

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ИРБЕЙСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 2»
ИМЕНИ ПОЛНОГО КАВАЛЕРА ОРДЕНА СЛАВЫ И.Н. ДЕМЬЯНОВА

РАССМОТРЕНО
Педагогическим советом
протокол № _____
" ____ " _____ 202__ г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ Ирбейская сош №2
_____/_____/_____
" ____ " _____ 202__



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«Практическая биология»

Направленность программы естественнонаучное
Уровень программы стартовый
Возраст обучающихся 15-18 лет
Срок реализации программы 1 год

Составитель:
Учитель биологии и химии
Зуева Екатерина Васильевна

1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная программа **«Практическая биология»** реализуется с использованием оборудования центра **«Точка роста»** и разработана согласно требованиям следующих нормативных документов:

- Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 30.12.2021) "Об образовании в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2022);
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации до 2025 года, утвержденная распоряжением Правительства РФ от 29.05.2015 г. № 996-р.;
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030г. (Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 г. № 678-р);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 30.09.2020 г. №533 «О внесении изменений в порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденный приказом министерства просвещения российской федерации от 09.11.2018 г. №196»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.03.2016 г. № ВК-641/09 «Методические рекомендации по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей»;
- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.11.2015 г. № 09-3242 «О направлении методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы); Письмо Министерства просвещения

Российской Федерации от 31.01.2022 № ДГ-245/06 "О направлении методических рекомендаций" (вместе с "Методическими рекомендациями по реализации дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий");

- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.08.2015 г. № АК-2563/05 «О методических рекомендациях по организации образовательной деятельности с использованием сетевых форм реализации образовательных программ»;

- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28 «Об утверждении СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

Направленность

Направленность дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Практическая биология» – естественнонаучная.

Новизна программы

Новизна данной образовательной программы в том, что данная программа носит развивающий характер, целью которой является формирование поисково-исследовательских, коммуникативных умений школьников, интеллекта учащихся и направлена на расширение знаний по медицинской и биологической тематике, что способствует осознанному выбору будущей профессии, сохранению и укреплению здоровья подрастающего поколения.

Актуальность

Потеря здоровья у молодых девушек и юношей становится угрозой для здоровья нации, что не может не сказаться на демографическом потенциале страны. Вот почему, знание физиологии собственного организма и охрана здоровья – важная государственная задача. Родителей, педагогов тревожит проблема ухудшения здоровья подрастающего поколения: распространение среди подростков вредных привычек, а «болезни поведения» стали проблемой современности. Важно, чтобы просвещение подростков было своевременным, поэтому необходимо вовремя сформировать положительное отношение к здоровому образу жизни, научить понимать ответственность за своё поведение и здоровье. Педагогическая целесообразность программы обусловлена тем, что программа направлена на расширение знаний по медицинской и биологической тематике и способствует осознанному выбору будущей профессии, сохранению и укреплению здоровья подрастающего поколения

Отличительные особенности программы

Программа предполагает использование цифровых лабораторий, в том числе цифровой лаборатории по физиологии с наборами датчиков, позволяющие проводить измерения физических, химических, физиологических параметров окружающей среды и организмов. Внедрение этого оборудования позволяет качественно изменить процесс обучения.

Появляется возможность количественных наблюдений и опытов для получения достоверной информации о биологических процессах и объектах.

Педагогическая целесообразность программы связана с направлением образовательного процесса на развитие природных способностей учащихся, на применение полученных навыков в практической деятельности. Это имеет большое воспитательное значение, непосредственно воздействуя на чувства учащегося, формирует его личностные качества, активизирует умственные способности.

Адресат программы

Данная программа ориентирована на учащихся 9-11 классов. Занятия проводятся в разновозрастной группе. Условия набора детей: обучающиеся 9-11 классов, имеющие способности к дисциплинам естественнонаучного цикла и профессионально ориентированные на поступление в медицинские ВУЗы.

Уровень программы, объем и сроки реализации.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Практическая биология» рассчитана на 1 год обучения в количестве 34 часов. Уровень программы, стартовый.

Формы обучения и виды занятий

Формы организации образовательного процесса: индивидуальные, групповые, парная и коллективная.

Виды занятий: Беседа, семинар, лекция, лабораторный практикум, практическая работа, экскурсия, игра, защита проекта.

Форма педагогической деятельности — учебное занятие. Продолжительность занятия – не более 40 мин. Занятия проводятся 1 час в неделю, в соответствии с нормами СанПин.

Форма подведения итогов реализации общеразвивающей программы: научно-практическая конференция.

1.2. Цели и задачи программы

Цель: Развитие личности ребенка, способного к творческому самовыражению через овладение основами исследовательской деятельности в биологическом и медицинском направлении.

Задачи:

- формировать устойчивый интерес к проблемам биологии;
- научить работать с заданиями, отличающимися по своей формулировке, типологии, уровню сложности;
- научить приемам работы с информацией – от тренировки памяти до систематизации материала, его трансформации в текст, таблицу, график и обратно;
- формировать элементы IT-компетенций;
- формировать коммуникативную культуру, терпимость к чужому мнению, умение работать в группе;
- воспитывать аккуратность, чувство самоконтроля, взаимопомощи

1.3. Содержание программы

Учебно–тематический план – 36 часов

№ п/п	Название темы	Всего часов	Теория	Практика
1.	Вводное занятие	2	1	1
2	Наш организм – это наука	4	1	3
3	Вода. Качество воды – качество жизни.	4	1	3
4	Здоровье и воздух	5	1	4
5	Питание и здоровье.	6	2	4
6	Вредные привычки	6	2	4
7	Научно-исследовательская и проектная деятельность	7	2	5
8	Научно- практическая конференция	2	0	2
	Всего часов	36	10	26

Содержание программы

Раздел	Темы	
	Теория	Практика
Вводное занятие	Знакомство с группой. Цели и задачи курса. Вводный инструктаж по т/б. Медицина – одна из наук биологического цикла. История медицины. Теоретические основы медицины. Биология и медицина. Современные направления медицины. Медицина традиционная и «народная»	Анкетирование «Что бы я хотел узнать на занятиях?». Дискуссия.
Наш организм – это наука	Органы и системы органов человека. Понятие «здоровье». Факторы, влияющие на здоровье. Наследственность	Дискуссия. Тренинг. Практические работы по изучению организма человека.

	человека. Окружающая среда. Образ жизни	
Вода. Качество воды – качество жизни	Свойства воды. Влияние на здоровье. Вода и напитки.	Исследование качества питьевой воды. Анализ качества минеральной воды
Здоровье и воздух	Воздух. Состав воздуха. Экология воздушной среды.	Практические работы по оценке качества воздушной среды.
Питание и здоровье.	Я есть то, что я ем. Правильное питание. Здоровье человека через безопасные продукты питания. Здоровье и фастфуд. ГМО и продукты питания	Составление рациона питания. Исследование продуктов питания на содержание нитрат-ионов. Анализ качества молочных продуктов
Вредные привычки.	Калейдоскоп вредных привычек.	Сообщения, доклады. Круглый стол.
Научно-исследовательская и проектная деятельность.	«От идеи до результата». Общие принципы написания исследовательской работы.	Разработка темы. Работа с источниками информации. Проведение исследования.
Научно-практическая конференция.	Защита исследовательских и проектных работ.	

1.4. Планируемые результаты

Личностные результаты:

- сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода.

Метапредметные:

Регулятивные УУД:

- самостоятельно формулировать тему и цели урока;
- составлять план решения учебной проблемы совместно с учителем;
- работать по плану, сверяя свои действия с целью, корректировать свою деятельность;
- в диалоге с учителем вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности своей работы и работы других в соответствии с этими критериями.

Познавательные УУД:

- перерабатывать и преобразовывать информацию из одной формы в другую (составлять план, таблицу, схему);
- пользоваться словарями, справочниками;
- осуществлять анализ и синтез;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- высказывать и обосновывать свою точку зрения;
- слушать и слышать других, пытаться принимать иную точку зрения, быть готовым корректировать свою точку зрения;
- докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности; задавать вопросы.

Предметные результаты:

- давать определения изученных понятий;
- описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты, используя для этого естественный (русский) язык и биологические термины;
- классифицировать изученные объекты и явления;
- делать выводы и умозаключения из наблюдений, закономерностей;
- структурировать изученный материал и информацию, полученную из других источников;
- анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека;
- разъяснять на примерах материальное единство и взаимосвязь компонентов живой и неживой природы и человека как важную часть этого единства;
- строить свое поведение в соответствии с принципами бережного отношения к природе.

2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

2.1. Календарный учебный график

Дата начала и окончания учебного периода.	01.09.2022-24.05.2023
Место проведения занятия	МБОУ Ирбейская СОШ № 2, кабинет биологии
Режим занятий	1 час в неделю
Форма занятий	групповая
Сроки контрольных процедур	16.05.2023

2.2. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ/КОНТРОЛЯ

В рамках реализации программы применяются следующие виды контроля:

Виды контроля	Цель организации контроля
Предварительный контроль	Направлен на выявление знаний и умений обучающихся по курсу, который будет изучаться (наблюдение, беседа, тестирование, опросы, реферат).
Текущий контроль	Осуществляется в повседневной работе с целью проверки усвоения предыдущего материала и выявлении пробелов в знаниях обучающихся (наблюдение, беседа, тестирование, опросы, самостоятельная работа, реферат).
Итоговый контроль	Проводится по окончании учебного года обучения, с целью выявления уровня знаний и компетентностей обучающихся (контрольный срез, научно-практическая конференция).

Основные критерии оценки образовательного продукта

№	Объект оценивания	40-50 баллов	30-39 баллов	20-29 баллов	0 – 10 баллов
1.	Владение понятийным аппаратом	свободно	Без затруднений	Испытывает затруднения	Не владеет
2.	Умение отстаивать свою точку зрения	Творчески, аргументировано	Убедительно	Не достаточно убедительно	Не убедительно
3.	Логичность суждений	Логически четко построенное суждение	Нет четкости в суждениях	Не достаточно логичное суждение	Нет логики суждения
4.	Коммуникативность	Обладает навыком работы в группах и парах	Работает в группах с желанием	Затрудняется в выполнении групповых работ	Не умеет работать в группах и парах
5.	Речь	Речь свободная, грамотная, большой словарный запас.	Речь грамотная, но сжатая.	Бедный словарный запас	Труднопонимаемая речь
6.	Творческий подход	Высокий	Средний	Ниже среднего	Низкий

7.	Оформление работ	В соответствии с нормами оформления, эстетично.	Допущены неточности в оформлении, но эстетично.	Допущены ошибки в оформлении, недостаточны эстетично.	Не соответствуют нормативам, нет эстетичности.
----	------------------	---	---	---	--

В основе мониторинга результатов обучения три группы показателей: теоретическая подготовка и основные общеучебные компетенции; практическая подготовка (освоение способов решения проблем творческого и поискового характера); достижения обучающихся (изменение личностных качеств ребенка).

Требования к организации контроля над учебной деятельностью учащихся:

- индивидуальный характер контроля, требующий осуществления контроля за работой каждого ученика, за его личной учебной работой;
- систематичность, регулярность контроля на всех этапах процесса обучения;
- разнообразие форм контроля, обеспечивающее выполнение его обучающей, развивающей и воспитывающей функций;
- объективность.

2.3. Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение. Аудитория центра «Точка роста». Цифровое лабораторное оборудование.

Информационное обеспечение: методическая литература, видео и интернет источники.

Кадровое обеспечение программы: педагог дополнительного образования, реализующий данную программу, должен иметь среднее профессиональное или высшее образование (в том числе по направлению, соответствующему направлению данной программы), и отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональным стандартам.

2.4. Методическое обеспечение дополнительной образовательной программы.

1. Дидактические карточки по данным темам.
2. Методики проведения практических работ с оборудованием «Точки Роста».
3. Разработки занятий – мастер классов.
4. Видеоматериалы и презентации по данным темам.
5. Материалы электронных ресурсов для проведения опытов и демонстраций с оборудованием «Точки Роста».
6. Печатные пособия

7. Контрольные для проверки текущих и итоговых знаний с помощью PISA подобных заданий (ссылки на материал).
8. Познавательные тесты естественнонаучной направленности.
9. Разработки викторин по данным темам .
10. Разработки игр естественнонаучной направленности.
11. Примерные олимпиадные задания и разработки конкурсных работ для подготовки

3.ЛИТЕРАТУРА

3.1.Для педагога

- 1 Акимушкин И.И. Мир животных: Беспозвоночные. Ископаемые животные. - М.,1991.
2. Александровская О.В., Радостина Т.Н., Козлов Н.А. Цитология, гистология и эмбриология. - М., 1987. 3. Афанасьев Ю.И. и др. Гистология. Учебник. - М., 1989.
4. Барнс Р. и др. Беспозвоночные. Новый обобщённый подход. - М, 1992.
5. Бинас А.В. и др. Биологический эксперимент в школе. - М., 1990.
6. Биологический энциклопедический словарь / Гл. ред. М.С. Гиляров. - М., 1989.
7. Блинников В.И. Зоология с основами экологии. - М., 1990.
8. Богоявленский Ю.К. и др. Руководство к лабораторным занятиям по биологии. -М., 1988.15
9. Валова М.А., Кавтарадзе Д.Н. Микротехника. Правила. Приёмы. Искусство. Эксперимент. - М., 1993.
10. Веселов Е.А., Кузнецова О.Н. Практикум по зоологии. - М., 1962.
11. Вилли К., Детье В. Биология (Биологические процессы и законы). - М., 1975.
- 12.Образовательно-методический комплекс экологобиологической направленности «Природа под микроскопом» / Ред. Н. В. Кленова, А. С. Постников. – М.: МГДД(Ю)Т, 2007. 100 с. + 10 с. цв. Вкл
16. Кузнецова Н.М. Лабораторные работы по курсу общей биологии.
17. Ролан Ж.-К., Сёлоши А., Сёлоши Д. Атлас по биологии клетки.

3.1.Для учащихся

1. Акимушкин И.И. Мир животных: Беспозвоночные. Ископаемые животные. - М.,1991.
2. Бинас А.В., Маш Р.Д. Никишов А.И.и др. Биологический эксперимент в школе. Просвещение .190-с.
3. Де Крюи П. Охотники за микробами. - М., 1987.
4. Жизнь животных. В 6 т. / Под ред. Л.А. Зенкевича. - М., 1965.
5. Кофман М.В. Озёра, болота, пруды и лужи и их обитатели (серия «Жизнь в воде»). - М., 1996.
6. Медников Б.М. Биология: формы и уровни жизни. - М., 1994.
7. Реннеберг Р. и И. От пекарни до биофабрики. - М., 1991.
8. Роджерс К. Всё о микроскопе. Энциклопедия. - М., 2001.

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ИРБЕЙСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 2»
ИМЕНИ ПОЛНОГО КАВАЛЕРА ОРДЕНА СЛАВЫ И.Н. ДЕМЬЯНОВА

РАССМОТРЕНО
Педагогическим советом
протокол № _____
" ____ " _____ 202__ г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ Ирбейская сош №2
_____/_____
" ____ " _____ 202__



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«Практическая химия»
«Точка роста»

Направленность программы естественнонаучное
Уровень программы стартовый
Возраст обучающихся 15-18 лет
Срок реализации программы 1 год

Составитель:
Учитель биологии и химии
Зуева Екатерина Васильевна

1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная программа «**Практическая химия**» реализуется с использованием оборудования центра «**Точка роста**» и разработана согласно требованиям следующих нормативных документов:

- Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 30.12.2021) "Об образовании в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2022);
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации до 2025 года, утвержденная распоряжением Правительства РФ от 29.05.2015 г. № 996-р.;
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030г. (Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 г. № 678-р);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 30.09.2020 г. №533 «О внесении изменений в порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденный приказом министерства просвещения российской федерации от 09.11.2018 г. №196»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.03.2016 г. № ВК-641/09 «Методические рекомендации по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей»;
- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.11.2015 г. № 09-3242 «О направлении методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы); Письмо Министерства просвещения

Российской Федерации от 31.01.2022 № ДГ-245/06 "О направлении методических рекомендаций" (вместе с "Методическими рекомендациями по реализации дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий");

- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.08.2015 г. № АК-2563/05 «О методических рекомендациях по организации образовательной деятельности с использованием сетевых форм реализации образовательных программ»;

- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28 «Об утверждении СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

Направленность

Направленность дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Практическая химия» – естественнонаучная.

Новизна программы

Новизна программы состоит в формировании химической культуры обучающихся посредством личностно-ориентированного обучения через проведение химических экспериментов в практической деятельности, способности применения полученных знаний, умений и навыков в жизни.

Актуальность

Актуальность программы заключается в необходимости уже в школьные годы формирования у обучающихся базового представления о химии в науке и практике, повышении глубины понимания химических понятий и явлений, развития навыков самостоятельной экспериментальной и исследовательской деятельности, развития умения работать с оборудованием аккуратно, по всем правилам техники безопасности.

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.

Адресат программы

Данная программа ориентирована на учащихся 9-11 классов. Занятия проводятся в разновозрастной группе. Условия набора детей: обучающиеся 9-11 классов, имеющие способности к дисциплинам естественнонаучного цикла, не имеющие противопоказания для работы с реактивами.

Уровень программы, объем и сроки реализации

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Практическая химия» рассчитана на 1 год обучения в количестве 34 часов. Уровень программы, стартовый.

Формы обучения и виды занятий

Формы организации образовательного процесса: индивидуальные, групповые, парная и коллективная.

Виды занятий: Беседа, семинар, лекция, лабораторный практикум, практическая работа, экскурсия, игра, защита проекта.

Форма педагогической деятельности — учебное занятие. Продолжительность занятия – не более 40 мин. Занятия проводятся 1 час в неделю, в соответствии с нормами СанПин.

Формы подведения итогов реализации общеразвивающей программы: научно-практическая конференция.

1.2. Цели и задачи программы

Цель программы: Формирование у учащихся глубокого и устойчивого интереса к миру веществ и химических превращений, приобретение необходимых практических умений и навыков по лабораторной технике.

Задачи :

- развить познавательные интересы и интеллектуальные способности в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельность приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;

- развивать исследовательские навыки;

- формировать умения наблюдать и объяснять химические явления, происходящие в природе, быту, демонстрируемые учителем;

- формировать умение работать с веществами, выполнять несложные химические опыты, соблюдать правила техники безопасности;

- воспитывать элементы экологической культуры;

1.3. Содержание программы

Учебно–тематический план – 36 часов

№	Наименование разделов, тем	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1	Введение	6	2	4
2	Роль воды в жизнедеятельности организмов	5	1	4
3	Химия на кухне	7	2	5
4	Химия и здоровье	10	3	7
5	Проектно-исследовательская деятельность.	6	1	5
6	Научно-практическая конференция.	2	0	2
	Итого	36	9	27

Содержание изучаемого курса

Раздел	Темы	
	Теория	Практика
Введение	<p>Ознакомление с кабинетом химии. Инструктаж по технике безопасности работы в химической лаборатории, оказания первой помощи,. Знакомство с лабораторным оборудованием и химической посудой. Нагревательные приборы и пользование ими..</p>	<p>Знакомство с лабораторным оборудованием. Работа со спиртовкой. Изучение строения пламени. Наблюдения за горящей свечой. Работа с весами, мерной посудой.</p>
Роль воды в жизнедеятельности организмов.	<p>Вода. Вода как растворитель. Очистка природной воды. Круговорот воды в природе. Загрязнение гидросферы. Минеральная вода, ее виды и классификация. Значение минеральной воды в жизни человека.</p>	<p>Исследование свойств воды. Определение качественного состава морской воды. Приготовление морской воды из реактивов. Очистка воды. Минеральные воды. Обнаружение ионов в минеральной воде.</p>
Химия на кухне	<p>Поваренная соль, её свойства, применение хлорида натрия в хозяйственной деятельности человека. Полезные и вредные черты сахара.. Сода пищевая или двууглекислый натрий и его свойства, польза, опасность. Столовый уксус и уксусная эссенция. Свойства уксусной кислоты и её физиологическое воздействие. Крахмал - сложный углевод. Изучение его свойств,</p>	<p>Обнаружение белков в продуктах питания. Обнаружение жиров в продуктах питания. Обнаружение углеводов в продуктах питания. Занимательные опыты.</p>

	применение крахмала.	
Химия и здоровье.	Пищевые добавки. Пищевые красители, загустители, подслащивающие вещества. Консерванты, пищевые антиокислители, ароматизаторы. Пищевая аллергия. Отравления, их виды, признаки. Роль витаминов в организме человека.. Препараты домашней аптечки, ее комплектация и применение ее содержимого.	Обнаружение витаминов (А, В, С) в продуктах питания. Составление аптечки для дома.
Научно-исследовательская и проектная деятельность.	«От идеи до результата». Общие принципы написания исследовательской работы.	Разработка темы. Работа с источниками информации. Проведение исследования.
Научно-практическая конференция.	Защита исследовательских и проектных работ.	

1.4. Планируемые результаты

Личностные результаты:

- чувство гордости за российскую химическую науку, гуманизм, отношение к труду, целеустремленность;
- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей.
- готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории.
- формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях.

Метапредметные:

Регулятивные УУД:

- самостоятельно формулировать тему и цели урока;
- составлять план решения учебной проблемы совместно с учителем;
- работать по плану, сверяя свои действия с целью, корректировать свою деятельность;

- в диалоге с учителем вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности своей работы и работы других в соответствии с этими критериями.

Познавательные УУД:

- перерабатывать и преобразовывать информацию из одной формы в другую (составлять план, таблицу, схему);
- пользоваться словарями, справочниками;
- осуществлять анализ и синтез;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- слушать и слышать других, пытаться принимать иную точку зрения, быть готовым корректировать свою точку зрения;
- докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности; задавать вопросы.

Предметные результаты:

- давать определения изученных понятий;
- описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты, используя для этого естественный (русский) язык и язык химии;
- классифицировать изученные объекты и явления;
- делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных химических закономерностей;
- структурировать изученный материал и химическую информацию, полученную из других источников;
- анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека;
- планировать и проводить химический эксперимент;
- использовать вещества в соответствии с их назначением и свойствами, описанными в инструкциях по применению;
- оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

2.1. Календарный учебный график

Дата начала и окончания учебного периода.	01.09.2022-24.05.2023
Место проведения занятия	МБОУ Ирбейская СОШ № 2, кабинет химии
Режим занятий	1 час в неделю
Форма занятий	групповая
Сроки контрольных процедур	16.05.2023

2.2. Формы аттестации/контроля

В рамках реализации программы применяются следующие виды контроля:

Виды контроля	Цель организации контроля
Предварительный контроль	Направлен на выявление знаний и умений обучающихся по курсу, который будет изучаться (наблюдение, беседа, тестирование, опросы, реферат).
Текущий контроль	Осуществляется в повседневной работе с целью проверки усвоения предыдущего материала и выявлении пробелов в знаниях обучающихся (наблюдение, беседа, тестирование, опросы, самостоятельная работа, реферат).
Итоговый контроль	Проводится по окончании учебного года обучения, с целью выявления уровня знаний и компетентностей обучающихся (контрольный срез, научно-практическая конференция).

Знания и умения проверяются посредством выполнения обучающимися практических работ в химической лаборатории, подготовки самостоятельных исследовательских работ. Уровень усвоения программного материала определяется по результатам выполнения практических работ.

В течение учебного года обучающиеся участвуют в химических олимпиадах и конференциях. Лучшие работы отмечаются грамотами, дипломами, подарками.

Требования к организации контроля над учебной деятельностью учащихся:

- индивидуальный характер контроля, требующий осуществления контроля за работой каждого ученика, за его личной учебной работой;
- систематичность, регулярность контроля на всех этапах процесса обучения;
- разнообразие форм контроля, обеспечивающее выполнение его обучающей, развивающей и воспитывающей функций;
- объективность.
- Основные критерии оценки образовательного продукта
-

№	Объект оценивания	40-50 баллов	30-39 баллов	20-29 баллов	0 – 10 баллов
1.	Владение понятийным аппаратом	свободно	Без затруднений	Испытывает затруднения	Не владеет
2.	Умение отстаивать свою точку зрения	Творчески, аргументировано	Убедительно	Не достаточно убедительно	Не убедительно

3.	Логичность суждений	Логически четко построенное суждение	Нет четкости в суждениях	Не достаточно логичное суждение	Нет логики суждения
4.	Коммуникативность	Обладает навыком работы в группах и парах	Работает в группах с желанием	Затрудняется в выполнении групповых работ	Не умеет работать в группах и парах
5.	Речь	Речь свободная, грамотная, большой словарный запас.	Речь грамотная, но сжатая.	Бедный словарный запас	Труднопони-маемая речь
6.	Творческий подход	Высокий	Средний	Ниже среднего	Низкий
7.	Оформление работ	В соответствии с нормами оформления, эстетично.	Допущены неточности в оформлении, но эстетично.	Допущены ошибки в оформлении, недостаточн о эстетично.	Не соответствую-т нормативам, нет эстетичност и.

2.3. условия реализации программы

Кадровое обеспечение: педагог дополнительного образования, реализующий данную программу, должен иметь среднее профессиональное или высшее образование (в том числе по направлению, соответствующему направлению данной программы), и отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональным стандартам.

Материально – техническое обеспечение: учебный кабинет с необходимым набором учебной мебели: парты, стулья, доска; лабораторное оборудование; проектор, компьютер, многофункциональное печатное устройство, компьютерные программы с анимацией экспериментов, симуляторы экспериментов, конструктор экспериментов; учебные плакаты и таблицы «Периодическая система химических элементов», «Таблица растворимости солей, кислот и оснований в воде», «Электрохимический ряд напряжений металлов», «Классификация неорганических веществ»; раздаточный материал по темам рабочей программы, дидактический материал (карточки, опорные конспекты, кейсы, и др.)

Информационное обеспечение: специальная литература, описания и плакаты.

2.4.Методическое обеспечение дополнительной образовательной программы

В состав учебно-методического комплекта к программе входят:

- учебные и методические пособия;
- химические справочники;
- раздаточные материалы (таблицы, схемы)
- видео- и аудиоматериалы;
- компьютерные программы.

3.ЛИТЕРАТУРА

3.1. Литература для педагога

1. Алексинский, В. Н. Занимательные опыты по химии: Книга для учителя / В. Н. Алексинский. – 2-е изд., испр. – М.: Просвещение, 1995. – 96 с.
2. Биловицкий, М. Занимательная химия. Кристаллы, газы и их соединения. / М. Биловицкий – М.: АСТ, 2018. – 121 с.
3. Воскресенский, П. И. Техника лабораторных работ / П. И. Воскресенский. – 9-е изд. – Л.: Химия, 1970. – 717 с.
4. Габриелян, О.С. Настольная книга учителя. Химия. 8 класс: Методическое пособие. / . Габриелян, О.С. Воскобойникова Н.П., Яшукова А.В. – М.: Дрофа, 2008.
5. Кукушкин Ю.Н. Химия вокруг нас / Ю. Н. Кукушкин – М: Высшая школа, 1992.
6. Степин, Б. Д. Занимательные задания и эффектные опыты по химии / Б. Д. Степин, Л. Ю. Аликберова. – М.: Дрофа, 2002. – 432 с.

3.2.Литература для учащихся:

1. Воскресенский, П. И. Техника лабораторных работ / П. И. Воскресенский. – 9-е изд. – Л.: Химия, 1970. – 717 с.15
2. Гроссе, Э. Химия для любознательных. Основы химии и занимательные опыты / Э. Гроссе, Х. Вайсмантель. – 2-е рус. изд. – Л.: Химия, 1985. – 335 с.
3. Иванов, А. А. Химия – просто. / А. А. Иванов. – М.: АСТ, 2018. – 250
4. Крицман, В. А. Энциклопедический словарь юного химика/В. А. Крицман, В.В. Станцо.— 2-е изд., испр.— М.: Педагогика, 1990.— 320
5. Степин, Б. Д. Книга по химии для домашнего чтения. / Б.Д. Степин, Л.Ю.Аликберова. – М.: Химия, 1994. – 121 с.

СОГЛАШЕНИЕ

о сетевой форме реализации образовательной программы Центра образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста» МБОУ Ирбейская СОШ №2 имени полного кавалера ордена Славы И.Н. Демьянова.

с. Ирбейское

21 августа 2024г.

Центр образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста» муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения Ирбейская средняя общеобразовательная школа №2 имени полного кавалера ордена Славы И.Н. Демьянова, именуемое в дальнейшем «Центр», с одной стороны, в лице директора Будилиной Татьяны Викторовны, действующего на основании Устава, и с другой стороны муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Петропавловская основная общеобразовательная школа в дальнейшем «Школа», в лице директора Лопачёва Константина Михайловича, действующего на основании Устава, вместе именуемые «Стороны» заключили настоящее соглашение (далее по тексту - «Соглашение») о нижеследующем:

1. Предмет соглашения

1.1. Стороны договариваются о сетевом взаимодействии на базе Центра образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста» для решения следующих задач:

- реализация общеобразовательных программ предметных областей «Биология», «Химия» на обновленном учебном оборудовании (далее – Программы);
- организация и проведение досуговых, массовых мероприятий;
- информационно-методическое обеспечение развития дополнительного образования.

В рамках ведения сетевого взаимодействия стороны:

- совместно реализуют дополнительные общеобразовательные программы;
- содействуют друг другу в организации и проведении досуговых, социокультурных, массовых мероприятий;
- содействуют информационно-методическому, консультационному обеспечению деятельности друг друга в рамках настоящего договора.

1.2. Настоящее Соглашение определяет структуру, принципы и общие правила отношений сторон. В процессе сетевого взаимодействия по настоящему Соглашению Стороны могут дополнительно заключать договоры и соглашения, предусматривающие детальные условия и процедуры взаимодействия сторон, которые становятся неотъемлемой частью настоящего договора и должны содержать ссылку на него.

1.3. В своей деятельности стороны не ставят задач извлечения прибыли.

1.4. В рамках реализации настоящего Соглашения Стороны обязуются обеспечивать соответствие их деятельности требованиям законодательства РФ, при этом каждая из сторон гарантирует наличие у нее правовых возможностей для выполнения взятых на себя обязательств, наличие необходимых финансовых, материальных и кадровых ресурсов, а также необходимых для выполнения принятых на себя обязательств разрешительных документов.

2. Права и обязанности сторон

2.1. В соответствии с настоящим Соглашением Центр принимает на себя следующие обязательства:

2.1.1. Осуществлять набор учащихся для обучения по общеобразовательным программам предметных областей «Биология», «Химия», реализуемым Центром.

2.1.2. Обеспечить необходимым оборудованием для реализации программ.

2.2. В соответствии с настоящим Соглашением Школа принимает на себя следующие обязательства:

2.2.1. Произвести подбор учащихся, сформировать списки учащихся;

2.2.2. Обеспечить подвоз к месту обучения.

2.3. Стороны обязуются назначить лиц, ответственных за реализацию настоящего Соглашения и организацию учебного процесса.

2.4. Стороны обязуются:

- составить и согласовать календарный план проведения обучения;

- создать учащимся необходимые условия для освоения программ;

- проводить занятия в объеме, предусмотренном программами.

2.5. Стороны вправе самостоятельно определять непосредственные формы и методы реализации образовательного процесса в рамках настоящего Соглашения, устанавливать расписание, выбирать системы оценивания, формы и порядок аттестации учащихся в соответствии с программой и календарным планом проведения обучения.

2.6. Стороны гарантируют доступ учащихся, непосредственно участвующих в реализации программы, к учебно-методическим комплексам, электронным образовательным ресурсам Сторон, позволяющим обеспечить более качественное и полное освоение и реализацию программы.

2.7. Стороны имеют право рассматривать возникающие в процессе реализации настоящего Соглашения проблемы, принимать по ним согласованные решения, вносить предложения по направлениям взаимодействия Сторон в рамках настоящего Соглашения.

3. Статус обучающихся

3.1. Зачисление на Программы, реализуемые Сторонами в сетевой форме, производится в соответствии с общеобразовательными программами Центра.

3.2. Лица, зачисленные на Программы, реализуемые Сторонами в сетевой форме, являются учащимися одной из Сторон сетевого взаимодействия, направленными для обучения в центр «Точка роста».

3.3. Перечень обучающихся согласуется Сторонами.

3.4. Программы в сетевой форме, предусмотренные п. 1.1 настоящего Соглашения могут быть реализованы в том числе с применением электронного обучения либо с применением дистанционной образовательной технологии.

4. Другие условия

4.1. Каждая из Сторон для проведения учебных занятий в соответствии с пунктами 2.2., 2.3. настоящего Соглашения использует имеющиеся у нее материально-технические ресурсы.

4.2. Для реализации планов и программ, относящихся к совместному ведению Сторон, могут создаваться рабочие группы. Состав рабочих групп определяется соглашением Сторон.

5. Срок действия соглашения

5.1. Настоящее Соглашение вступает в силу с момента его подписания Сторонами.

5.2. Настоящее Соглашение действует с 21 августа 2024 года по 31 августа 2029 года.

6. Расторжение, изменение соглашения

6.1. Настоящее Соглашение может быть расторгнуто по инициативе любой из Сторон посредством направления соответствующего письменного уведомления другой стороне не менее чем за один месяц до предполагаемой даты расторжения Соглашения.

6.2. Настоящее Соглашение может быть изменено по соглашению Сторон. Все изменения и дополнения к настоящему Соглашению являются действительными, если они совершены в письменной форме путем подписания единого документа уполномоченными представителями обеих Сторон. Указанный документ является неотъемлемой частью настоящего Соглашения.

7. Ответственность сторон

7.1. Стороны обязуются добросовестно исполнять принятые на себя обязательства по настоящему Соглашению, а также нести ответственность за неисполнение настоящего Соглашения и заключенных для его реализации дополнительных соглашений.

7.2. Сторона, не исполнившая или ненадлежащим образом исполнившая обязательства по настоящему Соглашению, несет ответственность перед другой Стороной в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

8. Разрешение споров из Соглашения

8.1. Все споры и разногласия, которые могут возникнуть между Сторонами в ходе реализации настоящего Соглашения, разрешаются путем переговоров. Стороны примут все меры к разрешению споров и разногласий, возникших в процессе совместной деятельности на основании настоящего договора, дружеским путем.

8.2. В случае, если Стороны не договорятся по спорным вопросам и разногласиям, они разрешаются в соответствии с законодательством Российской Федерации.

8.3. Во всем остальном, что не предусмотрено настоящим соглашением, Стороны руководствуются действующим законодательством Российской Федерации.

9. Форс-мажор

9.1. Стороны освобождаются от ответственности за полное или частичное неисполнение обязательств по Соглашению в случае, если неисполнение обязательств явилось следствием действий непреодолимой силы или других независимых от волеизъявления Сторон обстоятельств.

9.2. Сторона, которая не может выполнить обязательства по Соглашению, должна не позднее 7(семи) календарных дней после наступления обстоятельств непреодолимой силы письменно известить другую Сторону с предоставлением обосновывающих документов, выданных компетентными органами.

10. Заключительные положения

10.1. Настоящее Соглашение составлено в двух подлинных экземплярах на русском языке, имеющих равную юридическую силу, по одному для каждой из Сторон.

10.2. По всем вопросам, не урегулированным настоящим Соглашением, Стороны принимают решения в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

11. Реквизиты, адреса и подписи сторон

МБОУ Ирбейская СОШ №2 имени
полного кавалера ордена Славы И.Н.
Демьянова

Адрес – 663650, Красноярский край,
Ирбейский р-н, с. Ирбейское, ул.
Ленина 94.

Телефон - +7 (39174) 3-14-11
ОГРН – 1022400778696
ИНН - 2416004665

Директор _____ Т.В. Будилина.

МБОУ Петропавловская ООШ

Адрес – 663654, Красноярский край,
Ирбейский р-н, 2 Петропавловский
сельсовет,
д. Петропавловка-1, ул. Советская 10.

Телефон – +7 (391) 743-21-81
ОГРН – 1022400779477
ИНН - 2416004841

Директор _____ К.М. Лопачёв.