

**Министерство образования Калининградской области
Комитет по образованию администрации городского округа «Город Калининград»
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение города
Калининграда гимназия № 22**

Принята на заседании
педагогического совета
от «29» мая 2024 г.
Протокол № 6

УТВЕРЖДАЮ
Директор МАОУ гимназии №22
Т.А. Глыбина
«29» мая 2024 года



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по внеурочной деятельности
«Химия вокруг нас»
для 9 класса
на 2024 -2025 учебный год**

Составитель: учитель химии
Пушкина Алёна Владимировна

СОДЕРЖАНИЕ

№	Наименование раздела	Страницы
1.	Пояснительная записка	3
2.	Планируемые результаты	6
3.	Содержание учебного предмета	8
4.	Тематическое планирование	9
5.	Поурочное планирование	10
6.	Учебно-методическое обеспечение	12

1. Пояснительная записка

Данная рабочая программа разработана для реализации внеурочной деятельности в девятом классе. В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования возникла необходимость в разработке программы внеурочной деятельности по обще-интеллектуальному направлению, позволяющей сформировать навыки исследовательской деятельности.

Исходные документы для составления рабочей программы

Рабочая программа по химии разработана на основе:

Федеральные законы:

- Федеральный закон от 01.12.2007 года № 309 «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части изменения и структуры Государственного образовательного стандарта»;
- Федеральный Закон "Об образовании в Российской Федерации" (от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ).

Федеральные программы:

- Государственная программа Российской Федерации "Развитие образования" на 2013-2020 годы (принята 11 октября 2012 года на заседании Правительства Российской Федерации);

Федеральные постановления:

- постановление правительства от 19.03.2001 года № 196. Типовое положение об общеобразовательном учреждении;
- постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях».

Федеральные приказы:

- приказ Минобразования России от 5 марта 2004 года № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»;
- приказ Минобразования России от 9 марта 2004 года № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»;
- приказ Минобрнауки России от 20 августа 2008 года № 241 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования, утвержденные приказом Министерства образования Российской Федерации от 9 марта 2004 года № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»;

- приказ Минобрнауки России от 30.08.2010 года № 889 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования, утвержденные приказом Министерства образования Российской Федерации от 9 марта 2004 г. № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»;

- приказ Минобрнауки России от 03.06. 2011 года № 1994 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования, утвержденные приказом Министерства образования Российской Федерации от 9 марта 2004 г. № 1312»;

- приказ Минобрнауки России от 10 ноября 2011 года № 2643 «О внесении изменений в Федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования, утвержденный приказом Министерства образования Российской Федерации от 5 марта 2004 года № 1089»;

- приказ Минобрнауки России от 31.01.2012 года № 69 «О внесении изменений в федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования, утвержденный приказом Министерства образования Российской Федерации от 5 марта 2004 года № 1089»;

- приказ Минобрнауки России от 01.02.2012 года № 74 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования, утвержденные приказом Министерства образования Российской Федерации от 9 марта 2004 года № 1312»;

- приказ Минобрнауки России от 19.12.2012 года № 1067 «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2013-2014 учебный год».

Федеральные распоряжения:

- распоряжение Правительства Российской Федерации от 07.09.2010 года № 1507-р «План действий по модернизации общего образования на 2011-2015 годы».

Во время второго года обучения основное направление направлено на формирование навыков исследовательской деятельности химико-экологической направленности.

Цель курса – развивать личности ребенка, формируя и поддерживая интерес к химии удовлетворение познавательных запросов детей, развитие у них исследовательского подхода к изучению окружающего мира и умения

применять свои знания на практике, расширение знаний учащихся о применении веществ в повседневной жизни, реализация общекультурного компонента.

Задачи:

образовательные:

- сформировать первичные представления о понятиях: тело, вещество, молекула, атом, химический элемент;
- познакомить с простейшей классификацией веществ (по агрегатному состоянию, по составу), с описанием физических свойств знакомых веществ, с физическими явлениями и химическими реакциями;
- сформировать практические умения и навыки, например умение разделять смеси, используя методы отстаивания, фильтрования, выпаривания; умения наблюдать и объяснять химические явления, происходящие в природе, быту, демонстрируемые учителем; умение работать с веществами, выполнять несложные химические опыты, соблюдать правила техники безопасности;
- расширить представление учащихся о важнейших веществах, их свойствах, роли в природе и жизни человека;
- показать связь химии с другими науками:

развивающие:

- развивать познавательные интересы и интеллектуальные способности в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельность приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями; учебно-коммуникативные умения; навыки самостоятельной работы;
- расширить кругозор учащихся с привлечением дополнительных источников информации;
- развивать умение анализировать информацию, выделять главное, интересное.

воспитательные:

- способствовать пониманию необходимости бережного отношения к природным богатствам, в частности к водным ресурсам;
- поощрять умение слушать товарищей, развивать интерес к познанию;
- воспитание экологической культуры.

Внеурочная деятельность осуществляется в послеурочное время. Программа рассчитана на 34 часа в год (1 час в неделю).

2. Содержание обучения

Химия – наука о веществах и их превращениях - 2 часа

Химия или магия? Немного из истории химии. Алхимия. Химия вчера, сегодня, завтра.

Техника безопасности в кабинете химии.

Лабораторное оборудование. Знакомство с раздаточным оборудованием для практических и лабораторных работ. Посуда, её виды и назначение. Реактивы и их классы. Обращение с кислотами, щелочами, ядовитыми веществами. Меры первой помощи при химических ожогах и отравлениях. Выработка навыков безопасной работы.

Демонстрация. Удивительные опыты.

Лабораторная работа. Знакомство с оборудованием для практических и лабораторных работ.

Вещества вокруг тебя, оглянись! – 17 часов.

Вещество, физические свойства веществ.

Отличие чистых веществ от смесей. Способы разделения смесей.

Вода – многое ли мы о ней знаем? Вода и её свойства. Что необычного в воде? Вода пресная и морская. Способы очистки воды: отстаивание, фильтрование, обеззараживание.

Столовый уксус и уксусная эссенция. Свойства уксусной кислоты и её физиологическое воздействие.

Питьевая сода. Свойства и применение.

Чай, состав, свойства, физиологическое действие на организм человека.

Мыло или мыла? Отличие хозяйственного мыла от туалетного. Щелочной характер хозяйственного мыла.

Стиральные порошки и другие моющие средства. Какие порошки самые опасные. Надо ли опасаться жидких моющих средств.

Лосьоны, духи, кремы и прочая парфюмерия. Могут ли представлять опасность косметические препараты? Можно ли самому изготовить духи? Многообразие лекарственных веществ. Какие лекарства мы обычно можем встретить в своей домашней аптечке?

Аптечный йод и его свойства. Почему йод надо держать в плотно закупоренной склянке. «Зелёнка» или раствор бриллиантового зелёного. Перекись водорода и гидроперит. Свойства перекиси водорода.

Аспирин или ацетилсалициловая кислота и его свойства. Опасность при применении аспирина.

Крахмал, его свойства и применение. Образование крахмала в листьях растений.

Глюкоза, ее свойства и применение. Маргарин, сливочное и растительное масло, сало. Чего мы о них не знаем?

Растительные и животные масла.

Лабораторная работа 1. Знакомство с оборудованием для практических и лабораторных работ.

Лабораторная работа 2. Свойства веществ.

Лабораторная работа 3. Разделение смеси красителей.

Лабораторная работа 4. Свойства воды.

Практическая работа 1. «Очистка воды».

Лабораторная работа 5. Свойства уксусной кислоты.

Лабораторная работа 6. Свойства пищевой соды.

Лабораторная работа 7. Свойства чая.

Лабораторная работа 8. Свойства мыла.

Лабораторная работа 9. Сравнение моющих свойств мыла и СМС.

Лабораторная работа 10. Изготовим духи сами.

Лабораторная работа 11. Состав домашней аптечки.

Лабораторная работа 12. Необычные свойства таких обычных зелёнки и йода.

Лабораторная работа 13. Получение кислорода из перекиси водорода.

Лабораторная работа 14. Свойства аспирина.

Лабораторная работа 15. Свойства крахмала.

Лабораторная работа 16. Свойства глюкозы.

Лабораторная работа 17. Свойства растительного и сливочного масел.

Увлекательная химия для экспериментаторов - 15 часов.

Симпатические чернила: назначение, простейшие рецепты.

Состав акварельных красок. Правила обращения с ними.

История мыльных пузырей. Физика мыльных пузырей.

Состав школьного мела.

Индикаторы. Изменение окраски индикаторов в различных средах.

Лабораторная работа 18. «Изготовление химических елок и игрушек».

Лабораторная работа 19. «Секретные чернила».

Лабораторная работа 20. «Получение акварельных красок».

Лабораторная работа 21. «Мыльные опыты».

Лабораторная работа 22. «Как выбрать школьный мел».

Лабораторная работа 23. «Изготовление школьных мелков».

Лабораторная работа 24. «Определение среды раствора с помощью индикаторов».

Лабораторная работа 25. «Приготовление растительных индикаторов и определение с помощью них pH раствора».

Что мы узнали о химии? – 3 часа.

Подготовка и защита мини-проектов.

3. Планируемые результаты освоения программы по химии на уровне среднего общего образования

Предметными результатами освоения программы являются:

- в познавательной сфере: 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;
- в ценностно-ориентационной сфере: строить свое поведение в соответствии с принципами бережного отношения к природе;
- в трудовой сфере: планировать и проводить химический эксперимент; использовать вещества в соответствии с их предназначением и свойствами;
- в сфере безопасности жизнедеятельности: оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

Личностными результатами являются:

- в ценностно-ориентационной сфере – чувство гордости за российскую науку, отношение к труду, целеустремленность, самоконтроль и самооценка;
- в трудовой сфере – готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;
- в познавательной сфере: мотивация учения, умение управлять своей познавательной деятельностью.

Метапредметными результатами являются:

- 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;
- использовать различные источники для получения химической информации.

4. Тематическое планирование

№ п/п	Название раздела	Всего часов	В том числе	
			теорет.	практ.
1	Химия – наука о веществах и их превращениях	2	1	1
2	Вещества вокруг тебя, оглянись	17	–	17
3	Увлекательная химия для экспериментаторов	15	7	8
4	Что мы узнали о химии	2	2	–

5. Поурочное планирование

№	Тема занятия	Количество часов		
		Всего	Лабораторные	Практические
1	Химия – наука о веществах и их превращениях	1		
2	Лабораторное оборудование.	1	1	
3	Вещества и их свойства.	1	1	
4	Чистые вещества и смеси.	1	1	
5	Вода.	1	1	
6	Практическая работа «Очистка воды»	1		1
7	Уксусная кислота.	1	1	
8	Питьевая сода.	1	1	
9	Чай.	1	1	
10	Мыло.	1	1	
11	СМС.	1	1	
12	Косметические средства.	1	1	
13	Вещества в домашней аптечке.	1	1	
14	Аптечный йод и зеленка.	1	1	
15	Перекись водорода.	1	1	
16	Аспирин.	1	1	
17	Крахмал.	1	1	
18	Глюкоза.	1	1	
19	Жиры и масла.	1	1	
20, 21	Химический Новый год	2	1	
22, 23	Понятие о симпатических чернилах	2	1	
24, 25	Состав акварельных красок	2	1	
26	Понятие о мыльных пузырях	1	1	
27	Изучение влияния внешних факторов на мыльные пузыри	1	1	
28	Обычный и необычный школьный мел.	1	1	

29	Изготовление школьных мелков	1	1	
30	Понятие об индикаторах	1	1	
31	Изготовление растительных индикаторов	1	1	
32, 33	Что мы узнали о химии?	2		
34.	Итоговое занятие.	1		

6. Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

Основная литература:

1. Внеклассная работа по химии/ Сост. М.Г. Гольдфельд.- М.: Просвещение 1976.
2. Войтович В.А. Химия в быту. – М.: Знание 1980.
3. Гроссе Э., Вайсмантель Х. Химия для любознательных. – Л. Химия , 1978.
4. Урок окончен – занятия продолжаютя: Внеклассная работа по химии./Сост. Э.Г. Золотников, Л.В. Махова, Т.А. Веселова - М.: Просвещение 1992.
5. В.Н.Алексинский Занимательные опыты по химии (2-е издание, исправленное) - М.: Просвещение 1995.
6. Г.И. Штремплер Химия на досуге - М.: Просвещение 1993.
7. А.Х. Гусаков А.А. Лазаренко Учителю химии о внеклассной работе – М.:Просвещение 1978.
8. И.Н. Чертиков П.Н. Жуков Химический Эксперимент. – М.: Просвещение 1988.
9. Леенсон И.А. Занимательная химия. – М.: РОСМЭН, 1999.
10. Воскресенский П.И., Неймарк А.М. Основы химического анализа .-М.: Просвещение, 1972.
11. Хомченко Г.П., Севастьянова К.И. Практические работы по неорганической химии. –М.: Просвещение 1976.