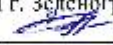


Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
"Средняя общеобразовательная школа г. Зеленоградска"

«Согласовано»  
заместитель директора по УВР  
МАОУ «СОШ г. Зеленоградска»  
Назарова Е.Н.   
" 15 " мая 2018 г.


«Утверждаю»  
директор  
МАОУ «СОШ г. Зеленоградска»  
Иванцева Л.М.   
" 22 " мая 2018 г.



**Рабочая программа  
по внеурочной деятельности обучающихся  
«Занимательная химия»**

**Направление:** общинтеллектуальное  
**Возраст:** 14-15 лет (8-9 класс)  
1 год обучения (70 часов)

Составитель : Бенета А.Е.  
учитель химии  
МАОУ «СОШ г.Зеленоградска»

Рассмотрено на заседании МО  
классных руководителей  
Руководитель МО  
 Арифонкина Е.А.  
Протокол № 6  
от " 15 " мая 2018

Программа курса реализуется в 8 -9 классах в объеме 70 часов.

### **Планируемые результаты освоения курса «Занимательная химия»**

Содержание программы направлено на формирование четырех видов УУД: личностные, регулятивные, познавательные и коммуникативные.

Личностные универсальные учебные действия отражают систему ценностных ориентаций младшего школьника, его отношение к различным сторонам окружающего мира.

К личностным УУД относятся: положительное отношение к учению, к познавательной деятельности, желание приобретать новые знания, умения, совершенствовать имеющиеся, осознавать свои трудности и стремиться к их преодолению, осваивать новые виды деятельности, участвовать в творческом, созидательном процессе; осознание себя как индивидуальности и одновременно как члена общества, признание для себя общепринятых морально-этических норм, способность к самооценке своих действий, поступков; осознание себя как гражданина, как представителя определённого народа, определённой культуры, интерес и уважение к другим народам; стремление к красоте, готовность поддерживать состояние окружающей среды и своего здоровья.

Регулятивные универсальные учебные действия обеспечивают способность учащегося организовывать свою учебно-познавательную деятельность, проходя по её этапам: от осознания цели – через планирование действий – к реализации намеченного, самоконтролю и самооценке достигнутого результата, а если надо, то и к проведению коррекции.

К регулятивным УУД относятся: принимать и сохранять учебную задачу; планировать (в сотрудничестве с учителем и одноклассниками или самостоятельно) необходимые действия, операции, действовать по плану; контролировать процесс и результаты деятельности, вносить необходимые коррективы; адекватно оценивать свои достижения, осознавать возникающие трудности, искать их причины и пути преодоления.

Познавательные универсальные учебные действия обеспечивают способность к познанию окружающего мира: готовность осуществлять направленный поиск, обработку и использование информации.

К познавательным УУД относятся: осознавать познавательную задачу; читать и слушать, извлекая нужную информацию, а также самостоятельно находить её в материалах учебников, рабочих тетрадей; понимать информацию, представленную в изобразительной, схематичной, модельной форме, использовать знаково-символические средства для решения различных учебных задач; выполнять учебно-познавательные действия в материализованной и умственной форме; осуществлять для решения учебных задач операции анализа, синтеза, сравнения, классификации, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения, выводы.

Коммуникативные универсальные учебные действия обеспечивают способность осуществлять продуктивное общение в совместной деятельности, проявляя толерантность в общении, соблюдая правила вербального и невербального поведения с учётом конкретной ситуации.

К коммуникативным УУД относятся: вступать в учебный диалог с учителем, одноклассниками, участвовать в общей беседе, соблюдая правила речевого поведения; задавать вопросы, слушать и отвечать на вопросы других, формулировать собственные мысли, высказывать и обосновывать свою точку зрения; строить небольшие монологические высказывания, осуществлять совместную деятельность в парах и рабочих группах с учётом конкретных учебно-познавательных задач.

#### ***Цели курса:***

- освоение знаний о химической составляющей естественно-научной картины мира, важнейших химических понятиях, законах и теориях;

- развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;
- овладение умениями применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов;
- воспитание убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде;
- применения полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждение явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среды.

**Задачи курса:** помощь учащимся в обоснованном выборе профиля дальнейшего обучения; расширение и углубление знаний учащихся о строении, свойствах, применении средств бытовой химии, лекарств, косметики и др. веществ и методах получения новых материалов; воспитание гражданской ответственности, трудолюбия, аккуратности, внимательности, бережного отношения к материальным ценностям; подготовка учащихся к олимпиадам, конкурсам, научно-практическим конференциям.

**Виды деятельности:** учебно-познавательная, самостоятельная с элементами творческой работы, практическая.

**Формы и критерии контроля:** решение задач и упражнений, тесты, выполнение практических заданий, проектных работ и их защита.

Его изучение предполагает проведение лабораторного эксперимента. Завершает курс защита проектов и рефератов.

### Содержание курса внеурочной деятельности

Примерная программа внеурочной деятельности «Химия и общество» для 9 класса составлена в соответствии с требованиями к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования. Примерная программа опирается на основные положения программы развития универсальных учебных действий, экологическую составляющую программ отдельных учебных предметов и курсов, программу воспитания и социализации обучающихся в части формирования экологической культуры, здорового и безопасного образа жизни.

Содержание программы знакомит учеников с характеристикой веществ, окружающих нас в быту. Эти вещества, несмотря на свою тривиальность, имеют интересную историю и необычные свойства. Данный курс не только существенно расширяет кругозор учащихся, но и представляет возможность интеграции в мировую культуру, раскрывает материальные основы окружающего мира, дает химическую картину природы.

В программу включены прогрессивные научные знания и ценный опыт практической деятельности человека. Богатый историко-искусствоведческий материал способствует повышению интереса к химии и развитию внутренней мотивации к обучению.

Химия в нашей жизни на самом деле занимает гораздо больше места и имеет большее значение, чем принято думать. Готовим ли мы себе пищу, моем

ли посуду, мы постоянно сталкиваемся с химическими реакциями, хотя никогда и не задумываемся об этом. Наш организм, каждая его клеточка-это сложнейшая, отлаженная (у здорового человека) химическая лаборатория со своими закономерностями и требованиями к условиям окружающей среды. И чем большим количеством знаний в области химии будет вооружён юный гражданин, тем меньше он будет иметь жизненных проблем.

Предлагаемая программа позволяет несколько откорректировать школьный курс химии, восполнить пробелы, связанные с недостатком времени на уроках, повысить мотивацию к изучению предмета.

В процессе занятий по данному курсу учащиеся совершенствуют практические умения, способность ориентироваться в мире разнообразных химических материалов, осознают практическую ценность химических знаний, их общекультурное значение в соответствии с уровнем их подготовки и, конечно, с учётом желания. Введение. Краткий план курса. Цели. Задачи. Итоговые работы.

Тема 1. Химия в промышленности (10 ч). Природные. Синтетические. Искусственные вещества. Нефть. Продукты переработки нефти. Теории происхождения нефти или «От куда взялась нефть». Первые используемые месторождения нефти. Месторождения с огромными запасами нефти. Зачем людям нужна нефть. Топливная революция. Асфальты и битумы. Асфальтовое озеро на острове Тринидад. Из чего состоит дым. Какие частицы входят в состав аэрозолей. Как каучук превратился в резину. Кто впервые начал жевать резинку. Из чего получается натуральный каучук. Как был получен искусственный каучук. Резина из нефти. Чем можно заменить металл. Сколько существует разных пластмасс. Где используются пластмассы. Как был получен целлулоид. Что такое спирт. Польза и вред спиртов. Разнообразие спиртов. Альфред Нобель. Нитроглицерин. Последняя воля Нобеля.

Тема 2. Химия в доме (20 ч). Как удалить пятна различной природы. Зола. Поташ. Глицерин. Создадим шампунь мы сами. Когда впервые было изготовлено мыло. Мыловарение. Как варят мыла. Что такое собачье мыло. Как получают душистые вещества. Эфирные масла. Косметика. Бирюза. Сурьма. Губная помада. Красители. Хна. Басма. Чем красят волосы. Гидроперит. Аммиак. Способы химической завивки. Изменение структуры волос. Смягчение воды. Порошок. Сода. Отбеливатель. Пятновыводитель. Гидролиз. Сахарный тростник. Сахарная свекла. А. Македонский, Наполеон. История изделий из сахара. Какой строительный материал использует организм. Белок не только в яйце. Гемоглобин, от чего зависит цвет крови. Химический завод в растениях. Пурпур. Индиго. Как были получены синтетические красители. Ацетилсалициловая кислота, её действие на организм. Анализ воды местных водоемов с помощью подручных средств. Изготовление фильтра для воды. Анализ кипяченой воды и воды, которую отфильтровали с помощью самодельного фильтра. Заключение: Защита проектов, исследовательских работ.

### Тематическое планирование курса: «Занимательная химия»

№	Тема занятия	Элементы содержания	Кол- во часов	
			теория	практика
1	Знакомство с лабораторным оборудованием	Правила техники безопасности		1
2	Вещества, которые называют органическими	Природные. Синтетические. Искусственные вещества	1	
3-4	«Черное золото»	Нефть. Продукты переработки нефти. Теории происхождения нефти или «От куда взялась нефть»	2	
5 -6	Давно ли люди знают нефть?	Первые используемые месторождения нефти. Месторождения с огромными запасами нефти. Зачем людям нужна нефть. Топливная революция	2	
7 -8	Озеро из асфальта	Асфальты и битумы. Асфальтовое озеро на острове Тринидад	2	
9	Дым. Аэрозоль	Из чего состоит дым. Какие частицы	1	

		входят в состав аэрозолей		
10 - 11	Жевательная резинка. Каучук. Резина из нефти	Как каучук превратился в резину. Кто впервые начал жевать резинку. Из чего получается натуральный каучук. Как был получен искусственный каучук. Резина из нефти	1	1
12	Жевательная резинка. Каучук. Резина из нефти	Защита исследовательской работы	1	
13	Заменитель кожи.	Чем можно заменить кожу.	1	
14	Заменитель металла	Чем можно заменить металл. Сколько существует разных пластмасс. Где используются пластмассы	1	
15	Как был получен целлулоид.	Как был получен целлулоид	1	
16	Спирт: польза или вред	Что такое спирт. Польза и вред спиртов. Разнообразие спиртов	1	
17	Спирт: польза или вред	Защита проекта		1
18	Как была создана новая взрывчатка	Альфред Нобель. Нитроглицерин. Последняя воля Нобеля	1	
19	Как была создана новая взрывчатка	Защита проекта		1
20	Скорая химическая помощь	Как удалить пятна различной природы	1	
21	Скорая химическая помощь	Защита исследовательской работы		1
22 - 23	Чем мыли волосы в древней Руси	Зола. Поташ. Глицерин. Создадим шампунь мы сами	1	1
24	Чем мыли волосы в древней Руси	Защита проекта	1	
25	История мыла	Когда впервые было изготовлено мыло	1	
26	История мыла	Защита проекта		1
27	Варка мыла	Мыловарение. Как варят мыла		1
28	Варка мыла	Защита исследовательской работы	1	
29	Собачье мыло	Что такое собачье мыло	1	
30 - 31	Получение душистых веществ	Как получают душистые вещества. Эфирные масла	1	1
32	Получение душистых веществ	Защита проекта	1	
33	Когда начали пользоваться первой косметикой	Косметика. Бирюза. Сурьма	1	
34	Когда начали пользоваться первой косметикой	Защита проекта	1	
35 - 36	Создадим губную помаду	Губная помада. Красители	1	1
37	Создадим губную помаду	Защита исследовательской работы		1
38	Краска для волос	Хна. Басма. Чем красят волосы. Гидроперит. Аммиак	1	
39	Химическая завивка	Способы химической завивка. Изменение структуры волос	1	
40	Химическая завивка	Защита проекта		1
41	Декоративная косметика и химия	Гигиенические и экологические аспекты	1	

42-43	Химия и стирка	Смягчение воды. Порошок. Сода. Отбеливатель. Пятновыводитель	1	1
44	Химия и стирка	Исследовательская работа	1	
45	Средства для ухода для дома и химия	Гигиенические и экологические аспекты	1	
46 - 47	Химическая реакция в стакане чая	Гидролиз	1	1
48	Мед, который можно приготовить без участия пчел	Сахарный тростник. Сахарная свекла	1	
49	Мед, который можно приготовить без участия пчел	Защита исследовательской работы		1
50	Сахарное искусство	А. Македонский, Наполеон. История изделий из сахара	1	
51 - 52	Химический завод в растениях и животных	Какой строительный материал использует организм. Белок не только в яйце. Гемоглобин, от чего зависит цвет крови. Химический завод в растениях	1	1
53 - 54	Химический завод в растениях и животных	Защита проекта	1	1
55	Химическое производство	Гигиенические и экологические аспекты	1	
56 - 57	Создадим краситель	Пурпур. Индиго. Как были получены синтетические красители	1	1
58	Создадим краситель	Защита проекта	1	
59	Химическое производство	Гигиенические и экологические аспекты	1	
60	Такой знакомый аспирин	Ацетилсалициловая кислота, её действие на организм	1	
61	Такой знакомый аспирин	Защита проекта		1
62	Химическое производство	Гигиенические и экологические аспекты		1
63-64	Очистим воду с помощью подручных свойств	Анализ воды местных водоемов с помощью подручных средств	1	1
65	Очистка воды	Гигиенические и экологические аспекты	1	
66	Очистим воду с помощью подручных свойств	Изготовление фильтра для воды		1
67-68	Очистим воду с помощью подручных свойств	Анализ кипяченой воды и воды, которую отфильтровали с помощью самодельного фильтра	1	1
69 - 70	Подведение итогов	Круглый стол. Вечер вопросов и ответов	2	

## УМК

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 продолжаются: 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.