

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Иркутской области

Администрация городского округа муниципального образования

"ГОРОД ТУЛУН"

РАССМОТРЕНО

на заседании ШМО

Протокол № 1
от «29» августа 2025 г.

СОГЛАСОВАНО

зам. директора по УВР

Яндрихинская Д.А.

УТВЕРЖДЕНО

директор МБОУ «ООШ № 5»

Аверьянова А.П.
Приказ № 158 от
«29» августа 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Курса внеурочной деятельности

«Волшебство в пробирке»

Для 7-ых классов основного общего образования

на 2025-2026 учебный год

Тулун, 2025

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа творческого объединения «Чудеса в пробирке» для учащихся 7-ых классов разработана на основе следующих нормативных документов:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 6 октября 2009 г. № 373.
2. Положение о рабочей программе внеурочной деятельности педагога

Цели программы:

1. Формирование естественно - научного мировоззрения школьников.
2. Ознакомление с объектами и явлениями материального мира.
3. Расширение кругозора, использование различных методов познания природы.
4. Формирование проектно – исследовательских компетенций обучающихся.

Задачами программы являются следующие:

1. Сформировать устойчивый познавательный интерес к предмету химии;
2. Подготовить учащихся к изучению учебного предмета химия в 8 классе;
3. Развить познавательные интересы и интеллектуальные способности в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельность приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
4. Формировать умения наблюдать и объяснять химические явления, происходящие в природе, быту, демонстрируемые учителем;
5. Формировать умение работать с веществами, выполнять несложные химические опыты, соблюдать правила техники безопасности;
6. Развивать исследовательские и творческие способности учащихся;
7. Формировать умение выполнять и грамотно оформлять исследовательскую работу;
8. Формулировать цель и задачи исследования, выдвигать гипотезу,

- выделять проблему, объект и предмет исследования, составлять план действий и корректировать его;
9. Делать выводы и заключения, анализируя проделанную работу.
 10. Формировать информационно-коммуникационную грамотность:
 11. Развивать умения самостоятельно искать, отбирать, анализировать, представлять, передавать информацию, используя современные информационные технологии;
 12. Совершенствовать технические умения и навыки работы с программами по созданию тестовых и графических объектов, документов, презентаций, фильмов.
 13. Воспитывать экологическую грамотность:
 14. Формировать умения прогнозировать возможные последствия деятельности человека для достижения безопасности, как собственной жизнедеятельности, так и безопасности окружающей среды;
 15. Формировать умения обеспечить личную экологическую безопасность, делая правильный выбор среди огромного количества новых химически синтезированных веществ, а также оценивать рекламу, содержащую подчас ложные сведения для потребителя или противоречащую основным законам естественно - научных дисциплин

Рабочая программа реализуется на основе УМК, созданного под руководством О.С. Gabrielyana и учебника «Химия. Вводный курс. 7 класс» // Химия. Вводный курс. 7 класс Gabrielyan O.S., Ostroumov I.G., Akhlebiniy A.K. 7-е изд., стер. - М.: 2013. - 160 с. //

Рабочая программа внеурочной деятельности для 7 класса предусматривает изучение химии в объёме 34 часов в год, 1 час в неделю.

Календарно-тематическое планирование составлено на 34 часа.

СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Раздел	Содержание	Формы организации внеурочной деятельности	Виды деятельности обучающихся
Химия в центре естествознания	Химия — часть естествознания. Взаимоотношения человека и окружающего мира. Предмет химии.	Демонстрации, эксперименты	Практические работы
Математика в химии	Нахождение относительной молекулярной массы по формуле вещества как суммы относительных атомных масс, составляющих вещество химических элементов.	Демонстрации, опыты	Практические работы
Явления, происходящие с веществами	Химические реакции. Условия протекания и прекращения химических реакций. Химические реакции как процесс превращения одних веществ в другие.	Демонстрационные эксперименты, опыты	Домашние опыты, практические работы
Рассказы по химии	«Выдающиеся русские ученые- химики». «Мое любимое химическое вещество» (открытие, получение и значение).	Ученическая конференция. Конкурс	Конкурс сообщений учащихся, конкурс проектов

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Системно-деятельностный подход, лежащий в основе стандарта, предполагает:

- определение цели и основного результата образования как воспитание и развитие личности обучающихся, поэтому стандарт устанавливает требования к результатам обучающихся не только предметным, а в первую очередь личностным и метапредметным.

Метапредметные результаты представляют собой освоенные обучающимися универсальные учебные действия (познавательные, регулятивные и коммуникативные), обеспечивающие овладение ключевыми компетенциями.

Личностные результаты представляют собой освоенные личностные УУД.

Освоение программы обучающимися позволит получить следующие результаты:

В сфере развития личностных универсальных учебных действий:

1. Создать условия для формирования основ социальных компетенциях (включая ценностно-смысловые установки и моральные нормы, опыт социальных и межличностных отношений);
2. Готовности и способности к переходу к самообразованию на основе учебно-познавательной мотивации, в том числе готовности к выбору направления профильного образования.

В сфере развития коммуникативных универсальных учебных действий программа способствует:

1. Формированию действий по организации и планированию учебного сотрудничества с учителем и сверстниками, умений работать в группе и приобретению опыта такой работы, практическому освоению морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества;
2. Практическому освоению умений, составляющих основу коммуникативной компетентности:

3. Ставить и решать многообразные коммуникативные задачи;
4. Действовать с учётом позиции другого и уметь согласовывать свои действия;
5. Устанавливать и поддерживать необходимые контакты с другими людьми;
6. Удовлетворительно владеть нормами и техникой общения.

Приоритетное внимание уделяется познавательным универсальным учебным действиям:

1. Практическому освоению обучающимися основ проектно-исследовательской деятельности;
2. Практическому освоению методов познания, используемых в различных областях знания и сферах культуры, соответствующего им инструментария и понятийного аппарата, регулярному обращению в учебном процессе к использованию обще учебных умений, знаково-символических средств, широкого спектра логических действий и операций.

В сфере развития регулятивных универсальных учебных действий приоритетное внимание уделяется формированию действий целеполагания, включая способность ставить новые учебные цели и задачи, планировать их реализац

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Первый уровень результатов - приобретение школьниками социальных знаний и представлений о химических технологиях, о значении химии в современном мире, различных техниках и видах искусства, использующих достижения химии, понимания их социальной значимости в повседневной жизни. Для достижения данного уровня результатов особое значение имеет взаимодействие ученика со своими учителями как значимыми для него носителями социального знания и повседневного опыта.

Второй уровень результатов - формирование позитивного отношения школьников к базовым ценностям общества (человек, семья, Отечество, природа, мир, знания, труд, культура), уважения к духовно-нравственным ценностям в процессе комплексного освоения программы, осмысленного понимания роли и значения культуры в жизни народа, ценностного отношения к социальной реальности в целом. Для достижения данного уровня результатов особое значение имеет равноправное взаимодействие школьника с другими школьниками на уровне класса, школы, то есть в защищенной, дружественной ему социальной среде.

Третий уровень результатов - получение школьниками опыта самостоятельного социального действия, развитие творческого потенциала личности в процессе исследования и реализации творческих проектов – исследовательской работы. Для достижения данного уровня результатов особое значение имеет взаимодействие школьника с социальными субъектами за пределами школы, в открытой общественной среде.

Система отслеживания и оценивания результатов обучения школьников проходит через участие их в беседах по разным темам, участие в научно – исследовательских конференциях и конкурсах исследовательских работ, реализацию исследовательских проектов. Все обучающиеся в течение посещения занятий выбирают тему исследования и выполняют исследовательскую работу, которая представляется на итоговой конференции. При этом возможно выполнение творческого отчёта как индивидуально, так и

в группе из 3-4 человек.

Формирование УУД выступает как цель образовательного процесса, а их сформированность определяет его эффективность.

**ФОРМЫ УЧЕТА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ В
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПО КУРСУ
ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «ВОЛШЕБСТВО В ПРОБИРКЕ»**

Рабочая программа воспитания МБОУ «ООШ № 5» реализуется через использование воспитательного потенциала курса внеурочной деятельности «Волшебство в пробирке».

Эта работа осуществляется в следующих формах:

1. Побуждение обучающихся соблюдать на занятиях общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации.
2. Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на занятиях предметов, явлений, событий через: демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности;
3. Обращение внимания на ярких деятелей культуры, связанных с изучаемыми в данный момент темами, на тот вклад, который они внесли в развитие нашей страны и мира, на достойные подражания примеры их жизни, на мотивы их поступков;
4. Использование на уроках информации, затрагивающей важные социальные, нравственные, этические вопросы;
5. Инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, выработки своего личностного отношения к изучаемым лицам, произведениям художественной литературы и искусства;
6. Включение в занятия внеурочной деятельности игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время занятий;
7. Применение на занятиях интерактивных форм работы.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Тема раздела	Всего часов	Теория	Практика
1	Химия в центре естествознания	11	9	2
2	Математика в химии	9	8	1
3	Явления, происходящие с веществами	10	7	3
4	Рассказы по химии	4	-	4
	ИТОГО	34	24	10

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Тема	Кол-во часов	Дата	ЭОР
1.	Химия как часть естествознания. Предмет химии	1	05.09.2025	
2.	Наблюдение и эксперимент как методы изучения естествознания и химии	1	12.09.2025	
3.	Практическая работа № 1 «Знакомство с лабораторным оборудованием. Правила техники безопасности»	1	26.09.2025	
4.	Практическая работа №2 «Наблюдение за горящей свечой. Устройство и работа спиртовки»	1	03.10.2025	
5.	Моделирование. Лабораторный опыт «Логическое построение модели невидимого объекта»	1	10.10.2025	
6.	Химические знаки и формулы	1	17.10.2025	
7.	Химия и физика	1	24.10.2025	
8.	Химия и география. Лабораторный опыт «Изучение гранита с помощью увеличительного стекла»	1	07.11.2025	
9.	Химия и биология. Лабораторный опыт «Определение содержания воды в растении. Обнаружение эфирных масел в апельсиновой корке. Обнаружение масла в семенах подсолнечника, крахмала в пшеничной муке»	1	14.11.2025	
10.	Качественные реакции в химии	1	21.11.2025	
11.	Относительные атомная и молекулярная массы	1	28.11.2025	
12.	Массовая доля элемента в сложном веществе	1	05.12.2025	
13.	Чистые вещества и смеси	1	12.12.2025	
14.	Объемная доля газа в смеси	1	19.12.2025	
15.	Массовая доля вещества в растворе	1	26.12.2025	
16.	Практическая работа № 3 «Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества»	1	16.01.2026	

17.	Массовая доля примесей	1	23.01.2026	
18.	Решение задач и упражнений по теме «Математика в химии»	1	30.01.2026	
19.	Химические загадки	1	06.02.2026	
20.	Разделение смесей. Способы разделения смесей. Практическая работа № 4 «Выращивание кристаллов соли»	1	13.02.2026	
21.	Фильтрация. Лабораторный опыт «Изготовление обычного и складчатого фильтров из фильтровальной бумаги или бумажной салфетки».	1	20.02.2026	
22.	Адсорбция	1	27.02.2026	
23.	Дистилляция, или перегонка	1	06.03.2026	
24.	Обсуждение результатов практической работы №4 «Выращивание кристаллов соли»	1	13.03.2026	
25.	Практическая работа № 5 «Очистка поваренной соли»	1	20.03.2026	
26.	Практическая работа №6 «Изучение процесса коррозии железа»	1	27.03.2026	
27.	Химические реакции. Условия протекания и прекращения химических реакций	1	10.04.2026	
28.	Признаки химических реакций. Лабораторный опыт «Взаимодействие уксусной кислоты с пищевой содой (гидрокарбонатом натрия). Удаление пятен от раствора йода»	1	17.04.2026	
29.	Обсуждение результатов практической работы № 6 «Изучение процесса коррозии железа»	1	24.04.2026	
30.	Ученическая конференция «Выдающиеся русские ученые - химики»	1	01.05.2026	
31.	Конкурс сообщений учащихся «Моё любимое химическое вещество»	1	08.05.2026	
32.	Конкурс ученических проектов, посвященный	1	15.05.2026	

	исследованиям в области химических реакций			
33.	Награждение самых активных	2	22.05.2026	

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОБОРУДОВАНИЯ ЦЕНТРА «ТОЧКА РОСТА»

Учебно-методический комплект учителя:

1. Артамонова И.Г., Сагайдачная В.В. Практические работы с исследованием лекарственных препаратов и средств бытовой химии.// Химия в школе.- 2002.-№ 9. с. 73-80
2. Баженова О.Ю. Пресс-конференция "Неорганические соединения в нашей жизни"// Химия в школе.-2005.-№ 3.-с. 67-74.
3. Габриелян О.С. Химия. 9 класс. - М.: Дрофа, 2010 -2013.
4. Габриелян О.С., Лысова Г.Г. Химия. 11 класс.- М.: Дрофа, 2010.
5. Головнер В.Н. Практикум-обобщение по курсу органической химии.// Химия в школе.-1999.- № 3.- с. 58-64
6. Гроссе Э., Вайсмантель Х. Химия для любознательных. – Л.: Химия, 1985
7. Запольских Г.Ю. Элективный курс "Химия в быту".// Химия в школе. -2005.-№ 5.- с. 15-26
8. Северюхина Т.В. Старые опыты с новым содержанием. // Химия в школе.-1999.-
9. № 3.- с. 64-70
10. Стройкова С.И. Факультативный курс "Химия и пища". // Химия в школе.-2005.-
11. № 5.- с. 18-29
12. Яковичин Л.А. Химические опыты с лекарственными веществами. // Химия в школе.-2004.-№ 9.-С. 61-65.

Учебно-методический комплект учащихся:

1. Энциклопедия для детей. Химия. М.: Аванта +, 2003.
2. Пичугина Г.В. Повторяем химию на примерах из повседневной жизни: Сборник заданий с решениями и ответами. М.: АРКТИ, 2000.
3. Электронное издание. Виртуальная химическая лаборатория.
4. Мультимедийный учебник «Химия. 8—9».

Учебно – методическое обеспечение:

1. Анкеты.
2. Методики выполнения практических работ.
3. Инструкционные карты по выполнению практических работ.

4. Оборудование и реактивы:
5. Технические средства обучения.
6. Специализированный программно-аппаратный комплекс педагога (СПАК):
7. персональный компьютер;
8. интерактивная доска;
9. мультимедийный проектор;
10. колонки;
11. диски с занимательными опытами и обучающие мультфильмы по химии. Занятия проводятся в кабинете химии, снабженном вытяжным шкафом, мойкой с горячей и холодной водой, аптечкой для оказания первой медицинской помощи.

Дополнительная литература:

1. Артамонова И.Г., Сагайдачная В.В. Практические работы с исследованием лекарственных препаратов и средств бытовой химии.// Химия в школе.- 2002.-№ 9. с. 73-80
2. Баженова О.Ю. Пресс-конференция "Неорганические соединения в нашей жизни"// Химия в школе.-2005.-№ 3.-с. 67-74.
3. Габриелян О.С. Химия. 9 класс. - М.: Дрофа, 2010 -2013.
4. Габриелян О.С., Лысова Г.Г. Химия. 11 класс.- М.: Дрофа, 2010.
5. 5 Головнер В.Н. Практикум-обобщение по курсу органической химии.// Химия в школе.-1999.- № 3.- с. 58-64
6. Григорьев Д.В., Степанов П.Н. Внеурочная деятельность школьников. – М.: Просвещение, 2013
7. Гроссе Э., Вайсмантель Х. Химия для любознательных. – Л.: Химия, 1985