

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Иркутской области

Администрация городского округа муниципального образования

"ГОРОД ТУЛУН"

МБОУ «ООШ № 5»

РАССМОТРЕНО

на заседании ШМО

Протокол № 1
от «30» августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

зам. директора по УВР

Янтрихинская Д.А..

УТВЕРЖДЕНО

директор МБОУ «ООШ № 5»

Аверьянова А.П.
Приказ № 58 от
«30» августа 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Курса внеурочной деятельности
«Волшебство в пробирке»
Для 7-8 классов основного общего
образования на 2024-2025 учебный год

Тулун, 2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа творческого объединения «Чудеса в пробирке» для учащихся 7 -8 классов разработана на основе следующих нормативных документов:

- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 6 октября 2009 г. № 373.

- Положение о рабочей программе внеурочной деятельности педагога **Цели программы:**

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

Задачами программы являются следующие:

1. Сформировать устойчивый познавательный интерес к предмету химии:

- подготовить учащихся к изучению учебного предмета химия в 8 классе;

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

- 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;

2. Развивать исследовательские и творческие способности учащихся:

- формировать умение выполнять и грамотно оформлять исследовательскую работу;

- формулировать цель и задачи исследования, выдвигать гипотезу, выделять проблему, объект и предмет исследования, составлять план действий и корректировать его;

- делать выводы и заключения, анализируя проделанную работу.

3. Формировать информационно-коммуникационную грамотность:

- развивать умения самостоятельно искать, отбирать, анализировать, представлять, передавать информацию, используя современные информационные технологии;

- совершенствовать технические умения и навыки работы с программами по созданию тестовых и графических объектов, документов, презентаций, фильмов.

4. Воспитывать экологическую грамотность:

- формировать умения прогнозировать возможные последствия деятельности человека для достижения безопасности, как собственной жизнедеятельности, так и безопасности окружающей среды;

- формировать умения обеспечить личную экологическую безопасность, делая правильный выбор среди огромного количества новых химически синтезированных веществ, а так же 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-e izd., ster. - M.: 2013. - 160 c. //

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 часов.

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** создать условия для формирования:

- основ социальных компетенций (включая ценностно-смысловые установки и моральные нормы, опыт социальных и межличностных отношений);
- 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:

- 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;
- практическому освоению умений, составляющих основу коммуникативной

компетентности: ставить и решать многообразные коммуникативные задачи; действовать с учётом позиции другого и уметь согласовывать свои действия; устанавливать и поддерживать необходимые контакты с другими людьми; удовлетворительно владеть нормами и техникой общения.

- Приоритетное внимание уделяется **познавательным универсальным учебным действиям**:

- практическому освоению обучающимися основ проектно - исследовательской деятельности;
- 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 общеучебных 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 реализацию.

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:

- побуждение обучающихся соблюдать на занятиях общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации.
- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на занятиях предметов, явлений, событий через: демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности; 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; использование на уроках информации, затрагивающей важные социальные, нравственные, этические вопросы;

- инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, выработки своего личностного отношения к изучаемым лицам, произведениям художественной литературы и искусства;
- 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;
- применение на занятиях интерактивных форм работы, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся.

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
	Химия как часть естествознания. Предмет химии	1	02.09.2024	https://infourok.ru/prezentaciya-po-himii-na-temu-predmet-himii-himiya-kak-chast-estestvoznaniya-veschestva-i-ih-svoystva-2124795.html
	Наблюдение и эксперимент как методы изучения естествознания и химии	1	09.09.2024	
	Практическая работа № 1 «Знакомство с лабораторным оборудованием. Правила техники безопасности»	1	16.09.2024	

Практическая работа № 2 «Наблюдение за горящей свечой. Устройство и работа спиртовки»	1	23.09.2024	
Моделирование. Лабораторный опыт «Логическое построение модели невидимого объекта»	1	30.09.2024	
Химические знаки и формулы	1	07.10.2024	https://infourok.ru/material.html?mid=69202
Химия и физика	1	14.10.2024	
Агрегатные состояния веществ	1	21.10.2024	https://nsportal.ru/shkola/fizika/library/2014/01/16/agregatnye-sostoyaniya-veshchestva
Химия и география. Лабораторный опыт «Изучение гранита с помощью увеличительного стекла»	1	11.11.2024	
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	18.11.2024	
Качественные реакции в химии	1	25.11.2024	https://infourok.ru/kachestvennye-reakcii-v-himii-otkryt-urok-4381555.html
Относительные атомная и молекулярная массы	1	02.12.2024	
Массовая доля элемента в сложном веществе	1	09.12.2024	
Чистые вещества и смеси	1	16.12.2024	
Объемная доля газа в смеси	1	23.12.2024	https://infourok.ru/konspekt-uroka-po-himii-na-temu-obemnaya-dolya-komponentov-v-gazovoy-smesi-3452146.html
Массовая доля вещества в растворе	1	13.01.2025	
Практическая работа № 3 «Приготовление раствора с задан- ной массовой долей растворенного вещества»	1	20.01.2025	
Массовая доля примесей	1	27.01.2025	
Решение задач и упражнений по теме «Математика в химии»	1	03.02.2025	
Химические загадки	1	10.02.2025	https://urok.1sept.ru/articles/100940

	Разделение Смесей. Способы разделения смесей. Практическая работа № 4 «Выращивание кристаллов соли»	1	17.02.2025	
	Фильтрация. Лабораторный опыт «Изготовление обычного и складчатого фильтров из фильтровальной бумаги или бумажной салфетки».	1	24.02.2025	
	Адсорбция	1	03.03.2025	https://studizba.com/lectures/himija/jekzamenacionnaja-teorija-po-himii/26922-adsorbciya-vidy-adsorbicii-fizicheskaja-himicheskaja-aktivirovannaja-uravnenie-izotermy-adsorbicii-ljengmjura.html
	Дистилляция, или перегонка	1	10.03.2025	
	Обсуждение результатов практической работы № 4 «Выращивание кристаллов соли»	1	17.03.2025	
	Практическая работа № 5 «Очистка поваренной соли»	1	07.04.2025	
	Практическая работа № 6 «Изучение процесса коррозии железа»	1	14.04.2025	
	Химические реакции. Условия протекания и прекращения химических реакций	1	21.04.2025	
	Признаки химических реакций. Лабораторный опыт «Взаимодействие уксусной кислоты с пищевой содой (гидрокарбонатом натрия). Удаление пятен от раствора йода»	1	28.04.2025	
	Обсуждение результатов практической работы № 6 «Изучение процесса коррозии железа»	1	05.05.2025	
	Ученическая конференция «Выдающиеся русские ученые - химики»	1	12.05.2025	
	Конкурс сообщений учащихся «Моё любимое химическое вещество»	1	19.05.2025	
	Конкурс ученических проектов, посвященный исследованиям в области химических реакций	1	20.05.2025	

	Конкурс ученических проектов, посвященный исследованиям в области химических реакций	1	21.05.2025	
--	--	---	------------	--

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

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.- № 3.- с. 64-70
9. Стройкова С.И. Факультативный курс "Химия и пища". // Химия в школе.-2005.- № 5.- с. 18-29
10. Яковишин 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):
 - персональный компьютер;
 - интерактивная доска;
 - мультимедийный проектор;
 - колонки;
 - 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. 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

- 8.Добротин Д.Ю. Настоящая химия для мальчиков и девочек.- М: Интеллект-Центр, 2009
- 9.Запольских Г.Ю. Элективный курс "Химия в быту".// Химия в школе. -2005.-№ 5.- с. 15-26
- 10.Лаврова С.А. Занимательная химия для малышей.- М: Белый город, 2009
- 11.Ольгин О.М. Опыты без взрывов. – Химия, 1986
- 12.Мойе Стивен У. Занимательная химия. Замечательные опыты с простыми веществами. – АСТ, 2007
13. Северюхина Т.В. Старые опыты с новым содержанием. // Химия в школе.-1999.- № 3.- с. 64-70
14. Стройкова С.И. Факультативный курс "Химия и пища". // Химия в школе.-2005.- № 5.- с. 18-29
- 15.Штемплер Г.И. Химия на досуге: Домашняя химическая лаборатория: Книга для учащихся.- М.: Просвещение, 1996
16. Яковишин Л.А. Химические опыты с лекарственными веществами. // Химия в школе.-2004.-№ 9.-С. 61-65.
- 17.Твои первые научные опыты.- М: Литерра, 2011