

**Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение
Гимназия №3 муниципального района Мелеузовский район РБ**

РАССМОТРЕНО
на заседании кафедры
протокол №1 от 30 августа 2019г.

зав. кафедрой

 И.Н.Исмагилова

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по
учебно-воспитательной работе

 М.П.Давыдкина

31 августа 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор МОБУ Гимназия №3

 В.П.Сычков

приказ от 31 августа 2019 г. № 261



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по курсу внеурочной деятельности

ХИМИЯ В ЗАДАЧАХ

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Химия в задачах» составлена на основе следующего нормативно-правового и инструктивно-методического обеспечения:

-Федеральный государственный образовательный стандарт (приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с изменениями и дополнениями);

-Примерная основная образовательная программа основного общего образования, внесенная в реестр образовательных программ, одобренная федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015г. №1/15) <http://fgosreestr.ru/>;

-Основная образовательная программа основного общего образования МОБУ Гимназия №3 муниципального района Мелеузовский район РБ.

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Химия в задачах» предназначена для организации внеурочной деятельности в 9-х классах на уровне основного общего образования по общеинтеллектуальному направлению развития личности.

Программа рассчитана на 17 часов.

Года обучения	Кол-во часов в неделю	Кол-во учебных недель	Всего часов за учебный год
9 класс	1	17	17

Результаты освоения курса внеурочной деятельности «Химия в задачах»

Личностные результаты :

1. Воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважению к Отечеству, чувства гордости за свою Родину, за российскую химическую науку;
2. формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, а также социальному, культурному, языковому и духовному многообразию современного мира;
3. формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору профильного образования на основе информации о существующих профессиях и личных профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;
4. формирование коммуникативной компетентности в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
5. формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;
6. формирование познавательной и информационной культуры, в том числе развитие навыков самостоятельной работы с учебными пособиями, книгами, доступными инструментами и техническими средствами информационных технологий;
7. формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
8. развитие готовности к решению творческих задач, умения находить адекватные способы поведения и взаимодействия с партнерами во время учебной и внеучебной

деятельности, способности оценивать проблемные ситуации и оперативно принимать ответственные решения в различных продуктивных видах деятельности (учебная поисково-исследовательская, клубная, проектная, кружковая и т. п.)

Метапредметные результаты :

1. овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, поиска средств её осуществления;
2. умение планировать пути достижения целей на основе самостоятельного анализа условий и средств их достижения, выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ, осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач.
3. умение понимать проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезу, давать определение понятиям, классифицировать, структурировать материал, проводить эксперименты, аргументировать собственную позицию, формулировать выводы и заключения;
4. умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
5. формирование и развитие компетентности в области использования инструментов и технических средств информационных технологий (компьютеров и программного обеспечения) как инструментально основы развития коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий;
6. умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
7. умение извлекать информацию из различных источников (включая средства массовой информации, компакт-диски учебного назначения, ресурсы Интернета), свободно пользоваться справочной литературой, в том числе и на электронных носителях, соблюдать нормы информационной избирательности, этики;
8. умение на практике пользоваться основными логическими приемами, методами наблюдения, моделирования, объяснения, решения проблем, прогнозирования и др.;
9. умение организовывать свою жизнь в соответствии с представлениями о здоровом образе жизни, правах и обязанностях гражданина, ценностях бытия, культуры и социального взаимодействия;
10. умение выполнять познавательные и практические задания, в том числе проектные;
11. умение самостоятельно и аргументированно оценивать свои действия и действия одноклассников, содержательно обосновывая правильность или ошибочность результата и способа действия, адекватно оценивать объективную трудность как меру фактического или предполагаемого расхода ресурсов на решение задачи, а также свои возможности в достижении цели определенной сложности;
12. умение работать в группе – эффективно сотрудничать и взаимодействовать на основе координации различных позиций при выработке общего решения в совместной деятельности; слушать партнера, формулировать и аргументировать свое мнение, корректно отстаивать свою позицию и координировать ее с позиции партнеров, в том числе в ситуации столкновения интересов; продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов.

Предметные результаты:

1. Формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении; овладение понятийным аппаратом и символическим языком химии;
2. осознание объективно значимости основ химической науки как области современного естествознания, химических превращений органических и неорганических веществ как основы многих явлений живой и неживой природы; углубление представлений о материальном единстве мира;
3. овладение основами химической грамотности: способностью анализировать и объективно оценивать жизненные ситуации, связанные с химией, навыками безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни; умением анализировать и планировать экологически безопасное поведение в целях сбережения здоровья и окружающей среды;
4. формирование умений устанавливать связи между реально наблюдаемыми химическими явлениями и процессами, происходящими в микромире, объяснять причины многообразия веществ, зависимость их свойств от состава и строения, а также зависимость применения веществ от их свойств;
5. приобретения опыта использования различных методов изучения веществ; наблюдения за их превращениями при проведении несложных химических экспериментов с использованием лабораторного оборудования и приборов;
6. умение оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием;
7. овладение приемами работы с информацией химического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, формул, графиков, табличных данных, схем, фотографий и др.)
8. создание основы для формирования интереса к расширению и углублению химических знаний и выбора химии как профильного предмета при переходе на ступень среднего (полного) общего образования, а в дальнейшем и в качестве сферы своей профессиональной деятельности;
9. формирование представлений о значении химической науки в решении современных экологических проблем, в том числе в предотвращении техногенных и экологических катастроф.

Содержание курса внеурочной деятельности «Химия в задачах» с указанием форм организации и видов деятельности

Наименование разделов, содержание	Формы организации	Виды деятельности
Тема 1. Задачи на вывод молекулярных формул веществ	Вводное коллективное занятие, парная работа	Определение молекулярной формулы вещества по массовым долям образующихся элементов. Определение молекулярной формулы вещества с использованием плотности или относительной плотности газов. Определение молекулярной

		<p>формулы вещества по продуктам его сгорания.</p> <p>Определение молекулярной формулы вещества по отношению атомных масс элементов, входящих в состав данного вещества.</p>
<p>Тема 2. Задачи на газовые законы и газовые смеси (3 часа)</p>	<p>Занятия по углублению и совершенствованию знаний и навыков, фронтальная, парная и индивидуальная работа, викторина.</p>	<p>Закон Авогадро. Молярный объем газов.</p> <p>Задачи, решаемые на основе использования газовых законов.</p> <p>Плотность газов.</p> <p>Относительная плотность газов.</p> <p>Задачи, связанные с объемными отношениями газов при химических реакциях.</p> <p>Газовые смеси. Объемная, мольная, массовая доли компонентов газовой смеси. Средняя молярная масса газовой смеси, ее расчет.</p>
<p>Тема 3. Задачи, связанные с растворами веществ (5 часов)</p>	<p>Занятия по обобщению и систематизации знаний и умений, фронтальная и групповая работа, семинар, деловая игра, практические работы.</p>	<p>Способы выражения состава растворов, массовая доля растворенного вещества, молярная концентрация. Задачи, связанные с растворением вещества в растворе с образованием раствора с новой массовой долей растворенного вещества.</p> <p>Задачи, связанные с понятием «молярная концентрация».</p> <p>Задачи, связанные с выпариванием воды из раствора с образованием раствора с новой массовой долей растворенного вещества.</p> <p>Задачи, связанные с разбавлением растворов.</p> <p>Кристаллогидраты.</p> <p>Задачи, связанные с</p>

		растворением кристаллогидратов в воде. Задачи, связанные с растворением кристаллогидратов в растворе. Задачи на олеум.
Тема 4. Задачи на смеси веществ (3 часа)	Комбинированная форма организация занятий, групповая и парная работа, практические работы.	Решение задачи на смеси веществ, если компоненты смеси проявляют сходные свойства. Задачи на смеси веществ по их мольным, массовым соотношениям.
Тема 5. Задачи с погружением металлической пластинки в раствор соли (задачи «на пластинку») (2 часа)	Занятия по углублению и совершенствованию знаний и навыков, индивидуальная, парная и фронтальная работы, практические работы	Решение задач, выработка навыка решения задач
Тема 6. Комбинированные усложненные задачи (1 час). Заключительное занятие: (1 час)	Занятия по углублению и совершенствованию знаний и навыков	Решение задач, анализ, планирование задач

Тематическое планирование

№	Тема	Кол-во часов
1.	Определение молекулярной формулы вещества по массовым долям образующихся элементов. Определение молекулярной формулы вещества по отношению атомных масс элементов, входящих в состав данного вещества.	1
2.	Определение молекулярной формулы вещества с использованием плотности или относительной плотности газов. Определение молекулярной формулы вещества по продуктам его сгорания.	1
3.	Закон Авогадро. Молярный объем газов. Задачи, решаемые на основе использования газовых законов. Плотность газов. Относительная плотность газов.	1

4.	Задачи, связанные с объемными отношениями газов при химических реакциях.	1
5.	Газовые смеси. Объемная, мольная, массовая доли компонентов газовой смеси. Средняя молярная масса газовой смеси, ее расчет.	1
6.	Способы выражения состава растворов, массовая доля растворенного вещества, молярная концентрация. Задачи, связанные с растворением вещества в растворе с образованием раствора с новой массовой долей растворенного вещества.	2
7.	Задачи, связанные с понятием «молярная концентрация». Задачи, связанные с выпариванием воды из раствора с образованием раствора с новой массовой долей растворенного вещества.	1
8.	Задачи, связанные с разбавлением растворов. Кристаллогидраты. Задачи, связанные с растворением кристаллогидратов в воде.	1
9.	Задачи на олеум.	1
10.	Задачи на смеси веществ, если компоненты смеси проявляют сходные свойства.	1
11.	Задачи на смеси веществ по их мольным, массовым соотношениям.	2
12.	Задачи с погружением металлической пластинки в раствор соли (задачи «на пластинку»)	1
13.	Задачи с погружением металлической пластинки в раствор соли (задачи «на пластинку»)	1
14.	Комбинированные усложненные задачи	1
15.	Заключительное занятие	1
	Всего	17