

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ГИМНАЗИЯ № 116

Рассмотрена
методическим объединением
учителей естественно-научных предметов

Протокол № 01 от 30.08 2023 г.
q /Е.М. Соболева/
руководитель МО



«Утверждаю»

Е. А. Мухаметшина

директор МАОУ гимназии № 116

Приказ № 116 от 01.09. 2023 г.

Практикум по химии

(рабочая программа по предмету для учащихся 9-х классов)

Составитель:
Фурер О.Г.,
учитель химии
высшей квалификационной категории

г. Екатеринбург
2023

Содержание

1.	Пояснительная записка	3
2.	Планируемые результаты освоения учебной программы	6
3.	Содержание учебного предмета	7
4.	Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на изучение каждой темы, с учетом рабочей программы воспитания	15

1. Пояснительная записка

Данная рабочая программа разработана в соответствии с Федеральной образовательной программой основного общего образования (далее ФОП ООО), утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18 мая 2023 г. N2 370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования», зарегистрирован Минюстом РФ 12.07.2023 N2 74223, номер опубликования: 0001202307140040, дата опубликования: 14.07.2023

При составлении рабочей программы учтены основные идеи и положения Программы формирования и развития универсальных учебных действий на уровне основного общего образования в гимназии.

Цель программы – формирование интеллектуальных и практических умений, позволяющих решать задачи различного уровня сложности, соответствующие требованиям ГИА.

Задачи программы:

углублять, расширять и систематизировать знания учащихся по химии;
развивать умение применять знания в нестандартной ситуации;
формировать экспериментальные умения.

Умение решать задачи является одним из показателей уровня развития химического мышления, глубины усвоения учебного материала. В связи с введением профильного обучения на старшей ступени общего образования введение данного курса для учащихся, интересующихся химией, является важным дополнением к основному курсу. Данный курс дает возможность усилить практическую направленность предмета, возможность решать комбинированные расчетные задачи, что способствует более успешной подготовке к ГИА.

Место курса в учебном плане гимназии

Курс «Эксперимент и задачи по химии» входит в часть учебного плана, формируемого участниками образовательных отношений, является предметом по выбору для изучения в 9-х классах, реализуется в объеме 16 часов в первом полугодии.

2. Планируемые результаты освоения учебной программы

2.1. Личностные результаты:

Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.

Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, идентификация себя в качестве субъекта социальных преобразований, осознание ценности продуктивной организации совместной деятельности, самореализации в группе и организации, ценности «другого» как

равноправного партнера, формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества.

2.2.Метапредметные результаты

Регулятивные УУД

Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности.

Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.

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.

Познавательные УУД

Устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы;

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

излагать полученную информацию;

объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности);

выявлять и называть причины события, явления;

строить схему, алгоритм действия;

находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности).

Коммуникативные УУД

Определять возможные роли в совместной деятельности;

играть определенную роль в совместной деятельности;

принимать позицию собеседника, понимая позицию другого,

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);

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

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

2.3.Предметный результатами изучения курса является:

приобретение опыта применения химических методов изучения веществ и их превращений;

овладение приемами работы с информацией химического содержания, представленной в разной форме;

создание основы для формирования интереса к расширению и углублению химических знаний и выбора химии как профильного предмета при переходе на ступень общего образования, а в дальнейшем и в качестве сферы своей профессиональной деятельности.

Выпускник научится:

характеризовать основные методы познания: наблюдение, измерение, эксперимент; описывать свойства твердых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки;

выявлять признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции при выполнении химического опыта;

соблюдать правила безопасной работы при проведении опытов;

пользоваться лабораторным оборудованием и посудой;

вычислять количество, объем или массу вещества по количеству, объему, массе реагентов или продуктов реакции;

определять формулу вещества по известной массовой доле элемента;

определять долю выхода продукта реакции;

распознавать опытным путем газообразные вещества: кислород, водород; углекислый газ, аммиак

раскрывать смысл закона Авогадро;

составлять формулы неорганических соединений изученных классов;

проводить опыты, подтверждающие химические свойства изученных классов неорганических веществ;

характеризовать взаимосвязь между классами неорганических соединений;

составлять полные и сокращенные ионные уравнения реакции обмена;

определять возможность протекания реакций ионного обмена;

составлять молекулярные и полные ионные уравнения по сокращенным ионным уравнениям;

прогнозировать способность вещества проявлять окислительные или восстановительные свойства с учетом степеней окисления элементов, входящих в его состав;

составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности превращений неорганических веществ различных классов;

проводить реакции, подтверждающие качественный состав различных веществ;

грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни

выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о химических свойствах веществ на основе их состава и строения, их способности вступать в химические реакции, о характере и продуктах различных химических реакций.

3. Содержание учебного курса «Практикум по химии»

Типы расчетных задач: задачи на определение молекулярной формулы вещества по массовой доле элементов, задачи на определение массы и объема веществ по известным массе и объему, задачи на определение массы и объема продуктов, если известна масса исходного раствора и массовая доля вещества, задача на определение доли выхода.

Генетическая связь между классами неорганических веществ.

Способы обнаружения газов (водорода, кислорода, углекислого газа, аммиака), важнейших катионов и анионов (калия, натрия, алюминия, железа, бария, серебра, меди, сульфата, хлорида, фосфата, бромида, йодида, сульфита, сульфида, карбоната, силиката). Качественные реакции на катионы и анионы. Признаки химических реакций. Реакции ионного обмена. Молекулярные, полные и сокращенные ионные уравнения.

Окислительно – восстановительные свойства металлов и неметаллов, прогнозирование окислительно – восстановительных свойств.

4. Тематическое планирование учебного курса « Практикум по химии»

№	Тема	Количество часов
1.	Расчетные задачи	5
2.	Генетическая связь между классами неорганических веществ	3
3.	Способы получения и обнаружения газов	2
4.	Качественные реакции на катионы и анионы	3
5.	Окислительно – восстановительные свойства металлов и неметаллов	3
	Итого	16

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 305635189186826168010400438383193104950455390197

Владелец Мухаметшина Екатерина Александровна

Действителен с 05.04.2024 по 05.04.2025