

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
Богандинская средняя общеобразовательная школа № 1
Тюменского муниципального района

Принята на заседании
педагогического совета
от « 29 » 08 2026
Протокол № 1



Утверждаю

Маш
Иванова Станиславовна
(Ф.И.О. руководителя)
2026 г

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа

**Кружок по естествознанию
«Эксперимент Ум»**

Возраст обучающихся: 13 – 17 лет

Срок освоения программы: 1 год

Объем программы: 34 часа

Автор - составитель: Южанина Светлана
Витальевна, учитель химии и биологии высшей
квалификационной категории, педагог
дополнительного образования ЦОЦП «Точка
роста»
МАОУ Богандинской СОШ № 1

р.п. Богандинский

2026

1.Пояснительная записка

Общая характеристика программы кружка «ЭкспериментУм»

Нормативно-правовая база Программы кружка «ЭкспериментУм» составлена на основе:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ.
2. Приказ Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 г. № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с изменениями на 18.06.2025).
3. Приказ Министерства просвещения РФ от 22.01.2024 г. № 31 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства образования и науки Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся Федеральных государственных образовательных стандартов начального общего образования и основного общего образования».
4. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования» (в ред. Приказов Минпросвещения России от 01.02.2024 № 62, от 19.03.2024 № 171, от 09.10.2024 № 704, от 08.10.2025 № 729, от 10.11.2025 № 808).
5. Приказ Минпросвещения России от 26.06.2025 № 495 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, и установлении предельного срока использования исключенных учебников и разработанных в комплекте с ними учебных пособий» (с изменениями от 26.03.2026).
6. Приказ Минпросвещения России от 23.07.2025 № 551 «Об утверждении федерального перечня электронных образовательных ресурсов, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».
7. ООП основного общего образования МАОУ Богандинской СОШ №1.
8. Учебный план основного общего образования МАОУ Богандинской СОШ № 1, принятый педагогическим советом от 16.06.2026г. (протокол № 14) и утвержденный 30.06.2026г. приказом директора № 194/ОД.
9. Положение о рабочей программе учебных предметов, учебных курсов (в том числе внеурочной деятельности), учебных модулей, утвержденное приказом директора 05.09.2025 № 269/ОД.

Программа модифицированная, составлена на основе ФГОС с учетом авторской программы А. Е. Гуревича, Д. А. Исаева, Л. С. Понтака «Введение в естественно-научные предметы, а также программы по естествознанию 8- 11 классы УМК О. С. Габриеляна. Автор: Габриелян О. С.

Программа кружка «ЭксериментУм» адаптирована к условиям обучения в общеобразовательной школе с учетом использования лабораторного-комплекса «НаукоЛаб».

Сроки реализации: данная программа рассчитана на 1 год. Примерное количество детей в группе - 15 - 25 человек. Время занятий составляет 40 -60 минут, занятия проходят 1 раз в неделю.

Программа кружка «ЭкспериментУм» интегрирует в себе предметы биологию, физику, химию. Характерной особенностью данного кружка является его нацеленность на формирование исследовательских умений школьников среднего и старшего звена, развитие логического, абстрактного мышления. На большинстве занятий проводятся опыты, эксперименты и наблюдения за природными явлениями, свойствами предметов и веществ окружающей среды. С целью всестороннего развития личности ребенка и формирования у него бережного отношения к природе, программой кружка предусмотрены экскурсии с выходом на природу. По завершении всех занятий кружка школьники выполняют свое задание и защищают его. На протяжении всех занятий учитель оказывает всестороннюю поддержку каждому школьнику в выполнении этого задания.

В связи с переходом на новый образовательный стандарт в настоящее время внеурочная деятельность является неотъемлемой частью учебно-воспитательного процесса и одной из форм организации свободного времени учащихся.

Новизна данной программы в том, что она способствует раскрытию индивидуальных способностей ученика, которые не всегда удаётся выявить на уроке, развитию у школьников интереса к различным видам деятельности. Каждый вид деятельности — творческий, познавательный, игровой — обогащает коммуникативный опыт школьников. Занятия направлены на то, чтобы каждый ученик мог ощутить свою уникальность и востребованность.

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

Цели изучения кружка «ЭкспериментУм»

Углубленное изучение естественно-научных дисциплин в процессе выполнения междисциплинарного практикума, включающего отдельные разделы химии и биологии, экологии.

Задачи программы:

1. Познакомить школьников с опытно-экспериментальной и исследовательской деятельностью.
2. Выявить склонности, способности и интересы школьников к различным видам деятельности.
3. Сформировать положительное отношение к науке и образовательной системе в целом.
4. Развить познавательный интерес школьников в области естественных наук.
5. Сформировать элементарные исследовательские навыки.
6. Создать условия для развития творческого и исследовательского потенциала учащихся.

Задачи кружка: пробуждение интереса к естествознанию, знакомство с междисциплинарным практикумом, развитие мотивации к целостному изучению предметов естественнонаучного цикла.

В соответствии с общее количество времени на учебный года обучения составляет 34 часа. Недельная нагрузка составляет 1 час.

2.Содержание программы кружка «ЭкспериментУм

Введение (3часа)

Естествознание как наука. Союз естественных наук в познании природы. Эксперимент. Теория. Практика. Знакомство с лабораторным оборудованием. Знакомство с измерительными приборами

Химия- наука о веществах. их свойствах и превращениях (10ч)

Органические и неорганические вещества. Твердое, жидкое и газообразное состояния вещества. Пояснение строения и свойств твердых тел, жидкостей и газов с молекулярной точки зрения. Строение атома и иона. Вода. Вода как растворитель. Очистка природной воды. Химические реакции, их признаки и условия их протекания. Сохранение массы вещества при химических реакциях. Реакции соединения и разложения. Горение как реакция соединения. Оксиды (углекислый газ, негашеная известь, кварц); нахождение в природе, физические и химические свойства, применение. Кислоты, правила работы с кислотами, их применение. Основания. Свойства щелочей, правила работы с ними, их физические и некоторые химические свойства, применение. Соли (поваренная соль, сода, мел, мрамор, известняк, медный купорос и др.). Наиболее характерные применения солей. Наиболее известные органические вещества — углеводы (глюкоза, сахароза, крахмал), некоторые их свойства, применение; белки, их роль в жизни человека, искусственная пища; жиры, их роль в жизни человека, использование в технике; природный газ и нефть, продукты их переработки.

Биология - наука о живых организмах (10часов).

Особенности строения растительной и животной клеток. Пластиды. Микроскопическое строение тканей. Морфология и анатомия растений. Зоология. Одноклеточные. Класс Земноводные и Класс Пресмыкающиеся Многоклеточные животные. Зоология. Класс Насекомые. Зоология. Класс птицы. Зоология Млекопитающие. Микология.

Человек и его здоровье (10часов)

Здоровье и образ жизни. Двигательная активность. Условия полноценного развития системы кровообращения. Вредные примеси пищи, их воздействие на организм. Витамины. Профилактика нарушений функционирования зрительного анализатора, органов слуха и равновесия. Закаливание. Факторы, влияющие на развитие и функционирование нервной системы. Биоритмы. Биологические часы. Здоровье как одна из главных ценностей.

Итоговое занятие (1час)

3.Планируемые результаты освоения кружка «ЭкспериментУм

Личностных :устойчивый интерес к истории и достижениям в области естественных наук,

чувство гордости за российские естественные науки;

- готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности с использованием знаний в области естественных наук; объективное осознание значимости компетенций в области естественных наук для человека и общества, умение использовать технологические достижения в области физики, химии, биологии для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности

готовность самостоятельно добывать новые для себя естественнонаучные знания с использованием для этого доступных источников информации; умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития; умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области естествознания;

Метапредметных :овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающего естественного мира; применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон естественнонаучной картины мира, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства для их достижения на практике;

умение использовать различные источники для получения естественно-научной информации и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;

Предметных:

сформированность представлений о целостной современной естественнонаучной картине мира, природе как единой целостной системой, взаимосвязи человека, природы и общества.; владение знаниями о наиболее важных открытиях и достижениях в области естествознания, повлиявших на эволюцию представлений о природе, на развитие техники и технологий; владение понятийным аппаратом естественных наук, позволяющим познавать мир, участвовать в дискуссиях по естественнонаучным вопросам ;

- сформированность умений понимать значимость естественнонаучного

знания для каждого человека независимо от его профессиональной деятельности, различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей.

4.Тематическое планирование кружка «ЭкспериментУм»» с указанием количества академических часов, отводимых на освоение каждой темы

8 -11класс (34 часа)

№ п/п	Тема занятия	Всего часов			Дата	Формы контроля
		Всего	Теория	Практика		
Тема №1 «Введение» (3ч)						
1.	Естествознание как наука. Союз естественных наук в познании природы.	1	1		07.09.	Устный опрос

2.	Эксперимент. Теория. Практика.	1	1		14.09	Устный опрос
3.	Знакомство с лабораторным оборудованием. Знакомство с измерительными приборами.	1		1	21.09	Выполнение лабораторной работы №1 «Знакомство с лабораторным оборудованием. Знакомство с измерительными приборами Техника безопасности.»
Тема №2. Химия- наука о веществах, их свойствах и превращениях (10ч)						
4.	Органические и неорганические вещества. Твердое, жидкое и газообразное состояния вещества. Инструктаж по технике безопасности. Лабораторный опыт №1 «Знакомство с коллекциями органических и неорганических веществ.»	1		1	28.09	Устный опрос
5.	Пояснение строения и свойств твердых тел, жидкостей и газов с молекулярной точки зрения. Строение атома и иона. Лабораторный опыт №2 «Модели кристаллических решеток различных типов»	1		1	05.10	Тематический тест
6.	Вода. Вода как растворитель. Очистка природной воды. Инструктаж по технике безопасности. Практическая работа №1 «Физические и химические	1		1	12.10	Выполнение практической работы №1 «Физические и химические свойства воды»

	свойства воды»					
7.	Химические реакции, их признаки и условия их протекания. Инструктаж по технике безопасности. Практическая работа №2 «Признаки протекания химических реакций».	1		1	19.10	Выполнение практической работы №2 «Признаки протекания химических реакций».
8.	Сохранение массы вещества при химических реакциях. Реакции соединения и разложения. Горение как реакция соединения. Инструктаж по технике безопасности Лабораторный опыт №3 «Закон сохранения массы вещества при химических реакциях».	1		1	26.10	Выполнение лабораторного опыта №3 «Закон сохранения массы вещества при химических реакциях».
9.	Оксиды (углекислый газ, негашеная известь, кварц); нахождение в природе, физические и химические свойства, применение. Инструктаж по технике безопасности. Практическая работа №3 «Химические свойства оксидов»	1		1	02.11	Выполнение практической работы №3 «Химические свойства оксидов».
10.	Кислоты, правила работы с кислотами, их применение. Инструктаж по технике безопасности. Практическая работа №4 «Химические свойства	1		1	09.11	Выполнение практической работы №4 «Химические свойства кислот»

	кислот»					
11.	Основания. Свойства щелочей, правила работы с ними, их физические и некоторые химические свойства, применение. Инструктаж по технике безопасности. Практическая работа №5 «Химические свойства оснований»	1		1	16.11	Выполнение практической работы №5 «Химические свойства оснований»
12	Соли (поваренная соль, сода, мел, мрамор, известняк, медный купорос и др.). Наиболее характерные применения солей. Инструктаж по технике безопасности. Практическая работа №6 «Химические свойства солей»	1		1	23.11	Выполнение практической работы №6 «Химические свойства солей»
13	Наиболее известные органические вещества — углеводы (глюкоза, сахароза, крахмал), некоторые их свойства, применение; белки, их роль в жизни человека, искусственная пища; жиры, их роль в жизни человека, использование в технике; природный газ и нефть, продукты их переработки. Инструктаж по технике безопасности. Практическая работа №7 «Качественные реакции на	1		1	30.11	Выполнение практической работы №7 «Качественные реакции на органические соединения»

	органические соединения»					
Тема №3. Биология - наука о живых организмах. (10 ч)						
14	Особенности строения растительной и животной клеток. Инструктаж по технике безопасности. Лабораторная работа №2 «Особенности строения растительной и животной клеток».	1		1	07.12	Выполнение лабораторной работы №2 «Особенности строения растительной и животной клеток».
15	Пластиды. Инструктаж по технике безопасности. Лабораторная работа №3 «Обнаружение пластид в растительных клетках»	1		1	14.12	Выполнение лабораторной работы №3 «Обнаружение пластид в растительных клетках»
16	Микроскопическое строение тканей. Инструктаж по технике безопасности. Лабораторная работа №4 «Изучение микроскопического строения тканей».	1		1	21.12	Выполнение лабораторной работы №4 «Изучение микроскопического строения тканей».
17	Морфология и анатомия Растений Инструктаж по технике безопасности. Лабораторная работа №5 «Анатомическое строение клеток органов растений»	1		1	28.12	Выполнение лабораторной работы №5 «Анатомическое строение клеток органов растений»
18	Зоология. Одноклеточные животные. Инструктаж по	1		1	12.01	Выполнение лабораторной работы №6 «Строение одноклеточных водорослей».

	технике безопасности. Лабораторная работа №6 «Строение одноклеточных водорослей»					
19	Зоология. Класс Насекомые. Инструктаж по технике безопасности Лабораторный опыт №4 «Ознакомление с коллекциями насекомых»	1		1	19.01	Выполнение лабораторного опыта №4 «Ознакомление с коллекциями насекомых»
20	Зоология. Класс Земноводные и Класс Пресмыкающиеся	1	1		26.01	Устный опрос
21	Зоология. Класс птицы. Инструктаж по технике безопасности. Лабораторная работа №7 «Класс птицы»	1		1	02.02	Выполнение лабораторной работы №7 «Класс птицы»
22	Зоология .Млекопитающие.	1		1	09.02	Устный опрос
23	Микология. Инструктаж по технике безопасности. Лабораторная работа №8 «Строение дрожжей и плесневых грибов».	1		1		Выполнение лабораторной работы №8 «Строение дрожжей и плесневых грибов».
Тема №4 «Человек и его здоровье» (10ч)						
24	Здоровье и образ жизни. Лабораторная работа №9. «Оценка состояния здоровья»	1		1	16.02	Выполнение лаб ораторной работы № «Оценка состояния здоровья»
25	Двигательная активность. Лабораторная работа № 10. «Оценка подготовки организма к занятиям физической культурой»	1		1	02.03	Выполнение лабораторной работы №10 «Оценка подготовки организма к занятиям физической культурой».
26	Условия полноценного	1		1	16.03	Выполнение лабораторной работы №11 ««Реакция сердечно-

	развития системы кровообращения. Лабораторная работа № 11 «Реакция сердечно-сосудистой системы на физическую нагрузку»					сосудистой системы на физическую нагрузку»
27	Вредные примеси пищи, их воздействие на организм. Практическая работа № 8. «Вредные примеси пищи, их воздействие на организм».	1		1	23.03	Выполнение практической работы №8. «Вредные примеси пищи, их воздействие на организм».
28	Витамины. Практическая работа № 9 «Качественные реакции на витамины»	1		1	30.03	Выполнение практической работы №9 «Витамины»
29	Профилактика нарушений функционирования зрительного анализатора, органов слуха и равновесия. Лабораторная работа № 12 «Воздействие шума на остроту слуха».	1		1	06.04	Выполнение лабораторной работы №12 ««Воздействие шума на остроту слуха».
30	Закаливание.	1	1		13.04	Устный опрос
31	Факторы, влияющие на развитие и функционирование нервной системы	1	1		20.04	Устный опрос
32	Биоритмы. Биологические часы.	1	1		27.04	Устный опрос
33	Итоговое занятие. Здоровье как одна из главных ценностей	1	1		04.05	Устный опрос
34	Итоговое занятие	1	1		18.05	Участие в интеллектуальной игре «Самый умный»

Итого:	34	8	26		
---------------	----	---	----	--	--