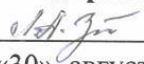


МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

Алтайская основная общеобразовательная школа № 3

СОГЛАСОВАНО  
Зам.директора по УВР

  
«30» августа 2017 г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор школы

М.М.Евсюкова

«31» августа 2017 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПО КУРСУ «МИР ХИМИИ»**

для 7 класса

Срок реализации программы: 2017 – 2018 учебный год

СОСТАВИТЕЛЬ:

**Зюзина Людмила Андреевна,**  
учитель высшей категории

РАССМОТРЕНО

на заседании МО учителей

естественно – математического цикла

Протокол № 1 от «26 » августа 2017г.

Руководитель МО  Л.А. Зюзина

с. Алтайское

2017

## **Программа курса «Мир химии»**

Класс 7

### **Пояснительная записка**

Программа курса «Мир химии» составлена в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

- Учебного плана МБОУ АООШ № 3 на 2017 -2018 учебный год.
- Положения о рабочей программе учебных предметов, курсов по выбору МБОУ АООШ № 3.

Предназначена для учащихся 7 класса. Рассчитана на 35 ч. Содержание программы знакомит учащихся с историей возникновения и применения различных веществ, окружающих нас. Данный курс не только существенно расширяет кругозор учащихся, раскрывает материальные основы окружающего мира, дает химическую картину природы. В программу включены знания и ценный опыт практической деятельности человека. Общие принципы отбора содержания материала. Системность, целостность, объективность, научность, доступность для учащихся основной школы, реалистичность, практическая направленность. Данный образовательный курс расширяет и углубляет базовый компонент химического образования, обеспечивает интеграцию химического, биологического, исторического, информационно- более высокие результаты.

Ведущая идея курса: развитие химической науки служит интересам общества, призвано улучшать жизнь технологического характера. «Мир химии» позволяет сделать обучение более интересным для учащихся, также позволяет решать проблемы, стоящие перед человеком и человечеством. Следовательно, химию веществ нужно изучать, чтобы правильно их применять.

Основная цель: дать учащимся сведения о веществах, которые нас окружают, повысить интерес к изучению химии.

Задачи курса: расширять кругозор учащихся; развивать общеучебные умения: работать с научно-популярной и справочной литературой, сравнивать, выделять главное, обобщать, систематизировать материал, делать выводы; развивать самостоятельность и творчество при работе над проектом; использовать и развивать межпредметные связи с биологией, физикой, математикой, информатикой. Раскрыть роль химии в познании природы и в жизни общества, значение химического образования для правильного поведения в различных ситуациях; развивать внутреннюю

мотивацию учения, интерес к познанию химии; формировать личность учащихся; использовать информационные технологии.

## **Ожидаемые результаты при изучении учебного курса химии 7 класса**

### **Предметные результаты обучения**

Учащийся должен *уметь*:

- использовать при характеристике веществ понятия: «атом», «молекула», «химический элемент», «химический знак», «вещество», «простое вещество», «сложное вещество», «свойства веществ», «химические явления», «физические явления», «коэффициенты», «индексы», «относительная атомная масса», «относительная молекулярная масса», «массовая доля элемента»;
- знать: предметы изучения естественнонаучных дисциплин, в том числе химии; химические символы, их названия и произношение;
- классифицировать вещества по составу на простые и сложные;
- различать: тела и вещества; химический элемент и простое вещество;
- вычислять относительную молекулярную массу вещества и массовую долю химического элемента в соединениях;
- проводить наблюдения свойств веществ и явлений, происходящих с веществами;
- находить валентность элементов по формуле бинарного соединения.
- соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и опытов;
- использовать при решении расчетных задач понятия «массовая доля элемента в веществе», «массовая доля растворенного вещества»;
- проводить расчеты с использованием понятий «массовая доля элемента в веществе», «массовая доля растворенного вещества».
- соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и опытов;
- наблюдать и описывать признаки и условия течения химических реакций, делать выводы на основании анализа наблюдений за экспериментом;
- обращаться с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности;
- выполнять простейшие приемы работы с лабораторным оборудованием: лабораторным штативом; спиртовкой;
- наблюдать за свойствами веществ и явлениями, происходящими с веществами;
- описывать химический эксперимент с помощью естественного (русского или родного) языка и языка химии;
- делать выводы по результатам проведенного эксперимента;

- приготовить раствор и рассчитать массовую долю растворенного в нем вещества.
- делать выводы по результатам проведенного эксперимента.

## **Метапредметные результаты обучения**

Учащийся должен *уметь*: соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных опытов.

- определять проблемы, т. е. устанавливать несоответствие между желаемым и действительным;
- составлять сложный план текста;
- владеть таким видом изложения текста, как повествование;
- под руководством учителя проводить непосредственное наблюдение;
- под руководством учителя оформлять отчет, включающий описание наблюдения, его результатов, выводов;
- получать химическую информацию из различных источников;
- определять отношения объекта с другими объектами;
- определять существенные признаки объекта.
- определять проблемы, т. е. устанавливать несоответствие между желаемым и действительным;
- владеть таким видом изложения текста, как повествование;
- определять объект и аспект анализа и синтеза;
- определять компоненты объекта в соответствии с аспектом анализа и синтеза;
- осуществлять качественное и количественное описание компонентов объекта;
- составлять на основе текста таблицы, в том числе с применением средств ИКТ;
- самостоятельно оформлять отчет, включающий описание эксперимента, его результатов, выводов; делать пометки, выписки, цитирование текста;
- составлять доклад;
- составлять на основе текста графики, в том числе с применением средств ИКТ;

**Личностными результатами обучения** химии является формирование всесторонне образованной, инициативной и успешной личности, обладающей системой современных мировоззренческих взглядов, ценностных ориентаций, идейно-нравственных, культурных, гуманистических и эстетических принципов и норм поведения.

Изучение химии в основной школе обуславливает достижение следующих результатов личностного развития:

1) воспитание патриотизма, уважения к Отечеству; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества;

усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования, с учетом устойчивых познавательных интересов, развития опыта участия в социально значимом труде;

3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общества;

4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;

5) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

б) формирование основ экологической культуры.

В основе реализации основной образовательной программы лежит системно-деятельностный подход, который предполагает компетентностный подход, направленный на формирование и развитие **компетентностей**: коммуникативных, социальных, культурологических, общекультурных, бытовых, экономических, политических, информационных, познавательных, рефлексивных.

## **РАЗДЕЛ III**

### **СОДЕРЖАНИЕ КУРСА**

#### ***Тема 1. Первоначальные химические понятия -7 ч***

Химия - наука о веществах. Знакомство со школьным кабинетом химии. Правила ТБ при работе в кабинете химии. Ознакомление с лабораторным оборудованием. Техника лабораторных работ. Устройство штатива и спиртовки. Правила обращения со спиртовкой. Изучение строения пламени. Вещества и тела окружающего мира. Чистые вещества и смеси. Разнообразие смесей в быту и в природе.

**Демонстрации:** коллекция различных тел

**Практическая работа** «Правила обращения со спиртовкой. Изучение строения пламени»

#### ***Тема 2. Химическая лаборатория -5ч.***

Многообразие явлений природы. Явления физические и химические. Признаки химических реакций. Химия и цвет: Действие индикаторов на различные растворы. Действие индикаторов на растворы бытовой химии. Химия на кухне. Обнаружение веществ в продуктах питания.

**Практические работы:** Явления физические и химические. Признаки химических реакций. Действие индикаторов на различные растворы. Действие индикаторов на растворы бытовой химии. Обнаружение веществ в продуктах питания. Обнаружение жира в семенах подсолнечника и грецкого ореха. Обнаружение крахмала в пшенично муке.

### ***Тема 3. Химическая азбука -4ч***

Химическая азбука. Периодическая система химических элементов. Строение атома. Определение протонов, нейтронов, электронов. Важнейшие химические элементы, их символы.

### ***Тема 4. Химия и математика -8ч.***

Химическая формула. Индекс, коэффициент. Расчёты относительной молекулярной массы. Расчёты массовой доли элемента в сложном веществе. Определение массовой доли элемента в сложном веществе. Вывод формул через массовую долю элемента. Расчёт по формулам. Валентность. Определение валентности в бинарных соединениях. Составление формул бинарных соединений по валентности.

### ***Тема 5 .Вода – уникальное вещество – 3ч***

Вода и жизнь людей. Растворы и взвеси. Определение массовой доли растворенного вещества

### ***Тема 6. Химия вокруг -8 ч.***

Химические соединения, используемые при приготовлении пищи (соль, уксусная кислота, сахар, пищевая сода, крахмал, жиры). Меры безопасности при обращении с этими веществами. Лекарственные вещества. Меры безопасности при обращении с ними. Средства личной гигиены и парфюмерии, используемые человеком (мыло, парфюмерия). Меры безопасности при обращении с ними. Препараты бытовой химии (стиральные порошки, чистящие вещества). Меры безопасности при обращении с ними. Химические соединения, применяемые для ремонта квартиры (известь, лаки, краски, растворители, клей и др.). Меры безопасности при обращении с ними. Защита проектов, посвященных исследованиям в «Мире химии». Основные направления развития современной химии.

## Тематическое планирование

№ пп	Тема	Количество часов на изучение
1	Тема № 1. Первоначальные химические понятия	7
2	Тема № 2. Химическая лаборатория	5
3	Тема № 3. Химическая азбука	4
4	Тема № 4. Химия и математика	8
5	Тема № 5. Вода – уникальное вещество	3
6	Тема № 6. Химия вокруг	8
	Итого :	<b>35</b>

## Календарно - тематическое планирование курса «Мир химии»

№ урока	Тема	Количество часов	Дата
	<i>Тема 1. Первоначальные химические понятия</i>	7	
1	Химия - наука о веществах. Знакомство со школьным кабинетом химии. Правила ТБ при работе в кабинете химии.	1	
2	Ознакомление с лабораторным оборудованием	1	
3	Час занимательной химии по технике лабораторных работ	1	
4	Устройство штатива и спиртовки. Практическая работа «Правила обращения со спиртовкой. Изучение строения пламени»	1	
5	Вещества и тела окружающего мира	1	
6	Чистые вещества и смеси. Разнообразие смесей в быту и в природе	1	
7	Час занимательной химии «Смеси и	1	

	вещества»		
	<b>Тема 2. Химическая лаборатория</b>	5	
8	Многообразие явлений природы. Практическая работа «Явления физические и химические»	1	
9	Признаки химических реакций.	1	
10	Химия и цвет «Действие индикаторов на различные растворы »	1	
11	Практическая работа «Действие индикаторов на растворы бытовой химии»	1	
12	Химия на кухне. Практическая работа «Обнаружение веществ в продуктах питания»	1	
	<b>Тема 3. Химическая азбука</b>	4	
13	Химическая азбука. Периодическая система химических элементов	1	
14	Строение атома. Определение протонов, нейтронов, электронов	1	
15	Важнейшие химические элементы, их символы	1	
16	Час занимательной химии «Узнай элемент»	1	
	<b>Тема 4. Химия и математика</b>	8	
17	Химическая формула. Индекс, коэффициент	1	
18	Определение относительной молекулярной массы	1	
19	Определение массовой доли элемента в сложном веществе	1	
20	Определение массовой доли элемента в сложном веществе	1	
21	Вывод формул через массовую долю элемента	1	
22	Час занимательной химии. Расчёт по формулам	1	
23	Валентность. Определение валентности в бинарных соединениях	1	
24	Составление формул бинарных соединений по валентности	1	
	<b>Тема 5 .Вода – уникальное вещество</b>	3	



25	Вода и жизнь людей	1	
26	Растворы и взвеси	1	
27	Определение массовой доли растворенного вещества	1	
	<b>Тема 6 . Химия вокруг</b>	8	
28 -29	Химические соединения, используемые при приготовлении пищи (соль, уксусная кислота, сахар, пищевая сода, крахмал, жиры)  Меры безопасности при обращении с этими веществами	2	
30	Лекарственные вещества. Меры безопасности при обращении с ними.	1	
31 -32	Средства личной гигиены и парфюмерии, используемые человеком (мыло, парфюмерия). Меры безопасности при обращении с ними.  Препараты бытовой химии (стиральные порошки, чистящие вещества). Меры безопасности при обращении с ними	2	
33	Химические соединения, применяемые для ремонта квартиры (известь, лаки, краски, растворители, клей и др.). Меры безопасности при обращении с ними.	1	
34 - 35	Защита проектов, посвященных исследованиям в «Мире химии»  Основные направления развития современной химии	2	