

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	2
СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	5
ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	7
ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ.....	9
УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА.....	10

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа разработана в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования, федеральных образовательных программ основного общего образования. Это позволяет обеспечить единство обязательных требований ФГОС во всем пространстве школьного образования в урочной и внеурочной деятельности.

Учебно-воспитательные задачи курса химии решаются в процессе усвоения учащимися основных понятий химии, научных фактов, законов, теорий и ведущих идей, составляющих основу для подготовки школьников к трудовой деятельности и формированию научного мировоззрения.

В связи с тем, что целевая ориентация химического образования меняется, всё большее значение приобретает функция развивающего обучения.

Программа курса по химии составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования.

Данная программа конкретизирует содержание стандарта, дает примерное распределение учебных часов по разделам курса и рекомендуемую последовательность изучения тем и разделов с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся. В примерной программе определен перечень лекционных занятий и практикумов по решению задач.

Актуальность

Информационно-методическая функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета.

Организационно-планирующая функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов, в том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации учащихся.

Программа содействует сохранению единого образовательного пространства и предоставляет широкие возможности для реализации различных подходов к построению курса химии в средней школе.

Программа курса для одарённых детей рассчитана на работу с учащимися 9 класса по 1 часу в неделю. Данная программа предполагает развитие умений и навыков у учащихся с целью углубления и расширения знаний в дальнейшем курсе неорганической химии.

Цели и задачи курса.

Цели данной дополнительной программы по химии:

- **научить** учащихся приемам решения занимательных расчётных и экспериментальных задач и упражнений;
- **дать возможность** учащимся проявить себя и добиться успеха.

Учебно-воспитательные задачи программы:

- **освоение важнейших знаний** об основных понятиях, химических теориях, доступных обобщений мировоззренческого характера на основе выполнения занимательных опытов, решение нестандартных задач и упражнений и задач повышенной сложности;
- **формирование умений** наблюдать и объяснять химические явления, сравнивать, вычленять в изученном существенное, анализировать, устанавливать причинно-следственные связи, проводить, делать обобщения и т.д.;
- **развитие** познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе изучения теоретических вопросов, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
- **воспитание** отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
- **применение полученных знаний и умений** для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Общая характеристика учебного предмета.

В содержании данного курса внеурочной деятельности представлены углубленные теоретические сведения по химии, включающие изучение состава и строения веществ, зависимости их свойств от строения, исследование закономерностей химических превращений и путей управления ими в целях получения веществ, материалов, энергии для одаренных учащихся.

Содержание учебного предмета включает сведения о неорганических веществах, их строении и свойствах, а также химических процессах, протекающих в окружающем мире. Наиболее сложные элементы

Фундаментального ядра содержания общего образования по химии, такие, как основы органической и промышленной химии, перенесены в программу средней (полной) общеобразовательной школы.

Теоретическую основу изучения неорганической химии составляет атомно-молекулярное учение, периодический закон Д.И. Менделеева с краткими сведениями о строении атомов, видах химической связи, закономерностях протекании химических реакций.

В изучении курса значительна роль отводится химическому эксперименту: проведению практических и лабораторных работ и описанию их результатов; соблюдению норм и правил поведения в химических лабораториях.

Срок реализации: 1 год.

Количество часов в год (по программе).

Настоящая программа раскрывает содержание обучения химии учащихся в 9 классах общеобразовательных учреждений. Она рассчитана на 34 ч/год.

Количество часов в неделю: 1 ч/нед.

Формы текущего и итогового контроля.

Контроль за уровнем обученности производится через проведение турниров – ротери для команд школ района по изученным темам. Данный турнир выполняет функцию контролирующую, соревновательную, обучающую, развивающую, так как включены разноплановые задания: расчётные задачи, задания на эрудицию, экспериментальные задачи и опыты. После подведения итогов проходит разбор решения предложенных задач.

СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

9 класс (34 часа)

Тема 1. Основные закономерности протекания химических реакций (6 часов)

Повторение, обобщение типов задач, изученных в 8 классе. Задачи на тему «Скорость химических реакций». Задачи на тему «Химическое равновесие». Задачи на тему «Термохимия» (применение следствия закона Гесса). Задачи на возможность протекания химических реакций на основе нахождения энергии Гиббса.

Тема 2. Решение олимпиадных задач 9 класса (6 часов)

Решение олимпиадных задач городской и школьной олимпиады. Школьная химическая олимпиада. Избранные задачи городской химической олимпиады по химии прошлых лет.

Тема 3. Задачи на тему «Теория электролитической диссоциации» (5 часов)

Растворимость веществ и расчеты на основе использования графиков растворимости. Концентрация растворов (массовая доля, молярная и нормальная концентрации, моляльность). Задачи на растворение в воде щелочных металлов, кристаллогидратов. Задачи на разбавление, концентрирование и смешивание растворов с использованием правила смешения. Комбинированные задачи на уравнениях реакций, происходящих в растворах.

Тема 4. Задачи на тему «Химия элементов» (8 часов)

Решение задач по теме «Металлы». Качественные и расчетные задачи по теме «Электролиз растворов и расплавов электролитов». Задачи с использованием ряда стандартных электродных потенциалов металлов. Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций с использованием метода электронно-ионного баланса и расчеты по ним. Задачи по теме «Сера и её соединения». Задачи по теме «Азот и фосфор и их соединения». Задачи по теме «Углерод и его соединения». Задачи на вывод формул органических соединений по массовым долям элементов и по данным о продуктах сгорания.

Тема 5. Комбинированные задачи (9 часов)

Решение задач на химические превращения с участием смесей неорганических веществ. Качественные и количественные задачи на превращения неорганических и органических веществ. Авторские задачи. Задания ГИА по химии для выпускников основной школы Российской Федерации прошлых лет.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

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.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Содержание	Кол-во часов	ЦОР
1	Основные закономерности протекания химических реакций	6	https://vserosolimp.edsoo.ru/chemistry
2	Решение олимпиадных задач	6	https://vserosolimp.edsoo.ru/chemistry
3	Задачи на тему «Теория электролитической диссоциации»	5	https://vserosolimp.edsoo.ru/chemistry
4	Задачи на тему «Химия элементов»	8	https://vserosolimp.edsoo.ru/chemistry
5	Комбинированные задачи	9	https://vserosolimp.edsoo.ru/chemistry
	ИТОГО	34	

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Химия, 8 класс/ Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Сладков С.А.,
Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

Химия, 9 класс/ Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Сладков С.А.,
Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Габриелян, О. С. Методическое пособие к учебнику О. С. Габриеляна
«Химия». 8 класс / О. С. Габриелян. — М. : Дрофа, 2018. — 109.

Габриелян, О. С. Методическое пособие к учебнику О. С. Габриеляна
«Химия». 9 класс / О. С. Габриелян. — М. : Дрофа, 2018. — 108.

Габриелян, О. С. Химия 8-11 класс. Методические рекомендации и рабочая
программа

Л.Ю. Аликберова «Задачи с экологическим содержанием»: М.,
«Центрхимпресс»

В.В. Ерёмин «Начала химии»: М., ОНИКС 21 в.»

О.С. Габриелян «Настольная книга учителя химии»: М., «Дрофа»

И.И. Новошинский «Типы химических задач и способы их решения»: М.,
«ОНИКС 21 в.»,

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<https://m.edsoo.ru>

<https://myschool.edu.ru/>

<http://himege.ru/>

<https://www.yaklass.ru/>

<https://stepenin.ru/>

<https://resh.edu.ru/>

<https://vserosolimp.edsoo.ru/chemistry>