4. Закрепление - Упражнения на освоение и закрепление знаний, умений и навыков по образцу, на перенос в сходную или измененную ситуацию.
5. Подведение итогов занятия, формулирование выводов.

2.6. Рабочая программа воспитания

Приоритетным направлением является воспитание внутренней потребности личности в здоровом образе жизни, ответственного отношения к природной и социокультурной среде. Регулярные занятия формируют духовный облик человека, его характер, жизненные ориентиры, отношения к другим людям, к родине, к природе, к труду, способствует развитию таких качеств у обучающихся, как личная инициатива, настойчивость, сила воли и высокая дисциплинированность.

Цель воспитания обучающихся: развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе традиционных российских ценностей (жизни, достоинства, прав и свобод человека, патриотизма, гражданственности, служения Отечеству и

ответственности за его судьбу, высоких нравственных идеалов, крепкой семьи, созидательного труда, приоритета духовного над материальным, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, взаимопомощи и взаимоуважения, исторической памяти и преемственности поколений, единства народов России), а также принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства.

Задачи:

- усвоение обучающимися 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 социальных отношений, применения полученных знаний;

Личностные результаты освоения обучающимися образовательных 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.

Формы и виды содержания деятельности

Блок «ключевые дела объединения»

Это традиционные дела объединения, в которых принимает участие большая часть обучающихся, и которые обязательно планируются, готовятся и проводятся, а также анализируются совместно педагогом и детьми. Это мероприятия, предполагающие совместную продуктивно-творческую деятельность, направленную на формирование доверительных отношений между обучающимися, традиций коллектива и установление партнерства между старшими и младшими участниками объединения.

На уровне объединения:

- тематические праздники,
- семейные конкурсы,
- Церемония награждения по итогам года за активное участие в жизни объединения.

За пределами объединения:

- Экскурсии, Участие в различных конкурсах.

На индивидуальном уровне:

- Вовлечение по возможности каждого ребенка в ключевые дела объединения;
- Индивидуальная помощь ребенку (при необходимости) в освоении навыков подготовки;
- При необходимости коррекция поведения ребенка через частные беседы с ним, через включение его в совместную работу с другими детьми, которые могли бы стать хорошим примером для ребенка.

Блок «Образовательное занятие»

Реализация педагогом воспитательного потенциала занятия предполагает:

- развитие творческого, культурного, коммуникативного потенциала обучающихся в процессе участия в совместной общественно – полезной деятельности;
- формирование навыков по этике и психологии общения, технологии социального и творческого проектирования;
- обучение практическим умениям и навыкам организаторской деятельности, самоорганизации, формированию ответственности за себя и других;
- содействие формированию активной гражданской позиции;
- воспитание сознательного отношения к труду, к природе, к своему краю.

Блок «Работа с родителями»

Работа с родителями или законными представителями обучающихся осуществляется для более эффективного достижения цели воспитания в рамках следующих форм:

- организация системы индивидуальной и коллективной работы с родителями (тематические беседы, собрания, индивидуальные консультации), в том числе в формате онлайн;
- содействие сплочению родительского коллектива и вовлечение в жизнедеятельность творческого объединения (организация и проведение открытых занятий для родителей, тематических мероприятий, походов в течение года);
- публикация информационных (просветительских) статей для родителей по вопросам воспитания детей в группе творческого объединения в социальной сети «ВКонтакте».

Планируемые результаты:

Бережное отношение к родному краю, формирование навыков самодисциплины, воспитание характера, взаимопомощь, взаимовыручка. Умение работать в коллективе. Активное включение обучающихся в общение и взаимодействие со сверстниками на принципах уважения и доброжелательности, взаимопомощи и сопереживания. Проявление положительных качеств личности и управление своими эмоциями в различных (нестандартных) ситуациях и условиях. Проявление дисциплинированности, трудолюбия и упорства в достижении поставленных целей

2.7. Календарный план воспитательной работы.

План воспитательной работы в детском объединении(см. приложение 4)

Взаимодействие педагога с родителями (см. приложение 4)

3.Список литературы.

Для педагога:

1. Казьмин В.Д. Курение, мы и наше потомство. – М.: Сов.Россия, 1989.
2. Пичугина Г.В. Повторяем химию на примерах и повседневной жизни. Сборник заданий для старшеклассников и абитуриентов с ответами и решениями. – М.:АРКТИ, 1999.
3. Мир химии. Занимательные рассказы о химии: Сост.: Смирнов Ю.И. – СПб.: ИКФ «МиМ-Экспресс», 1995.
4. Пичугина Г.В. Химия и повседневная жизнь человека – М.: Дрофа, 2004.
5. Я познаю мир: Детская энциклопедия: Химия/ Авт.-сост. Савина Л.А. – М.: АСТ, 1995.

6. Ермаков Д.С. Формирование экологической компетентности школьников в процессе их обучения решению экологических проблем
7. Калачихина О.Д. Распространенные ошибки при выполнении учащимися исследовательских работ // Исследовательская работа школьников. 2004. №2. С.77-82.
8. Алексеев С.В., Груздева Н.В., Муравьев А.Г., Гущина Э.В. Практикум по экологии: Учебное пособие. — М., 1996.
9. Ашихмина, Т.А. Школьный экологический мониторинг / Т.А.Ашихмина. — М.: Агар, 2000.
10. Бухвалов В.А. Методы экологических исследований. — Рига, 1993.
11. Денисова С.И. Полевая практика по экологии: Учебное пособие. — Мн.: Университэцае, 1999.
12. Методы изучения состояния окружающей среды. Практикум по экологии. Под ред.Л.А. Коробейниковой, ВГПУ, «Русь», 1996 г.
13. Радченко Н.М. Шабунов А.А. Методы биоиндикации в оценке состояния окружающей среды. ВГПУ, 2006

Для обучающихся:

- 1.Брем А.Э. Жизнь животных. М. «ТЕРРА» 1994
- 2.Бровкина Е.Т, Сивоглазов В.И. Атлас определитель: рыбы наших водоемов М. Дрофа 2004
3. Былова А. М. Шорина Н.И. Экология растений. Вентана-Граф, 1999г
4. Захлебный А.Н.
- 5.Книга для чтения по охране природы. М. Просвещение 1996г Энциклопедия. Я познаю мир. Экология. — М.: ООО Издательство «Астрель», 2013
- 6.Энциклопедия. Мир животных (т. 2, т. 7). — М.: Просвещение, 2014
7. Бабакова Т. А. Экологическое краеведение в школе. Петрозаводск,1992
8. Викторов С.В., Ремезова Г.Л. Индикационная геоботаника - М.: Изд. Московского университета, 1988-168с.
9. Алексеев С.В., Груздева Н.В., Муравьев А.Г., Гущина Э.В. Практикум по экологии: Учебное пособие под ред. С.В. Алексеева. - М.: АО МДС, 1996.
10. Николайкин Н.И., Николайкина Н.Е., Мелехова О.П.. Экология: Учебное пособие - М.: МГУИЭ, 2000-504с.
11. Водоросли, лишайники и мохообразные СССР: Справочники-определители географа и путешественника. Отв. Ред. М.В. Горленко. М.: "Мысль", 1978.
12. Курс низших растений - М.: Высшая школа, 1981-504с.
13. Биоиндикация загрязнений наземных экосистем.-М.: Мир, 1988-350с.
14. Одум Ю.Экология - М.: Мир, 1986-740с.
15. Школьный экологический мониторинг. Т.Я. Яшихмина, - М.: АГАР, 2000

Интернет — ресурсы.

<http://www.aseko.org/> (На сайте представлены русскоязычные ресурсы по экологическому образованию, образованию для решения экологических проблем, образованию для устойчивого развития).

<http://www.ecosafe.nw.ru/> (Учебный сайт по теме охраны окружающей среды).

<http://www.aseko.spb.ru/index.htm> (Ресурс, посвященный развитию экологического образования и концепции "устойчивого развития" в России).

<http://www.biodat.ru/> портал, созданный Проектом ГЭФ "Сохранение биоразнообразия", для информационной кооперации в сфере охраны живой природы России).

<http://www.ecoanalysis.orc.ru/> [wwwHYPERLINK "http://www.ecoanalysis.orc.ru/"](http://www.ecoanalysis.orc.ru/) [HYPERLINK "http://www.ecoanalysis.orc.ru/"](http://www.ecoanalysis.orc.ru/) [ru](http://www.ecoanalysis.orc.ru/) (Сборник ресурсов. Анализы воды и почвы. Редкие экологические статьи и ссылки, карты загрязнения).

<http://www.ecolife.org.ua> (Данные по экологии, природопользованию и охране окружающей среды, книги, журналы и статьи, экологическое законодательство, база данных по фондам, рефераты по экологии, ссылки).

Приложение 1

МОНИТОРИНГ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ РЕБЕНКА ПО ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ.

Показатели (оцениваемые параметры)	Критерии	Степень выраженности оцениваемого качества	Возможное число баллов	Методы диагностики
1. Теоретическая подготовка ребёнка				
1.1. Теоретические знания (по основным разделам учебно-тематического плана программы)	Соответствие теоретических знаний ребёнка программным требованиям	Минимальный уровень – ребёнок овладел менее, чем ½ объёма знаний, предусмотренных программой	1	Наблюдение, тестирование, контрольный опрос и др.
		Средний уровень – объём усвоенных знаний составляет более ½.	5	
		Максимальный уровень – освоил практически весь объём знаний, предусмотренных программой в конкретный период	10	
1.2. Владение специальной терминологией	Осмысленность и правильность использования специальной терминологии	Минимальный уровень – ребёнок, как правило, избегает употреблять специальные термины	1	Собеседование
		Средний уровень – сочетает специальную терминологию с бытовой	5	

		Максимальный уровень – специальные термины употребляет осознанно, в полном соответствии с их содержанием	10	
2. Практическая подготовка ребёнка				
2.1. Практические умения и навыки, предусмотренные программой (по основным разделам учебнотематического плана программы)	Соответствие практических умений и навыков программным требованиям	Минимальный уровень – ребёнок овладел менее, чем $\frac{1}{2}$ предусмотренных умений и навыков	1	Контрольное задание
		Средний уровень – объём усвоенных умений и навыков составляет более $\frac{1}{2}$.	5	
		Максимальный уровень – овладел практически всеми умениями и навыками, предусмотренными программой в конкретный период.	10	
2.2. Интерес к занятиям в детском объединении	Отсутствие затруднений в использовании специального оборудования и оснащения	Минимальный уровень умений – ребёнок испытывает серьёзные затруднения при работе с оборудованием.	1	Контрольное задание
		Средний уровень – работает с оборудованием с помощью педагога.	5	
		Максимальный уровень – работает с оборудованием самостоятельно, не испытывает особых затруднений.	10	
2.3. Творческие навыки	Креативность в выполнении практических заданий	Начальный (элементарный) уровень развития креативности – ребёнок в состоянии выполнять лишь простейшие практические задания педагога	1	Контрольное задание
		Репродуктивный уровень – в основном выполняет задания на основе образца	5	

		Творческий уровень – выполняет практические задания с элементами творчества.	10	
3. Общеучебные умения и навыки ребёнка				
3.1. Учебно - интеллектуальные умения:				
3.1.1 Умение подбирать и анализировать специальную литературу	Самостоятельность в выборе и анализе литературы	Минимальный уровень умений – ребёнок испытывает серьёзные затруднения при работе со специальной литературой, нуждается в постоянной помощи и контроле педагога.	1	Анализ исследовательской работы
		Средний уровень – работает со специальной литературой с помощью педагога или родителей.	5	
		Максимальный уровень – работает со специальной литературой самостоятельно, не испытывает особых трудностей.	10	
3.1.2. Умение пользоваться компьютерными источниками информации	Самостоятельность в использовании компьютерными источниками информации	Минимальный уровень умений – ребёнок испытывает серьёзные затруднения при работе с компьютерными источниками информации, нуждается в постоянной помощи и контроле педагога.	1	Анализ исследовательской работы
		Средний уровень – работает с компьютерными источниками информации с помощью педагога или родителей.	5	
		Максимальный уровень – работает с компьютерными источниками информации самостоятельно, не испытывает особых трудностей.	10	

3.1.3. Умение осуществлять учебноисследовательскую работу (писать рефераты, проводить самостоятельные учебные исследования		Минимальный уровень умений – ребёнок испытывает серьёзные затруднения при проведении исследовательской работы, нуждается в постоянной помощи и контроле педагога	1	Анализисследовательской работы
		Средний уровень – занимается исследовательской работой с помощью педагога или родителей.	5	
		Максимальный уровень – осуществляет исследовательскую работу самостоятельно, не испытывает особых трудностей.	10	
3.2. Учебно - коммуникативные умения:				
3.2.1 Умение слушать и слышать педагога	Адекватность восприятия информации, идущей от педагога	Минимальный уровень умений. По аналогии с п.3.1.1.	1	Наблюдение
		Средний уровень. По аналогии с п.3.1.1.	5	
		Максимальный уровень. По аналогии с п.3.1.1.	10	
3.2.2. Умениевыступатьпередаудиторией	Свобода владения и подачи обучающимся подготовленной информации	Минимальный уровень умений. По аналогии с п.3.1.1.	1	Наблюдение
		Средний уровень. По аналогии с п.3.1.1.	5	
		Максимальный уровень. По аналогии с п.3.1.1.	10	
3.2.3. Умение вести полемику, участвовать в дискуссии	Самостоятельность в построении дискуссионного выступления, логика в	Минимальный уровень умений. По аналогии с п.3.1.1.	1	Наблюдение
		Средний уровень. По аналогии с п.3.1.1.	5	

	построении доказательств.	Максимальный уровень. По аналогии с п.3.1.1.	10	
3.3. Учебно-организационные умения навыки: и				
3.3.1. Умение организовать своё рабочее (учебное) место	Способность самостоятельно готовить своё рабочее место к деятельности и убирать его за собой	Минимальный уровень умений. По аналогии с п.3.1.1.	1	Наблюдение
		Средний уровень. По аналогии с п.3.1.1.	5	
		Максимальный уровень. По аналогии с п.3.1.1.	10	
3.3.2. Навыки соблюдения в процессе деятельности правил безопасности	Соответствие реальных навыков соблюдения правил безопасности программным требованиям	Минимальный уровень умений. По аналогии с п.3.1.1.	1	Наблюдение
		Средний уровень. По аналогии с п.3.1.1.	5	
		Максимальный уровень. По аналогии с п.3.1.1.	10	
3.3.3. Умение аккуратно выполнять работу	Аккуратность и ответственность в работе	Минимальный уровень умений. По аналогии с п.3.1.1.	1	Наблюдение
		Средний уровень. По аналогии с п.3.1.1.	5	
		Максимальный уровень. По аналогии с п.3.1.1.	10	

Приложение 2

**МОНИТОРИНГ ЛИЧНОСТНОГО РАЗВИТИЯ РЕБЕНКА В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ИМ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Показатели (оцениваемые параметры)	Критерии	Степень выраженности оцениваемого качества	Возможное число баллов	Методы диагностики
1. Организационно-волевые качества				

1.1. Терпение	Способность переносить (выдерживать) известные нагрузки в течение определённого времени, преодолевать трудности	Терпения хватает менее, чем на 0,5 занятия	1	Наблюдение
		Более, чемна 0,5 занятия	5	
		Навсёзанятие	10	
1.2. Воля	Способность активно побуждать себя к практическим действиям	Волевыеусилия	1	Наблюдение
		ребёнкапобуждаютсяизвне		
		Иногда – самимребёнком	5	
		Всегда – самимребёнком	10	
1.3. Самоконтроль	Умение контролировать свои поступки (приводить к должному своим действиям)	Ребёнок постоянно действует под воздействием контроля извне	1	Наблюдение
		Периодическиконтролируетсебясам	5	
		Постоянноконтролируетсебясам	10	
2. Ориентационныекачества				
2.1. Самооценка	Способность оценивать себя	Завышенная	1	Анкетирование
		Заниженная	5	

	адекватно реальным достижениям	Нормально развитая	10	
2.2. Интерес к занятиям в детском объединении	Осознанное участие ребёнка в освоении образовательной программы	Продиктован ребёнку извне	1	Тестирование
		Периодически поддерживается самим ребёнком	5	
		Постоянно поддерживается ребёнком самостоятельно	10	
3. Поведенческие качества				
3.1. Конфликтность (отношение ребёнка к столкновению интересов (спору) в процессе взаимодействия)	Способность занять определённую позицию конфликтной ситуации	Периодически провоцирует конфликты	0	Тестирование, метод незаконченного предложения. Наблюдение
		Сам в конфликтах не участвует, старается их избежать	5	
		Пытается самостоятельно уладить возникающие конфликты	10	
3.2. Тип сотрудничества (отношение ребёнка к общим делам детского объединения)	Умение воспринимать общие дела как свои собственные	Избегает участия в общих делах	0	Тестирование, метод незаконченного предложения. Наблюдение
		Участвует при побуждении извне	5	
		Инициативен в общих делах	10	

Приложение 3

**Индивидуальная карточка учёта результатов обучения ребёнка
по дополнительной общеобразовательной программе**

(в баллах, соответствующих степени выраженности измеряемого качества)

Фамилия, имя ребёнка _____

Возраст ребёнка _____

Вид и название детского объединения _____

Фамилия, имя, отчество педагога _____

Дата начала наблюдения _____

Показатели	Сроки диагностики					
	Первый триместр		Второй триместр		Третий триместр	
	Начало	Конец	Начало	Конец	Начало	Конец
1. Теоретическая подготовка ребёнка						
<i>1.1 Теоретические знания:</i>						
а)						
б)						
в) и т.д.						
<i>1.2. Владение специальной терминологией</i>						
2. Практическая подготовка ребёнка						
<i>2.1. Практические умения и навыки, предусмотренные программой:</i>						
а)						
б)						
в) и т.д.						
<i>2.2. Владение специальным оборудованием и оснащением.</i>						

2.3. Творческиенавыки.						
3. Общеучебные умения и навыки ребёнка						
3.1. Учебно-интеллектуальные умения:						
а) подбирать и анализировать специальную литературу;						
б) пользоваться компьютерными источниками информации;						
в) осуществлять учебноисследовательскую работу						
3.2. Учебно-коммуникативные умения:						
а) слушать и слышать педагога						
б) выступать перед аудиторией						
в) вести полемику, участвовать в дискуссии						
3.3. Учебно-организационные умения и навыки:						
а) умение организовать своё рабочее (учебное) место;						
б) навыки соблюдения правил безопасности в процессе деятельности;						
в) умение аккуратно выполнять работу						
4. Предметные достижения учащегося:						
4.1. На уровне детского объединения						
4.2. На уровне образовательного учреждения						
4.3. На уровне района, города						
4.4. На всероссийском, международном уровне						

Приложение 3

Индивидуальная карточка учёта динамики личностного развития ребёнка

(в баллах, соответствующих степени выраженности измеряемого качества)

Фамилия, имя ребёнка _____

Возраст ребёнка _____

Вид и название кружкового объединения _____

Фамилия, имя, отчество педагога _____

Показатели	Сроки диагностики					
	Первый триместр		Второй триместр		Третий триместр	
	Начало	Конец	Начало	Конец	Начало	Конец
<i>1. Организационно-волевые качества</i>						
1. Терпение						
2. Воля						
3. Самоконтроль						
<i>2. Ориентационные качества</i>						
1. Самооценка						
2. Интерес к занятиям в детском объединении						
<i>3. Поведенческие качества</i>						
1. Конфликтность						
2. Тип сотрудничества						
<i>4. Личностные достижения обучающегося</i> (Этот блок вводится в карточку по усмотрению педагога для того, чтобы отметить особые успехи ребёнка в осознанной работе над изменением личностных качеств)						

Приложение 4

Организация мероприятий с обучающимися и родителями вне учебного плана

	Мероприятия, организованные для обучающихся и их родителей	Массовые мероприятия различного уровня, в которых обучающиеся могут принять участие	Конкурсные мероприятия
сентябрь	- Тематическая беседа, посвященная Дню солидарности в борьбе с терроризмом; - Беседа «Безопасный маршрут в учреждение»;	- Всероссийский день бега «Кросс нации»;	- Областная выставка «Юннат»; - Окружной конкурс экологического творчества «Наш дом - природа»;
октябрь	- Тематические беседы, посвященные Дню Памяти жертв политических репрессий	- Мероприятия, посвященные Дню пожилых людей; - КВН;	- Окружной конкурс экологического творчества «Наш дом - природа»;
ноябрь	- Тематические беседы, посвященные Дню народного единства и согласия; - Игровая программа «Под маминым крылом»;	- Праздничная программа с подведением итогов конкурса сочинений «Семейное счастье»; - Всероссийский географический диктант;	- Областной конкурс «Моя малая родина: природа, культура, этнос»
декабрь	- Беседы по правилам поведения в зимний период и профилактике травматизма; Беседы, посвященные дню памяти неизвестного солдата;	- Новогодние представления;	- Областной заочный юниорский лесной конкурс Подрост»; - Областной конкурс «Моя малая родина: природа, культура, этнос»
январь	- Конкурсные и игровые программы, проводимые в каникулярное время		- Областной экологический форум «Зеленая планета»; - Областной заочный юниорский лесной конкурс Подрост»;

февраль	Мероприятие, посвященное «Дню Защитника Отечества»		-Областной экологический форум «Зеленая планета»; - Областная заочная акция «Летопись добрых дел»; -Окружной конкурс, посвященный международному Дню птиц;
март	Мероприятие «Для милых дам»	- Массовые мероприятия, посвященные празднованию Масленицы; - Всемирная акция «Час Земли»;	-Областной экологический форум «Зеленая планета»; - Областной конкурс рисунков «Чистая вода»;
			- Окружной конкурс социальных плакатов, листовок и рисунков по пропаганде здорового образа жизни «Быть здоровым – это модно!»;
апрель	- Мероприятие, беседы по информационной безопасности; - Беседы, посвященные Дню памяти погибших в радиационных авариях и катастрофах;	-Областная профилактическая акция «Областная зарядка», приуроченная к Всемирному Дню здоровья; - Всемирная акция по проверке грамотности «Тотальный диктант»;	- Международный экологический фестиваль «Сохраним нашу Землю»;
май	-Беседы по правилам поведения в летний период;	Акция «Георгиевская ленточка»;	