

Рассмотрено
на заседании УМО учителей
естественно-математического
цикла. Протокол № от
_____ Т. А. Муртазова

Согласовано
зам. директора по УВР
Л.Е.Шамсутдинова

Утверждено
и введено в действие
Приказ № 144 от 31.08.2021
Н.В.Голубева



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

«Химический эксперимент»

**направление: общеинтеллектуальное
8-9 класс**

**Составитель: Мирсайязнова С.А.,
учитель химии**

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Химический эксперимент» разработана на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы начального (основного, среднего) общего образования.

8 класс

1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности

Личностные результаты:

- чувство гордости за российскую химическую науку, гуманизм, отношение к труду, целеустремленность;
- готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;
- умение управлять своей познавательной деятельностью;

Метапредметные результаты:

- использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности, применение основных методов познания (системно-информационный анализ, моделирование) для изучения различных сторон окружающей действительности;
- использование основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов;
- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
- умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике;
- использование различных источников для получения химической информации.

Предметные результаты:

- описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты, используя для этого естественный (русский, родной) язык и язык химии;
- классифицировать изученные объекты и явления;
- наблюдать демонстрируемые и самостоятельно проводимые опыты, химические реакции, протекающие в природе и в быту;
- делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных химических закономерностей, прогнозировать свойства неизученных веществ по аналогии со свойствами изученных;
- структурировать изученный материал и химическую информацию, полученную из других источников;
- анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ;
- проводить химический эксперимент;
- оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием

Воспитательные результаты внеурочной деятельности

Первый уровень результатов – приобретение школьником социальных знаний (об месте и значимости науки «химии» в обществе и повседневной жизни и т.п.), первичное понимание о необходимости химических знаний для реальности и повседневной жизни.

Второй уровень результатов – получение школьником опыта переживания и позитивного отношения к изучению химии как личностно-значимого аспекта необходимых знаний и навыков.

Третий уровень результатов – получение опыта самостоятельного общественного и практического действия.

2. Содержание курса внеурочной деятельности

Содержание	Формы организации	Виды деятельности
<p>Раздел 1 Химия и криминалистика.</p> <p>Формирование умений сравнивать, систематизировать материал, делать выводы, работать с наглядными объектами, решение логических задач. Расширение кругозора учащихся и повышение учебной мотивации.</p>	<p>Фронтальная, индивидуальная работа, работа в парах, в малых группах</p>	<p>Мозговой штурм, индивидуальное решение логических задач, обсуждение решений.</p>
<p>Раздел 2 Классификация пятен и способы их удаления.</p> <p>Формирование умения ставить перед собой предметную задачу, планировать её решение. Умение добывать необходимую информацию, обрабатывать её применяя различные средства и приемы. Развить поисковую деятельность учащихся, научить их пользоваться техническими средствами для получения информации. Умение выстраивать логическую защиту своей работы.</p>	<p>Индивидуальная работа, работа в парах, в малых группах</p>	<p>Сбор и обработка данных, изучение необходимого теоретического материала, систематизация полученных данных, презентация полученных результатов</p>
<p>Раздел 3 Бойтесь суррогатов!</p> <p>Формирование умения устанавливать взаимосвязь между знаниями разнообразных учебных дисциплин (биологии, истории, физики и т.д.). Воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры; применение полученных знаний и умений для использования в нестандартной ситуации. Развитие способностей учащихся планировать свою деятельность и решать поставленные перед собой задачи.</p>	<p>Фронтальная, индивидуальная работа, работа в парах, в малых группах</p>	<p>Практическая работа, компьютерное моделирование, творческая работа.</p>
<p>Раздел 4 Химия в повседневной жизни.</p> <p>Формирование умения применять полученные навыки в повседневной жизни, сбор статистических данных и оформление их при помощи различного вида диаграмм и графиков.</p>	<p>Фронтальная, индивидуальная работа, работа в парах, в малых группах</p>	<p>Практическая работа, компьютерное моделирование, творческая работа. Игра «Шерлок Холмс – почетный химик»</p>

3. Тематическое планирование

№	Тема занятий	Количество занятий
<u>Химия и криминалистика.</u>		
1.	Химия и криминалистика.	1
2.	Поиск и сохранение отпечатков пальцев	1
3.	Химия против терроризма	1
4.	Получение слепков отпечатков обуви.	1
5.	Анализ состава чернил, бумаги и других средств, используемых для составления документов.	1
6.	Тайнопись.	1
<u>Классификация пятен и способы их удаления.</u>		
7.	Классификация пятен и способы их удаления	1
8.	Кровь или кетчуп?	1
9.	Анализ всевозможных загрязнений.	1
10.	Волокна и ткани	1
11.	Моющие средства	1
12.	Конкурс «Школа детективов».	1
<u>Раздел 3 Бойтесь суррогатов!</u>		
13.	Алкоголь и состав алкогольных напитков	1
14.	Бойтесь суррогатов!	1
15.	Яды и противоядия: с древности до наших дней.	1
<u>Раздел 4 Химия в повседневной жизни.</u>		
16.	Химия и медицина.	1
17.	Шерлок Холмс – почётный химик.	1
18.	Химия и косметика.	1
19.	Химический состав пищи.	1
20.	Игра «Шерлок Холмс – почётный химик».	1
	Итого	20

9 класс

1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности

Личностные результаты:

- чувство гордости за российскую химическую науку, гуманизм, отношение к труду, целеустремленность;
- готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;
- умение управлять своей познавательной деятельностью;

Метапредметные результаты:

- владение универсальными естественно-научными способами деятельности: наблюдение, измерение, эксперимент, учебное исследование;
- умение генерировать идеи, определять средства, необходимые для их реализации;
- умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике;
- использование различных источников для получения химической информации.

Предметные результаты:

- описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты, используя для этого русский язык и язык химии; наблюдать демонстрируемые и самостоятельно проводимые опыты, химические реакции, протекающие в природе и в быту;
- строить свое поведение в соответствии с принципами бережного отношения к природе;
- планировать и осуществлять самостоятельную работу по повторению и освоению теоретической части, планировать и проводить химический эксперимент; использовать вещества в соответствии с их предназначением и свойствами;
- оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

Воспитательные результаты внеурочной деятельности

Первый уровень результатов – приобретение школьником социальных знаний (об месте и значимости науки «химии» в обществе и повседневной жизни и т.п.), первичное понимание о необходимости химических знаний для реальности и повседневной жизни.

Второй уровень результатов – получение школьником опыта переживания и позитивного отношения к изучению химии как лично-значимого аспекта необходимых знаний и навыков.

Третий уровень результатов – получение опыта самостоятельного общественного и практического действия.

2. Содержание курса внеурочной деятельности

Содержание	Формы организации	Виды деятельности
<p><u>Раздел 1</u> Химия и здоровье. Формирование умения ставить перед собой предметную задачу, планировать её решение. Умение добывать необходимую информацию, обрабатывать её применяя различные средства и приемы. Развить поисковую деятельность учащихся, научить их пользоваться техническими средствами для получения информации. Умение выстраивать логическую защиту своей работы.</p>	Индивидуальная работа, работа в парах, в малых группах	Сбор и обработка данных, изучение необходимого теоретического материала, систематизация полученных данных, презентация полученных результатов
<p><u>Раздел 2.</u> Химия в быту Формирование умения устанавливать взаимосвязь между знаниями разнообразных учебных дисциплин (биологии, истории, физики и т.д.). Воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры; применение полученных знаний и умений для использования в нестандартной ситуации. Развитие способностей учащихся планировать свою деятельность и решать поставленные перед собой задачи.</p>	Фронтальная, индивидуальная работа, работа в парах, в малых группах	Практическая работа, компьютерное моделирование, творческая работа.
<p><u>Раздел 3</u> Экскурсия в магазин. Формирование умения применять полученные навыки в повседневной</p>	Фронтальная, индивидуальная работа, работа в парах, в малых	Практическая работа, компьютерное моделирование,

жизни, сбор статистических данных и оформление их при помощи различного вида диаграмм и графиков.	группах	творческая работа.
---	---------	--------------------

3. Тематическое планирование

№	Тема занятий	Количество занятий
Химия и здоровье		
1.	Приготовление рабочих растворов, растворов заданной концентрации	1
2.	Аптечный йод и его свойства	1
3.	«Зелёнка», или раствор бриллиантового зелёного	1
4.	Перманганат калия. Необычные свойства марганцовки	1
5.	Изготовление напитков для лечения простуды	1
6.	Могут ли представлять опасность косметические препараты	1
7.	Можно ли самому изготовить питательный крем	1
8.	Состав туалетной воды.	1
Химия в быту		
9.	Мыло или мыла?	1
10.	Очистка старых монет	1
11.	Искусственное старение бумаги	1
12.	«Таинственное письмо»	1
13.	Опыты с уксусной кислотой	1
14.	Решение экспериментально-расчетных задач («Мониторинг качества питьевой воды»)	2
15.	Пиротехника.	1
16.	Удаление пятен.	1
Экскурсия в магазин		
17.	Знакомые незнакомцы. Экскурсия в магазин	1
18.	Химические продукты: «сок, вода, молоко»	1
19.	Пищевые добавки	1
	Итого	20