

Управление образования администрации муниципального района
«Ровеньский район» Белгородской области

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Районная станция юных натуралистов
Ровеньского района Белгородской области»
«ЦЕНТР ДЛЯ ОДАРЕННЫХ ДЕТЕЙ»

Принята на заседании педагогического совета «Районная станция юных натуралистов Ровеньского района Белгородской области» От 31 августа 2016 года Протокол №1	на заседании МБУДО «Районная станция юных натуралистов Ровеньского района Белгородской области»	УТВЕРЖДАЮ директор МБУДО «Районная станция юных натуралистов Ровеньского района Белгородской области» <i>Г. Улезько</i> Улезько Г.Н. Приказ от 31.08.2016 г. №87
--	---	---

Дополнительная общеобразовательная
(общеразвивающая) программа
«Химия» 9 класс
Естественнонаучное направление
Возраст обучающихся - 14 –15 лет

Автор-составитель:
Зубкова Антонина Васильевна
педагог дополнительного образования
высшей категории

П. Ровеньки
2016

Авторская дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Химия» естественнонаучной направленности по познавательному и творческому видам деятельности.

Автор-составитель программы: Зубкова А.В.
педагог дополнительного образования муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Районная станция юных натуралистов Ровеньского района Белгородской области»

Год разработки дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы - 2016 год

Авторская дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Химия» рассмотрена на заседании экспертного совета от 27 августа 2016 г., протокол №01.

Программа принята на заседании педагогического совета от 31 августа 2016г., протокол №01.

Программа утверждена в статусе «авторская» в 2016 г. и рекомендована к использованию в рамках учреждения (приказ ОУ от 31 августа 2016г., № 87)

Председатель педагогического совета Г. Улезько Улезько Г.Н.

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Химия» 9 класс (далее - программа) по содержанию имеет естественнонаучную направленность и предназначена для реализации в системе дополнительного образования.

Программа в системе дополнительного образования ориентирована на развитие познавательной активности, самостоятельности, любознательности, на дополнение и углубление школьной программы по химии и способствует формированию интереса к научно - исследовательской деятельности обучающихся.

Тематический цикл программы: физико-химический, предметная область - химия.

Учебный процесс организуется в очной форме.

Занятия проводятся в группах и индивидуально, сочетая принцип группового обучения с индивидуальным подходом.

По функциональному предназначению программа является учебно-познавательной, уровень сложности – продвинутой, по времени реализации – годичная.

Программа разработана с учетом общешкольных требований к изучению химии и в соответствии с федеральным компонентом государственного стандарта основного общего образования по химии, утвержденным в 2004 году;

на основе авторской программы О.С.Габриеляна, соответствующей Федеральному компоненту Государственного стандарта общего образования и допущенной Министерством образования и науки Российской Федерации (О.С.Габриелян Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений / О.С.Габриелян. – 2-е издание, переработанное и дополненное – М.: Дрофа, 2010.) и личного опыта педагога.

Отличительные особенности данной дополнительной общеобразовательной программы «Химия» заключается в том, что она расширяет и углубляет знания учащихся по химии, раскрывает роль химии в решении глобальных проблем человечества, показывает зависимость свойств веществ от состава и строения, направленность химической технологии на решение экологических проблем.

Новизна данной общеобразовательной программы заключается в том, что в учебный план программы включены два раздела: Решение олимпиадных заданий закрытого и открытого типа (20 часов) и подготовка к ОГЭ (50 часов). Содержание этих разделов основано на следующих принципах:

- учет возрастных особенностей учащихся и их интересов в области познания мира, к самому себе, жизни в целом,

- учет психолого-педагогических закономерностей обучения и формирования химико-биологических знаний и видов познавательной деятельности учащихся;

- обеспечение химической грамотности в направлении сохранения здоровья, как залога успешности человека в жизни;

Содержание данных разделов представляет собой систему взаимосвязанных лекций, практических работ, творческих заданий и исследовательских работ, в ходе которых учащиеся будут анализировать и моделировать ситуации, идентифицировать и классифицировать вопросы и проблемы, рассматривать различные варианты, высказывать и защищать различные точки зрения, участвовать в дискуссиях и обсуждениях, делать выводы и принимать решения.

Основной акцент при разработке программы делается на решение олимпиадных задач разного уровня по блокам: «Общая химия», «Неорганическая химия», «Органическая химия». Особое внимание уделяется методике решения задач 2 части по контрольно- измерительным материалам ОГЭ.

Актуальность программы «Химия» заключается в том, что в ходе ее реализации совершенствуются умения учащихся решать расчетные задачи, знакомятся с различными способами их решения, углубляются знания учащихся, вырабатываются умения самостоятельно применять приобретенные знания. Решение задач – это важный прием, обеспечивающий более глубокое и полное усвоение учебного материала по химии. Умение решать задачи по химии – один из основных критериев творческого усвоения предмета. Через решение задач различных типов и уровней сложности может быть более эффективно освоен курс химии. Решение задач повышенного уровня сложности практически не изучается в школьном курсе. Однако при сдаче ОГЭ по химии учащиеся должны обладать определенным уровнем химических знаний в этой области. Поэтому программа «Химия» необходима.

В последние годы все более широкое применение в практике преподавания химии находит тестовый контроль знаний, умений и навыков учащихся. Тестовая оценка знаний имеет ряд преимуществ перед традиционной формой как в школе на уроках, так и на экзаменах разного уровня (централизованное тестирование, ОГЭ). Тестовая форма контроля знаний достаточно специфична. Выполнение тестов требует от учеников наличие определенных умений и навыков работы с ними. Для успешного выполнения теста, помимо всегда желательного прочного и глубокого знания предмета, нужны внимание, хладнокровие и умение выстраивать логические цепочки рассуждений. Несмотря на то, что данная форма контроля распространена в учебной практике, большинство ошибок при выполнении заданий очень типично, и их можно достаточно легко избежать. Для этого учащиеся надо научить работать с различными видами тестов, что на уроках практически невозможно сделать из-за отсутствия специально отведенного

на это времени. Программа «Химия» способствует развитию навыков и умений по выполнению тестовых заданий разного уровня сложности.

При изучении данной программы проводятся практикумы по решению расчетных задач, которые позволяют учащимся проявить самостоятельность и инициативу. Значительно оживляет изучение курса составление творческих расчетных задач по различным темам, связанных с производством, медициной, биологией и другими науками. Данная общеобразовательная программа дополнительного образования вооружает учащихся знанием логики подхода к решению химических задач, основными алгоритмами решения стандартных задач, различными методами их решения.

Цели программы:

- развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности обучающихся в процессе приобретения знаний и умений по химии с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
- формировать представление о химическом элементе и формах его существования – атомах, изотопах, ионах, простых веществах и их важнейших соединениях (оксидах и других бинарных соединениях, кислотах, основаниях и солях), о строении вещества (типологии химических связей и видах кристаллических решёток), закономерностях протекания реакций и их классификации, формировать необходимые умения и навыки для решения олимпиадных задач различного уровня сложности и заданий КИМов.
- воспитать убежденность в возможности познания законов природы; использования достижений химии на благо развития человеческой цивилизации.

В соответствии с поставленной целью можно выделить следующие задачи:

образовательные:

- подготовить выпускников основной школы к государственному экзамену по химии;
 - развить умения самостоятельно работать с литературой, систематически заниматься решением задач, работать с тестами различных типов;
 - выявить основные затруднения и ошибки при выполнении заданий ОГЭ по химии;
 - научить обучающихся приемам решения задач различных типов;
 - закрепить теоретические знания школьников по наиболее сложным темам курса общей, неорганической и органической химии;
 - способствовать интеграции знаний учащихся по предметам естественно-математического цикла при решении расчетных задач по химии;
- #### развивающие:
- развитие познавательной деятельности обучающихся через активные формы и методы обучения;
 - развитие творческого потенциала обучающихся, способности критически мыслить;

- закрепление и систематизация знаний обучающихся по химии;
- обучение обучающихся основным подходам к решению расчетных задач по химии, нестандартному решению практических задач.

воспитательные:

- формировать нравственно-ценностные ориентиры в процессе овладения знаниями, умениями, навыками;
- формировать у них гуманистическое отношение к химическим знаниям в общении с природой.

Метапредметными результатами изучения курса «Химия» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Личностные УУД:

- в ценностно-ориентационной сфере — чувство гордости за российскую химическую науку, гуманизм, отношение к труду, целеустремленность;
- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;
- в трудовой сфере — готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;
- в познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере — умение управлять своей познавательной деятельностью.
- формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

Коммуникативные УУД:

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

Познавательные УУД:

анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений; осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.

составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.)

преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).

уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.

Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы;
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Программа предназначена для учащихся 14-15 лет. Программный материал составлен с учетом возрастных особенностей обучающихся.

Срок реализации образовательной программы – 1 год.

Оптимальный режим занятий – 1 раз в неделю по 2 часа, 72 часа в год.

Формы проведения занятий определяются количеством обучающихся, особенностями материала подбираются с учетом цели и задач, познавательных интересов, индивидуальных возможностей обучающихся.

Ожидаемые результаты:

В результате обучения по программе «Химия» обучающиеся будут:

- иметь представление об органических и неорганических веществах, их строением, свойствами, получением и применением;
- владеть основными химическими понятиями и терминами;
- знать основные специфические черты различных веществ;
- уметь составлять описание как отдельных веществ, так и целых классов;
- представлять главнейшие виды и формы взаимодействий химических веществ друг с другом и с окружающей средой;
- уметь работать с научной литературой и периодикой;
- уметь выступать публично, вести дискуссии по самому широкому спектру вопросов химической тематики.

В результате освоения программы предполагается овладение учащимися следующими **компетенциями**: когнитивная, информационная, коммуникативная, социальная, креативная; ценностно-смысловая, личностного самосовершенствования.

Компетенция /индекс компетенции	Образовательный результат
Когнитивная (КК)	Готовность обучающегося к самостоятельной познавательной деятельности, умение использовать имеющиеся знания, организовывать, анализировать,

	сравнивать, корректировать свою деятельность, наблюдать, проводить эксперимент.
Социальная (СК)	Способность использовать потенциал социальной среды для собственного развития, проявлять активность к социальной адаптации в обществе и самостоятельному самоопределению.
Ценностно-смысловая (ЦСК)	Готовность видеть и понимать окружающий мир, осознавать свою роль и предназначение, уметь выбирать целевые и смысловые установки для своих действий и поступков
Коммуникативная (КМК)	Умение вести диалог и способность в диалоге получать нужную информацию, сдерживать негативные эмоции, представлять и корректно отстаивать свою точку зрения, проявлять активность в обсуждении вопросов.
Личностного самосовершенствования (КЛС)	Готовность осуществлять физическое, духовное и интеллектуальное саморазвитие, эмоциональную саморегуляцию и самоподдержку.
Креативная (КрК)	Способность мыслить нестандартно, умение реализовывать коллективные творческие идеи, осваивать самостоятельные формы работы.
Информационная (ИК)	Готовность обучающегося работать с информацией различных источников, искать, отбирать нужную информацию, оценивать ее значимость для того, чтобы быть успешно интегрированными в общество и осуществлять социально-полезную деятельность в нем.

Способы определения результативности программы: стартовый, промежуточный и итоговый контроль.

Формы подведения итогов по реализации дополнительной программы: сообщения и доклады (мини), тестирование.

Учебно - тематическое планирование.

№ п/п	Наименование разделов и тем	Максимальная нагрузка учащегося, ч.	Теоретическое обучение, ч.	Лабораторные и практические работы, ч.
1	Введение	2	2	
2	Раздел 1. Решение олимпиадных заданий закрытого и открытого типа.	20	10	10
Раздел 2. Подготовка к ОГЭ (50 часов)				
3	Тема 1. Структура контрольно-измерительных материалов ОГЭ по химии. Особенности самостоятельной подготовки школьников к ОГЭ	2	2	-
4	Тема 2. Вещество	8	6	2
5	Тема 3. Химическая реакция	8	6	2
6	Тема 4. Элементарные основы неорганической химии	8	6	2
7	Тема 5. Представления об органических веществах	8	6	2
8	Тема 6. Методы познания веществ и химических явлений. Экспериментальные основы химии	10	-	10
9	Тема 7. Химия и жизнь	2	2	-
12	Решение КИМов 2016 года	4	-	4
13	Итого	72	40	32

Календарно-тематическое планирование

№ п / п	Дата		Тема учебного занятия	Тип и форма занятия	Количество часов	Содержание деятельности		Воспитательная работа	Дидактические материалы, техническое обеспечение
	Пл	ф				Теоретическая часть занятия / форма организации деятельности	Практическая часть занятия / форма организации деятельности		
			Введение – 2 часа						
1	3.09		Анализ результативности участия в олимпиадах различного уровня по предмету	комбинированное занятие	1	Обсуждение структуры олимпиадных заданий, разбор заданий		Умение работать с КИМами	КИМы
2	3.09		Диагностическое тестирование учащихся по предмету.	комбинированное занятие	1		Подборка заданий по органической химии	Воспитание навыков сотрудничества в процессе совместной работы	тесты
Раздел 1. Решение олимпиадных заданий закрытого и открытого типа (20 часов)									
3	10.09		Ознакомление с Интернет-сайтами, направленными на развитие логического и интеллектуального мышления.	комбинированное занятие	2	Ознакомление с содержанием интернет-журналов научной и учебной направленности		Воспитание навыков сотрудничества в процессе совместной работы	(Интернет-журнал «Эйдос» - http://www.eidos.ru/olymp/index.htm , http://irc43.ru/internet-zhurnal-dlya-mladshikh-shkolnikov-gopyatq.html
4	17.09		Решение олимпиадных задач открытого типа.	занятие контроля и коррекции	2	Чтение разного рода таблиц, схем, подготовка сложного		Воспитание навыков сотрудничества	Тексты олимпиадных работ

			обобщений (выводы, заключение, резюме).	знаний, умений и навыков		плана, разные виды		ства в процессе совместной работы	прошлых лет
5	24.09		Решение олимпиадных задач закрытого типа. Организация самоподготовки. Работа с дополнительной литературой.	занятие контроля и коррекции знаний, умений и навыков	2		Организация самоподготовки. Работа с дополнительной литературой	Воспитание навыков сотрудничества в процессе совместной работы	Тексты олимпиадных работ прошлых лет
6	01.10		Подготовка к участию в школьном туре всероссийской олимпиады.	занятие контроля и коррекции знаний, умений и навыков	2	Ознакомление с текстами олимпиадных задач прошлых лет.		Умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения	Тексты олимпиадных работ прошлых лет
7	08.10		Анализ участия в школьном туре всероссийской олимпиады.	занятие контроля и коррекции знаний, умений и навыков	2		Работа над ошибками. Поиск информации в сети Интернет	Воспитание навыков сотрудничества в процессе совместной работы	
8	15.10		Решение олимпиадных задач теоретической части олимпиады.	занятие контроля и коррекции знаний, умений и навыков	2	Подбор интернет-ресурсов олимпиадных работ прошлых лет		Умение вести диалог на основе равноправных отношений и	Тексты олимпиадных работ прошлых лет

								взаимного уважения	
9	22.10		Подготовка к теоретико-практическому туру олимпиады, нацеленному на выявление исследовательской компетентности школьника	занятие контроля и коррекции знаний, умений и навыков	2	Подбор материала практико-ориентированного типа, их анализ		Воспитание навыков сотрудничества в процессе совместной работы	Тексты олимпиадных работ прошлых лет
10	05.11		Углубление и расширение знаний по предмету.	занятие контроля и коррекции знаний, умений и навыков	2		Решение олимпиадных задач прошлых лет	Умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения	Тексты олимпиадных работ прошлых лет
11	12.11		Подготовка к участию в муниципальном этапе всероссийской олимпиады школьников.	занятие контроля и коррекции знаний, умений и навыков	2		Тренинг по закреплению умений применять знания на практике	Воспитание навыков сотрудничества в процессе совместной работы	Тексты олимпиадных работ прошлых лет
12	19.11		Использование различных методов решения при выполнении олимпиадных заданий.	занятие контроля и коррекции знаний, умений и навыков	2	Комбинированный метод решения задач.		Воспитание навыков сотрудничества в процессе совместной работы	
Раздел 2. Подготовка к ОГЭ (50 часов)									
1	26.		Тема 1.						

3	11		Структура контрольно-измерительных материалов ОГЭ по химии. Особенности самостоятельной подготовки школьников к ОГЭ	комбинированное занятие	2	Спецификация ОГЭ по химии 2016 г. План экзаменационной работы ОГЭ по химии 2016 г.(ПРИЛОЖЕНИЕ к спецификации).Кодификатор элементов содержания по химии для составления КИМов ОГЭ 2016 г. Контрольно-измерительные материалы по химии 2014-2015г. (анализ типичных ошибок).		Умение работать с КИМами	Контрольно-измерительные материалы по химии 2014-2015г	
<i>Тема 2 . Вещество (8 часов)</i>										
1 4	03. 12		Строение атома.	комбинированное занятие.	2	Современные представления о строении атома. Строение электронных оболочек атомов элементов первых четырех периодов: s-, p-элементы. Электронная конфигурация атома. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева		Воспитание навыков сотрудничества в процессе совместной работы	Тематические тесты	
1 5	10. 12		Строение веществ	комбинированное занятие	2	Химическая связь: ковалентная (полярная и неполярная), ионная, металлическая. Степень окисления химических элементов.		Умение вести диалог на основе равноправных отношений	Тематические тесты	

								и взаимного уважения	
1 6	17. 12		Простые и сложные вещества	комбинированное занятие	2	Основные классы неорганических веществ. Номенклатура неорганических соединений		Умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения	Тематические тесты
1 7	24. 12		Решение тренировочных задач по теме: «Вещество» (по материалам КИМов ОГЭ 2013, 2014, 2015 гг)	занятие закрепления знаний и совершенствования умений и навыков	2		Решение заданий части 1 №1-5, 16	Умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения	КИМы
<i>Тема 3. Химическая реакция (10 часов)</i>									
1 8	06. 01		Химическая кинетика	комбинированное занятие	2	Классификация химических реакций. Тепловой эффект химической реакции. Термохимические уравнения.		Умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения	Тематические тесты
1 9	14. 01		Теория электролитической диссоциации	комбинированное занятие	2	Электролитическая диссоциация электролитов в водных		Умение вести диалог на	Тематические тесты

					<p>растворах. Сильные и слабые электролиты. Реакции ионного обмена. Характерные химические свойства оксидов: основных, амфотерных, кислотных. Характерные химические свойства оснований и амфотерных гидроксидов. Характерные химические свойства кислот. Характеристика основных классов неорганических соединений с позиции теории электролитической диссоциации (ТЭД). Характерные химические свойства солей: средних, кислых, основных; комплексных (на примере соединений алюминия и цинка)</p>		<p>основе равноправных отношений и взаимного уважения</p>	
20	21.01	Окислительно-восстановительные реакции	комбинированное занятие	2	<p>Реакции окислительно-восстановительные, их классификация Коррозия металлов и способы защиты от неё</p>		<p>Умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного</p>	<p>Тематические тесты</p>

								уважения	
2 1	28. 01		Решение тренировочных задач по теме: «Химическая реакция» (по материалам КИМов ОГЭ 2013, 2014, 2015 гг)	занятие закрепления знаний и совершенствования умений и навыков	2		Решение заданий части 1 №6-12 2 части №20	Умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения	
<i>Тема 4</i> Элементарные основы неорганической химии (8 часов)									
2 2	04. 02		Характеристика металлов главных подгрупп и их соединений	комбинированное занятие	2	Общая характеристика металлов главных подгрупп I–III групп в связи с их положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и особенности строения их атомов. Характерные химические свойства простых веществ и соединений металлов - щелочных, щелочноземельных, алюминия		Умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения	Тематические тесты
2 3	11. 02		Характеристика неметаллов главных подгрупп и их соединений	занятие закрепления знаний и совершенствования умений и навыков	2	Общая характеристика неметаллов главных подгрупп IV–VII групп в связи с их положением в периодической системе химических элементов		Умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного	Тематические тесты

					Д.И. Менделеева и особенностями строения их атомов. Характерные химические свойства простых веществ и соединений неметаллов - водорода, галогенов, кислорода, серы, азота, фосфора, углерода, кремния		уважения		
2 4	18. 02		Характеристика переходных элементов и их соединений	комбинированное занятие	2	Характеристика переходных элементов – меди, цинка, хрома, железа по их положению в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и особенностям строения их атомов.	Умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения	Тематические тесты	
2 5	25. 02		Решение практических задач по теме: «Элементарные основы неорганической химии» (по материалам КИМов ОГЭ 2013, 2014, 2015 гг)	занятие закрепления знаний и совершенствования умений и навыков	2		Решение заданий части 1 №14 2 части №22	Умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения	КИМы
Тема 5. Представления об органических веществах (8 часов)									
2 6	04. 03		Углеводороды	занятие контроля и коррекции знаний, умений и	2	Углеводороды предельные и непредельные: метан, этан, этилен, ацетилен		Умение вести диалог на основе равноправных	Тематические тесты

				навыков				отношений и взаимного уважения	
27	11.03		Кислородсодержащие органические вещества	комбинированное занятие	2	Кислородсодержащие вещества: спирты (метанол, этанол, глицерин), карбоновые кислоты (уксусная и стеариновая)		Умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения	Тематические тесты
28	18.03		Биологически важные вещества	комбинированное занятие	2	Биологически важные вещества: белки, жиры, углеводы		Умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения	Тематические тесты
29	25.03		<i>Решение практических задач по теме: «Представления об органических веществах» (по материалам КИМов ОГЭ 2013, 2014, 2015 гг)</i>	занятие закрепления знаний и совершенствования умений и навыков	2		Решение заданий части 1 №17	Умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения	КИМы
Тема 6. Экспериментальные основы химии (10 часов)									
30	01.04		Качественные реакции на ионы в растворе.	комбинированное занятие	2		Решение заданий части 1 №8, 18 2 части № 22	Умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения	Тематические тесты

								уважения	
3 1	08 .0 4		Получение газообразных веществ	комбинированное занятие	2		Качественные реакции на газообразные вещества (кислород, водород, углекислый газ, аммиак).	Умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения	Тематические тесты
3 2	15 .0 4		Решение расчетных задач	комбинированное занятие	2	Вычисления массовой доли химического элемента в веществе. Вычисления массовой доли растворенного вещества в растворе.	Умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения	Тематические тесты	
3 3	22 .0 4		Решение расчетных задач	комбинированное занятие	2	Вычисление количества вещества, массы или объема вещества по количеству вещества, массе или объему одного из реагентов или продуктов реакции.	Умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения	Тематические тесты	

3 4	06 .0 5		<i>Решение практических задач по теме: «Экспериментальные основы химии» (по материалам КИМов ОГЭ 2013, 2014, 2015 гг)</i>	занятие закрепления знаний и совершенствования умений и навыков	2		Решение заданий части 1 №15 2 части № 21	Умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения	КИМы
Тема 7. Химия и жизнь (2 часа)									
3 5	13. 05.		Химия и жизнь	комбинированное занятие	4	Проблемы безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни. Человек в мире веществ, материалов и химических реакций		Умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения	
Решение КИМов 2016 года (4 часа)									
3 6	20. 05,		Решение КИМов 2016 года	занятие контроля и коррекции знаний, умений и навыков	4			Умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения	КИМы

Содержание программы:

Введение (2 часа)

Знакомство с группой. Ознакомление обучающихся с образовательной программой. Инструктаж по технике безопасности. Анализ результативности участия в олимпиадах различного уровня по предмету. Диагностическое тестирование учащихся по предмету.

Раздел 1. Решение олимпиадных заданий закрытого и открытого типа (20 часов)

Участия школьников дистанционных предметных олимпиадах. Ознакомление с сайтами сети Интернет, предлагающими участие в решении олимпиадных задач. Решение олимпиадных задач открытого типа. Чтение разного рода таблиц, схем. Решение олимпиадных задач закрытого типа. Организация самоподготовки. Работа с дополнительной литературой.

Подготовка к участию в школьном туре всероссийской олимпиады. Ознакомление с текстами олимпиадных задач прошлых лет. Анализ участия в школьном туре всероссийской олимпиады. Работа над ошибками. Поиск информации в сети Интернет

Углубление и расширение знаний по предмету. Решение олимпиадных задач теоретической части олимпиады.

Подготовка к участию в муниципальном этапе всероссийской олимпиады школьников. Тренинг по закреплению умений применять знания на практике.

Использование различных методов решения при выполнении олимпиадных заданий. Комбинированный метод решения задач.

Участие в дистанционных олимпиадах различных уровней.

Раздел 2. Подготовка к ОГЭ (50 часов)

Тема 1. Структура контрольно-измерительных материалов ОГЭ по химии. Особенности самостоятельной подготовки школьников к ОГЭ (2 часа)

Спецификация ОГЭ по химии 2016 г. План экзаменационной работы ОГЭ по химии 2016 г. (ПРИЛОЖЕНИЕ к спецификации). Кодификатор элементов содержания по химии для составления КИМов ОГЭ 2016 г. Контрольно-измерительные материалы по химии 2014-2015 г. (анализ типичных ошибок).

Характеристика содержания 1 части ОГЭ по химии 2016 г.
Характеристика содержания 2 части ОГЭ по химии 2016 г.

Тема 2. Вещество.(8 часов)

2.1. Строение атома. Строение электронных оболочек атомов. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева.

2.2. Строение веществ. Химическая связь: ковалентная (полярная и неполярная), ионная, металлическая. Степень окисления химических элементов.

2.3. Простые и сложные вещества. Основные классы неорганических веществ. Номенклатура неорганических соединений

2.4. *Решение тренировочных задач по теме: «Вещество» » (по материалам КИМов ОГЭ 2013, 2014, 2015 гг)*

Тема 3. Химические реакции (8 часов)

3.1. Химическая кинетика

Классификация химических реакций. Тепловой эффект химической реакции. Термохимические уравнения.

3.2. Теория электролитической диссоциации

Электролитическая диссоциация электролитов в водных растворах. Сильные и слабые электролиты. Реакции ионного обмена.

Характерные химические свойства оксидов: основных, амфотерных, кислотных. Характерные химические свойства оснований и амфотерных гидроксидов. Характерные химические свойства кислот. Характеристика основных классов неорганических соединений с позиции теории электролитической диссоциации (ТЭД).

Характерные химические свойства солей: средних, кислых, основных; комплексных (на примере соединений алюминия и цинка)

3.3. Окислительно-восстановительные реакции.

Реакции окислительно-восстановительные, их классификация Коррозия металлов и способы защиты от неё.

3.4. Решение тренировочных задач по теме: «Химическая реакция» (по материалам КИМов ОГЭ 2013, 2014, 2015 гг)

Тема 4. Элементарные основы неорганической химии (8 часов)

4.1. Характеристика металлов главных подгрупп и их соединений

Общая характеристика металлов главных подгрупп I–III групп в связи с их положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и особенности строения их атомов.

Характерные химические свойства простых веществ и соединений металлов - щелочных, щелочноземельных, алюминия.

4.2. Характеристика неметаллов главных подгрупп и их соединений

Общая характеристика неметаллов главных подгрупп IV–VII групп в связи с их положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и особенностями строения их атомов.

Характерные химические свойства простых веществ и соединений неметаллов - водорода, галогенов, кислорода, серы, азота, фосфора, углерода, кремния.

4.3. Характеристика переходных элементов и их соединений

Характеристика переходных элементов – меди, цинка, хрома, железа по их положению в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и особенностям строения их атомов.

4. 4. Решение тренировочных задач по теме: «Элементарные основы неорганической химии» (по материалам КИМов ОГЭ 2013, 2014, 2015 гг)

Тема 5. Представления об органических веществах (10 часов)

5.1 Углеводороды предельные и непредельные: метан, этан, этилен, ацетилен.

5.2. Кислородсодержащие вещества: спирты (метанол, этанол, глицерин), карбоновые кислоты (уксусная и стеариновая)

5.3. Биологически важные вещества: белки, жиры, углеводы.

5.4. Решение практических задач по теме: «Представления об органических веществах» (по материалам КИМов ОГЭ 2013, 2014, 2015 г.г.)

Тема 6. Экспериментальные основы химии (10 часов)

6.1. Качественные реакции на ионы в растворе.

6.2. Получение газообразных веществ. Качественные реакции на газообразные вещества (кислород, водород, углекислый газ, аммиак).

6.3. Вычисления массовой доли химического элемента в веществе. Вычисления массовой доли растворенного вещества в растворе.

6.4. Вычисление количества вещества, массы или объема вещества по количеству вещества, массе или объему одного из реагентов или продуктов реакции.

6.5. *Решение практических задач по теме: «Экспериментальные основы химии» (по материалам КИМов ОГЭ 2013, 2014, 2015 гг)*

Тема 7. Химия и жизнь (4 часа)

Проблемы безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни. Человек в мире веществ, материалов и химических реакций.

Решение КИМов 2016 года и их анализ -4 часа

Методическое обеспечение

Формы занятий: традиционное занятие, комбинированное занятие, лекция, семинар, практическое занятие. Работа организуется через парные, групповые, индивидуальные, дифференцированные формы обучения, которые опираются на совместную и/или самостоятельную деятельность обучающихся, координируемую педагогом.

Используются следующие методы обучения: объяснительно - иллюстративный, проблемный, репродуктивный.

Приёмы и методы организации учебно-воспитательного процесса:

Методы, в основе которых лежит способ организации занятия:

1. *словесный* (устное изложение, беседа, анализ текста и т.д.)
2. *наглядный* (показ видеоматериалов, иллюстраций, наблюдение, показ (исполнение) педагогом, работа по образцу и др.)
3. *практический* (тренинг, упражнения, лабораторные работы и др.)

Методы, в основе которых лежит уровень деятельности обучающихся:

1. *объяснительно-иллюстративный* - дети воспринимают и усваивают готовую информацию
2. *репродуктивный* - учащиеся воспроизводят полученные знания и освоенные способы деятельности
3. *частично-поисковый* - участие детей в коллективном поиске, решение поставленной задачи совместно с педагогом
4. *исследовательский* - самостоятельная творческая работа учащихся.

Методы, в основе которых лежит форма организации деятельности обучающихся занятия:

1. *фронтальный* - одновременная работа со всеми учащимися
2. *коллективный* - организация проблемно-поискового или творческого взаимодействия между всеми детьми
3. *индивидуально-фронтальный* - чередование индивидуальных и фронтальных форм работы
4. *групповой* - организация работы по малым группам (от 2 до 7 человек)
5. *коллективно-групповой* - выполнение заданий малыми группами, последующая презентация результатов выполнения заданий и их обобщение
6. *в парах* - организация работы по парам
7. *индивидуальный* - индивидуальное выполнение заданий, решение проблем

Условия реализации программы

Учебный кабинет химии на базе МБОУ «Ровеньская средняя общеобразовательная школа №2».

Кабинет обеспечен соответствующей мебелью: рабочими столами, стульями, соответствующей научно-популярной и методической литературой, компьютером, чертежными инструментами, столом для руководителя. Кабинет оборудуется различными тематическими стендами и наглядными пособиями.

К работе в объединении обучающиеся приступают после проведения руководителями соответствующего инструктажа по правилам техники безопасности.

Список литературы

1. Федеральный компонент государственных стандартов основного общего и среднего (полного) общего образования по химии (Приказ Минобрнауки России № 1089 от 05.03.2004 г.).
2. Спецификация экзаменационной работы по химии основного государственного экзамена 2015 год.
3. Кодификатор элементов содержания по химии для составления контрольных измерительных материалов основного государственного экзамена 2016 год.
4. Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений (автор Габриелян О.С.) и примерная программа среднего полного общего образования по химии. Базовый уровень (Сборник нормативных документов. Химия /составитель Э.Д.Днепров, А.Г.Аркадьева. М. Дрофа, 2007).
5. Кузьменко Н.Е., Еремин В.В. Химия. 2400 задач для школьников и поступающих в вузы. – М.: Дрофа, 1999 (и все последующие издания).
6. Хомченко Г.П., Хомченко И.Г. Сборник задач по химии для поступающих в вузы. – М.: Новая волна

Интернет-ресурсы <http://olymp.msu.ru/>

http://olymp.msu.ru/pluginfile.php/123764/mod_page/content/2/chemistry2015.PDF

<http://olymp.psu.ru/>

<http://www.unn.ru/bibn/>

В данной дополнительной общеобразовательной
(общеразвивающей) программе

« Мир природы »

пронумеровано, пропущено и скреплено печатью
56 материалов (список) листа(ов)

Директор МБУДО «Районная станция юных
натураллистов Ровеньского района Белгородской
области»

Г.И. Улезько

Г.И. Улезько