

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Кингисеппская средняя общеобразовательная школа №3  
с углублённым изучением отдельных предметов»**

**РАССМОТРЕНО**

на педагогическом совете  
протокол № 1 от 30.08.2024 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

приказом директора  
№ 336 от 30.08.2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
курса внеурочной деятельности  
«Занимательная химия»  
7 класс**

2024г

## **Пояснительная записка**

Рабочая программа курса «Занимательная химия» для 7-х классов составлена в соответствии с Основной образовательной программой основного общего образования и на основе методического пособия «Развитие функциональной грамотности обучающихся основной школы», под общей редакцией Л.Ю. Панариной, И.В. Сорокиной, О.А. Смагиной, Е.А. Зайцевой. – Самара: СИПКРО, 2019

На изучение курса внеурочной деятельности «Занимательная химия» в 7-х классах в соответствии с планом внеурочной деятельности МБОУ «КСОШ №3» отводится 34 часа в год (1 час в неделю).

Планируемые результаты изучения курса внеурочной деятельности

### **Метапредметные и предметные результаты**

Обучающиеся учатся анализировать и обобщать (интегрировать) информацию различного предметного содержания в разном контексте. Проблемы, которые ученику необходимо проанализировать и синтезировать в единую картину могут иметь как личный, местный, так и национальный и глобальный аспекты. Школьники должны овладеть универсальными способами анализа информации и ее интеграции в единое целое.

### **Личностные результаты**

Естественно-научная грамотность объясняет гражданскую позицию в конкретных ситуациях общественной жизни на основе естественно-научных знаний с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей. В 7 классе обучающиеся учатся анализировать и обобщать (интегрировать) информацию различного предметного содержания в разном контексте. Проблемы, которые ученику необходимо проанализировать и синтезировать в единую картину могут иметь как личный, местный, так и национальный и глобальный аспекты. Школьники должны овладеть универсальными способами анализа информации и ее интеграции в единое целое.

### **Метапредметные планируемые результаты:**

#### **регулятивные УУД**

самостоятельно определять цели обучения,  
ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности  
развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.  
ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих  
возможностей;  
формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;  
вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для  
получения запланированных характеристик продукта/результата;  
устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками  
процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение  
характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;  
пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и  
имеющихся средств, различая результат и способы действий;  
оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным  
критериям в соответствии с целью деятельности;  
обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих  
внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;  
наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность  
и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;  
соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной  
деятельности и делать выводы

#### **учащиеся получат возможность научиться:**

анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты; идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему; выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат; определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения; описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса; планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её решения, в том числе, во внутреннем плане, систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности; отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований; оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;

#### **познавательные УУД:**

определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы.

выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;

объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;

выделять явление из общего ряда других явлений;

строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;

строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;

объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);

выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные / наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;

делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными;

строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;

преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;

строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;

анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата. находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);

ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;

устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;

критически оценивать содержание и форму текста;

выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы.

определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;

осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями; формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;

**учащиеся получают возможность научиться:**

анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов; проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций;

прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора;

распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;

резюмировать главную идею текста;

применять приборы и инструменты для определения количественных и качественных характеристик компонентов природы;

определять свое отношение к природной среде;

соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

**коммуникативные УУД**

определять возможные роли в совместной деятельности;

играть определенную роль в совместной деятельности;

принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;

сотрудничать с одноклассниками при выполнении заданий групповых и парных работ;

определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;

строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;

корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);

критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;

выделять общую точку зрения в дискуссии;

договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;

организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);

устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);

высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;

развивать потребности вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии.

развивать способности открыто выражать и аргументированно отстаивать свою точку зрения.

целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;

выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;

выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;  
использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;  
использовать информацию с учетом этических и правовых норм;  
создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

### **Планируемые результаты**

На занятиях курса обучающиеся получают первоначальные знания по химии, повысят свой уровень теоретической и экспериментальной подготовки, научатся выполнять несложные химические опыты, пользоваться химической посудой, реактивами, нагревательными приборами, соблюдать правила техники безопасности при проведении химического эксперимента. Кроме того, курсовые занятия призваны пробудить у учащихся интерес к химической науке, стимулировать дальнейшее изучение химии. Химические знания, сформированные на занятиях курса, информационная культура учащихся, могут быть использованы ими для раскрытия различных проявлений связи химии с жизнью и другими предметами

### **Содержание курса внеурочной деятельности**

#### **Тема 1: Введение. (5 часов)**

Структура и свойства вещества. Строение кристаллов и молекул. Расстояния между молекулами и движение молекул. Научные методы изучения. Лабораторная посуда и оборудование.

#### **Тема 2. Химия и естествознание(15 часов)**

Химические элементы. Относительная атомная масса. ПСХЭ Д.И. Менделеева  
Классификация веществ Химические формулы. Относительная молекулярная масса  
Массовая доля химического элемента в сложном веществе Химия и физика. Агрегатные состояния веществ Химия и физика. Агрегатные состояния веществ. Химия и география. Химия и биология. Химия и биология Кислород. Горение *Практическая работа №2. «Наблюдение за горящей свечой* Явления физические и химические Явления физические и химические. **Классификация простых и сложных веществ.**

#### **Тема 3: Смеси. Растворы (14 часов)**

Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей. *Практическая работа №3 «Очищение загрязнённой поваренной соли»* . Воздух и его состав. Вода – растворитель. Растворы. Массовая доля вещества в растворе. *Решение задач на определение массовой доли растворенного вещества в растворе.* Способы приготовления растворов. *Практическая работа №4 «Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества».* Химические реакции. *Признаки химических реакций.*

## Тематическое планирование

### Курс химии 7 класс

№ урока	Содержание (разделы, темы)	Часы
<b>Тема 1: Введение (5 часов)</b>		
1	Предмет химии. Вещества и их свойства.	1
2	Научные методы изучения естествознания.	1
3	Моделирование.	1
4	Лабораторное оборудование и посуда.	1
5	<b>Практическая работа №1. «Приемы работы с лабораторным оборудованием»</b>	1
<b>Тема 2: Химия в естествознании (15 часов)</b>		
6	Химические элементы. Относительная атомная масса.	1
7	ПСХЭ Д.И. Менделеева.	1
8	Химические формулы. Относительная молекулярная масса.	1
9	Классификация веществ.	1
10	Массовая доля химического элемента в сложном веществе.	1
11	Химия и физика. Агрегатные состояния веществ.	1
12	Плотность вещества	1
13	Химия и география.	1
14	Химия и биология.	1
15	Кислород. Горение.	1
16	<b>Практическая работа №2. «Наблюдение за горящей свечой»</b>	1
17	Явления физические и химические.	1
18	Классификация простых и сложных веществ.	1
19	Обобщение и актуализация знаний по теме «Химия в естествознании»	1
20	<b>Игровой урок по теме «Химия в естествознании»</b>	1

<b>Тема 3: Смеси. Растворы (14 часов)</b>		
21	Чистые вещества и смеси.	1
22	Способы разделения смесей.	1
23	<b>Практическая работа №3 «Очищение загрязнённой поваренной соли»</b>	1
24	Воздух и его состав.	1
25	Объёмная доля компонента газовой смеси.	1
26	Вода – растворитель. Растворы.	1
27	Массовая доля вещества в растворе.	1
28	<i>Решение задач на определение массовой доли растворенного вещества в растворе.</i>	1
29	Способы приготовления растворов.	1
30	<b>Практическая работа №4 «Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества»</b>	1
31	Химические реакции.	1
32	<i>Признаки химических реакций.</i>	1
33	Обобщение и актуализация знаний по теме «Смеси. Растворы»	1
34	<b>Игровой урок по теме «Смеси. Растворы»</b>	1
	<b>Итого</b>	34 часа