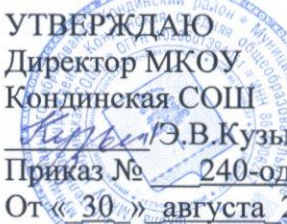


**Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
Кондинская средняя общеобразовательная школа**

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
по ВР Кондинская СОШ
М.А. Бушманова /М.А.Бушманова/

УТВЕРЖДАЮ
Директор МКОУ
Кондинская СОШ
Э.В. Кузьмина /Э.В.Кузьмина/
Приказ № 240-од
От «30» августа 2023 г.



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
«Химия. Точка роста»**

Возраст обучающихся: 15-16 лет
Срок реализации: 1 год
Объем: 34 академических часа

**Авторы програ
Пугачёва Анастасия Сер**

п.Кондинское
2023 г.

Анонс

Программа «Химия. Точка роста» разработана в рамках федерального проекта «Современная школа» национального проекта «Образование». Данная программа призвана обеспечить повышение охвата обучающихся естественнонаучной направленности с использованием современного оборудования.

1. Пояснительная записка

Введение: Дополнительная общеобразовательная программа дает возможность каждому ребенку получать дополнительное образование исходя из его интересов, склонностей, способностей и образовательных потребностей, осуществляемых за пределами федеральных государственных образовательных стандартов и федеральных государственных требований.

Направленность программы естественнонаучная, поскольку она предполагает углубленное изучение органической и неорганической химии, решение экспериментальных и расчетных задач повышенной сложности по химии. Содержание программы поможет подросткам 15-16 лет расширить и углубить знания по химии, усовершенствовать умения исследовать

В системе естественнонаучного образования химия занимает важное место, определяемое ролью химической науки в познании законов природы, в материальной жизни общества, в решении глобальных проблем человечества, в формировании научной картины мира.

Дополнительная общеобразовательная программа создана, чтобы в процессе получения дополнительного химического образования учащиеся приобрели химические знания о законах и теориях, отражающих особенности химической формы движения материи, приобрели умения и навыки в постановке химического эксперимента, в работе с научной и справочной литературой, научились делать выводы применительно к конкретному материалу и более общие выводы мировоззренческого характера. Изучение химии помогает понять общие закономерности процесса познания природы человеком, методы аналогии и эксперимента, анализ и синтез позволяют понять науку во всем ее многообразии.

Химические знания необходимы учащимся в повседневной жизни, производственной деятельности, продолжения образования и правильной ориентации поведения в окружающей среде. Программа даёт учащимся возможность выбрать профиль обучения, пополнить знания о профессиях, расширить знания предмета химии, необходимые для получения дальнейшего образования.

Дополнительная общеобразовательная программа составлена с учетом оборудования "Точка роста".

1.1. Программа разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми актами:

- Федеральный закон РФ 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12. 2012 г. (с изменениями и дополнениями).
- Приоритетный проект «Доступное дополнительное образование для детей», утвержденный Президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам (протокол от 30 ноября 2016 г. № 11).
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 № 196);
- Концепция развития системы дополнительного образования детей Ханты-Мансийского автономного округа – Югры до 2030 г., утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 № 678-р.
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 2.

1.2. Направленность

Естественнонаучная

1.3. Актуальность программы

Программа создана с целью формирования интереса к химии, расширения кругозора учащихся. Она ориентирована на учащихся 9-х классов, то есть такого возраста, когда ребятам становится интересен мир, который их окружает и то, что они не могут объяснить, а специальных знаний еще не хватает. Дети с рождения окружены различными веществами и должны уметь обращаться с ними.

1.4. Цель программы:

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

1.5. Задачи программы:

Предметные/обучающие:

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.

Метапредметные / Развивающие:

перерабатывать и преобразовывать информацию из одной формы в другую (составлять план, таблицу, схему);

Личностные/воспитательные:

воспитывать дисциплинированность, доброжелательное отношение к одноклассникам, формировать коммуникативные компетенции.

1.6. Отличительная особенность программы:

Данная программа разработана на доступном для подростков уровне.

Занятия проводятся в учебном кабинете, после всех уроков основного расписания, продолжительность соответствует рекомендациям СанПиН, т.е. 40 минут.

1.7. Характеристика программы:

Программа «Химия. Точка роста» состоит из двух частей:

1. Теоретической: изучение техники безопасности, зачем и как изучают вещества, как протекают химические реакции.
2. Практической: проведение лабораторных и практических работ.

Реализация данной программы соответствует предельно допустимой нагрузке обучающихся средней школы.

Содержание программы включает практические занятия, не получившие свое отражение в общеобразовательной программе либо на них отводится не достаточное время.

Метапредметные результаты соответствуют требованиям к результатам образования действующего ФГОС НОО.

1.8. Адресат программы:

Программа «Химия. Точка роста» предназначена для обучающихся 15-16 лет (9 класс), мотивированных на получение повышенных образовательных результатов и участие в конкурсных мероприятиях.

Наполняемость группы составляет 10 человек. Зачисление в группы осуществляется на добровольной основе, учитывая психофизические и возрастные особенности детей.

1.9. Объем программы: 34 академических часа

№ п/п	Название темы программы	Количество часов
1.	Раздел «Вводное занятие»	1
2.	Раздел «Химия – наука о веществах и их превращениях»	7
3	Раздел «Зачем и как изучают вещества»	8
4	Раздел «Почему и как протекают химические реакции»	4
5	Раздел. «Химия и планета Земля»	9
6	Раздел «Химия и наш дом»	4
7	Раздел Итоговое занятие	1
Всего:		34

1.10. Форма и режим занятий:

Занятия проводятся:

- в очном формате – 1 академический час в неделю.

Основная форма организации обучения – учебное занятие. Виды занятий: лабораторная работа, практическое занятие, самостоятельная работа, презентация исследовательского проекта.

1.11. Уровень освоения программы:

Базовый.

1.12. Планируемые результаты:

Предметные результаты:

Будут знать:

- ✓ роль различных веществ в природе и технике;
- ✓ объяснять роль веществ в их круговороте.
- ✓ свойства химических веществ;
- ✓ основные химические процессы;
- ✓ основные классы неорганических веществ;
- ✓ смысл химических терминов.
- ✓ примеры химических процессов в природе;
- ✓ черты, свидетельствующие об общих признаках химических процессов и их различиях.

Будут уметь:

- ✓ проводить химические опыты и эксперименты и объяснять их результат;
- ✓ перечислять отличительные свойства химических веществ;
- ✓ различать основные химические процессы;
- ✓ определять основные классы неорганических веществ;
- ✓ понимать смысл химических терминов.

Будут владеть:

- ✓ характеризовать методы химической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании природы;
- ✓ проводить химические опыты и эксперименты и объяснять их результаты.

Личностные результаты освоения программы обучающимися:

Будут проявлять:

- ✓ целостный, социально ориентированный взгляд на мир;
- ✓ ориентация на успех в учебной деятельности и понимание его причин;

- ✓ способность к самооценке на основе критерия успешной деятельности;
- ✓ активно включаться в общение и взаимодействие со сверстниками на принципах уважения и доброжелательности, взаимопомощи и сопереживания;
- ✓ проявлять дисциплинированность, трудолюбие и упорство в достижении поставленных целей;
- ✓ освоение моральных норм помощи тем, кто в ней нуждается, готовности принять на себя ответственность;

Метапредметные результаты освоения программы обучающимися:

Будут развиты следующие универсальные учебные действия (УУД):

1. Регулятивные УУД:

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

2. Познавательные УУД:

- ✓ анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.
- ✓ выявлять причины и следствия простых явлений.
- ✓ осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- ✓ строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- ✓ создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
- ✓ составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.)
- ✓ преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.)
- ✓ уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.

3. Коммуникативные УУД:

- ✓ адекватно использовать коммуникативные средства для решения различных коммуникативных задач;
- ✓ допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнёра в общении и взаимодействии;
- ✓ учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- ✓ формулировать собственное мнение и позицию;
- ✓ договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- ✓ учиться выполнять различные роли в группе.

1.13. Формы контроля и подведения итогов реализации программы

В образовательном процессе будут использованы следующие виды и методы

контроля успешности освоения обучающимися программы «Химия. Точка роста»:

Текущий контроль с целью непрерывного отслеживания уровня усвоения материала, выполнения работ и стимулирования обучающихся. Для реализации текущего контроля в процессе объяснения теоретического материала преподаватель обращается к учащимся с вопросами и короткими заданиями; в процессе выполнения практических работ преподаватель контролирует и оценивает выполненные этапы работы. Результатом будет определение актуальности, целей и задач исследования, новизны темы исследования и литературный обзор по теме исследования.

Тематический контроль в виде выполнения эксперимента по теме исследования, математическая обработка экспериментальных данных и их визуализация.

Итоговый контроль

Обратная связь обучающимся осуществляется в индивидуальном порядке, самостоятельная работа и взаимодействие с преподавателем осуществляется очно на консультации или в электронной образовательной среде.

2. Организационно-педагогические условия реализации программы

2.1. Учебный план

№ п/п	Наименование раздела	Количество часов			Формы контроля
		всего	теория	практика	
1.	Раздел «Вводное занятие»	1	0,5	0,5	Тестовое задание
2	Раздел «Химия – наука о веществах и их превращениях»	7	3	4	Тестовое задание, практическая работа, контрольное задание.
3.	Раздел «Зачем и как протекают химические реакции»	8	3	5	Тестовое задание, практическая работа, контрольное задание.
4.	Раздел «Почему и как протекают химические реакции»	4	2	2	Тестовое задание, практическая работа, контрольное

					задание.
5.	Раздел. «Химия и планета Земля»	9	2	7	Тестовое задание, практическая работа, контрольное задание.
6.	Раздел «Химия и наш дом»	4	2	2	Тестовое задание, практическая работа, контрольное задание.
7.	Раздел Итоговое занятие	1	0,5	0,5	Тестовое задание, практическая работа, контрольное задание
	Всего	34	12,5	21,5	

2.2. Календарный учебный график

№ занятия	Тема	Количество часов			Дата	Коррект.
		Всего	Теория	Практические занятия		
I	Раздел Вводное занятие	1	0,5	0,5		
1	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ	1	0,5	0,5	06.09.23	
II	Раздел «Химия – наука о веществах и их превращениях»	7	3	4		
2	Вещества вокруг тебя, оглянись	1		1	13.09.23	
3	Химия – наука экспериментальная	1	1		20.09.23	
4	и...безопасная!				27.09.23	
5	Практическая работа №1 Тема	1		1	04.10.23	
6	«Первое знакомство с экспериментальной химией»				11.10.23	
7	Свойства веществ, которые мы измеряем	1		1	18.10.23	
8	Физические и химические процессы вокруг нас: противники или соратники?	1		1	25.10.23	

9	В чьих руках ключ к знаниям?	1	1		08.11.23	
III	Раздел «Зачем и как изучают вещества»	8	3	5		
10	Что такое чистота?	1	1		15.11.23	
11	Практическая работа № 2 Тема «Первое знакомство с экспериментальной химией»	1		1	22.11.23	
12	Практическая работа № 3. «Изучение строения пламени»	1		1	29.11.23	
13	Часто простое кажется сложным.	1		1	06.12.23	
14	Что в имени тебе моем...	1	1		13.12.23	
15	Фамилия, имя, отчество, год на рождения...	1		1	20.12.23	
16	Путешествие от килограмма к углеродной единице.	1		1	27.12.23	
17	Химическая эстафета.	1	1		10.01.24	
IV	Раздел «Почему и как протекают химические реакции»	4	2	2		
18	«... что написано пером, не вырубишь топором, (как записать химическую реакцию)»	1		1	17.01.24	
19	Разложим реакции по полочкам.	1		1	24.01.24	
20	Как черепахе обогнать гепарда.	1	1		31.01.24	
21	Еще один способ помочь черепахе.	1	1		07.02.24	
V	Раздел. «Химия и планета Земля»	9	2	7		
22	«... он всюду и везде: В камне, в воздухе, в воде, он и в утренней росе, и в небес голубизне»	2	1	1	14.02.24	
23	Такое важное окисление. Научная лаборатория «Водород и кислород».	1		1	21.02.24	
24	Сказка о волшебном горшочке	1		1	28.02.24	
25	Значение одного маленького процента.	1		1	06.03.24	
26	Живая вода	1		1	13.03.24	
27	Химический реактив и универсальный растворитель в одном флаконе.	1		1	20.03.24	
28	Как отделить зерна от плевел, а металл от пустой породы.	1		1	03.04.24	

29	Кому угрожает опасность? Вам. Разве вы не видите, что перед вами весы, на одной чаше которых ваше могущество, на другой - ваше ответственность?	1	1		10.04.24	
VI	Раздел «Химия и наш дом»	4	2	2		
30-31	Химия и быт	2	1	1	17.04.24 24.04.24	
32	Научная лаборатория «Повелители стекла»	1		1	08.05.24	
33	Химия и искусство	1	1		15.05.24	
VII	Раздел Итоговое занятие	1		1		
34	Химическое шоу	1		1	22.05.24	
	Итого:	34	12,5	21,5		

2.2. Условия реализации программы:

2.2.1. Материально-техническое обеспечение и оборудование

1. Оборудованный учебный кабинет;
2. Наглядные (плакаты, карты настенные, иллюстрации настенные, магнитные доски);
3. Печатные (учебные пособия, рабочие тетради, книги для чтения, хрестоматии, раздаточный материал, справочники);
4. Демонстрационные (макеты, стенды, модели в разрезе, модели демонстрационные);
5. Аудиовизуальные (слайды, видеофильмы образовательные, учебные фильмы на цифровых носителях (Video-CD, DVD, BluRay, HDDVD и т.п.);
6. Электронные образовательные ресурсы (сетевые образовательные ресурсы, мультимедийные универсальные энциклопедии);
7. Оборудование, необходимое для реализации программы: цифровая лаборатория, реактивы согласно реакциям, водяная баня, и стандартный набор оснащения кабинета химии.

2.3. Кадровое обеспечение программы:

Программу реализует учитель биологии, химии.

2.5 Информационное обеспечение:

Информационное обеспечение Для успешной реализации программы разработан учебно-методический комплекс, который включает: календарный учебный график, методические материалы по организации образовательной деятельности, электронные учебные материалы, дидактические разработки, контрольно-оценочные материалы, нормативно-правовое обеспечение.

2.4. Методическое обеспечение программы

Методы обучения, используемые в программе:

- ✓ словесные (устное объяснение материала, беседы),
- ✓ наглядные (презентация, рисунки),
- ✓ игровые,
- ✓ соревновательные.

Формы обучения:

- ✓ фронтальные,
- ✓ групповые,

✓ индивидуальные.

Учебно-методическая и справочная литература

Литература для педагога:

1. “Занимательные опыты по химии”: Книга для учителя. – 2-е изд., испр./ В.Н. Алексинский – М.: Просвещение, 2015. (дата обращения 20.08.2022)
2. Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Ахлебинин А.К. Химия. Вводный курс. 7 класс: учебное пособие/ О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов, А.К. Ахлебинин М.: Дрофа, 2017. (дата обращения 18.08.2022)
3. Гузей Л.С., Суровцева Р.П., Сорокин В.В. Химия: 8-й класс: Учебник для общеобразовательных заведений, Л.С. Гузей, Р.П. Суровцева, В.В. Сорокин– М.: Дрофа, 2017 (дата обращения 17.08.2022)
4. Гуревич А.Е., Исаев Д.А., Понтак Л.С. “Физика и химия”: Проб. Учеб. Для 5–6 кл., общеобразовательных учреждений/ А.Е. Гуревич, Д.А. Исаев., Л.С. Понтак– М.: Просвещение, 2015. (дата обращения 20.08. 2022)
5. Гроссе Э., Вайсмантель Х. «Химия для любознательных». -3-е изд.- Ленинград: «Химия», 2017. Дерябина Н.Е. Введение в химию (учебник-тетрадь)/ Э. Гроссе, Х. Вайсмантель - М , 2017. (17.08.2022)
6. Зуева М.В., Гара Н.Н. “Школьный практикум. Химия. 8–9-е классы”/ М. В. Зуева, Н.Н.Гара – М: Дрофа, 2015 (18.08.2022)
7. Юдин А.М., Сучков В.М. «Химия в быту». – М.: «Химия», 2015.(20.08.2022)
8. Тригубчак И.В, Шипарева Г.А. «Введение в химию. Методические рекомендации к учебнику 7 класса. / И. В. Тригубчак, Г. А. Шипарева Издательство «Владос», М. - 2017г.(18.08.2022)

Литература для учащихся:

1. Аликберова Л.Ю. “Занимательная химия”: Книга для учащихся, учителей и родителей. –М.: АСТ-ПРЕСС, 1999. Текст: непосредственный
2. Дмитриева А.И., Ильина Л.В. «Наш дом – наш быт» - М.: «Знание» - Текст:непосредственный

1.