

Рекомендовано:
Методическим объединением
учителей естественного цикла
Протокол от «30» 08. 2018г. № 1

Утверждено:
приказом МБОУ «Гимназия»
«01» 09. 2018г. № 231

Рабочая программа по внеурочной деятельности
курса «ЕГЭ на **100 баллов по химии**»
направление: **общеинтеллектуальное**
10 класс.

Автор – составитель:
Зазулина Е. А.,
учитель химии
высшей квалифицированной категории.

г. Черногоorsk
2018 г.

Рабочая программа по спецкурсу является частью Основной образовательной программы среднего общего образования МБОУ «Гимназия» и состоит из следующих разделов:

- 1) результаты освоения курса;
- 2) содержание курса с указанием форм организации и видов деятельности;
- 3) тематическое планирование.

1. Результаты освоения курса «ЕГЭ на 100 баллов по химии».

Личностные результаты

- ответственное отношение к учению, готовность и способность учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры;
- развитие критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- развитие креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач;
- формирование умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- формирование способности к эмоциональному восприятию химических веществ, задач, решений, рассуждений;

Метапредметным результатом изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- разрабатывать простейшие алгоритмы химического производства;
- сверять, работая по плану, свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
- совершенствоваться в диалоге с учителем самостоятельно выбранные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- формировать представление о химической науке как сфере человеческой деятельности, о ее значимости в развитии цивилизации;
- проводить наблюдение и химический опыт под руководством учителя;
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов Интернета;
- определять возможные источники необходимых сведений, анализировать найденную информацию и оценивать ее достоверность;
- использовать компьютерные и коммуникационные технологии для достижения своих целей;
- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- давать определения понятиям.

Коммуникативные УУД:

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т. д.);
- в дискуссии уметь выдвинуть аргументы;
- учиться критично, относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории);
- уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

2. Содержание спецкурса «ЕГЭ на 100 баллов по химии» с указанием форм организации и видов деятельности.

Введение (1 ч)

Цели и задачи курса, его структура.

Алгоритмы решения всех типов задач за курс основной школы.

Тема 1 Строение органических веществ (7 ч)

Строения атома углерода в нормальном и возбужденном состояниях. Электронные и электронно-графические формулы атома углерода.

Гибридизация орбиталей на примере атома углерода. Виды гибридизации. Геометрия молекул рассмотренных веществ и характеристика видов ковалентной связи в них: направленность, длина, энергия и кратность углерод - углеродных связей. Особые виды связи в органических веществах: σ – связь и π – связь.

Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова. Основные положения теории строения органических соединений.

Классификация, номенклатура органических веществ. Изомерия. Изомеры.

Алгоритм решение задач на вывод формул веществ по массовым долям элементов.

Тема 2 Ациклические углеводороды (5 ч).

Алканы. Циклоалканы. Алкены. Алкадиены. Алкины. Особенности строения молекул веществ данных гомологических рядов и их свойств, обусловленных этим строением. Взаимное влияние атомов в молекулах углеводородов, обусловленное наличием в молекулах кратных связей и более электроотрицательных элементов.

Решение задач на нахождения молекулярных формул органических веществ по продуктам сгорания.

Тема 3. Ароматические углеводороды (3 ч).

Бензол. Производные бензола. Ориентанты первого рода и взаимное влияние атомов друг на друга в молекуле толуола. Генетическая связь углеводородов.

Решение расчетных задач.

Тема 4. Кислородсодержащие органические вещества (7 ч).

Кислородсодержащие органические вещества. Функциональные группы (гидросогруппа, карбонильная, карбоксильная). Взаимное влияние атомов в молекулах органических веществ, содержащих кислород.

Спирты. Предельные, непредельные и ароматические спирты. Простые эфиры.

Карбонильные соединения – альдегиды и кетоны.

Предельные карбоновые кислоты. Строение молекул. Взаимное влияние атомов в молекулах кислот и свойства, обусловленные этим влиянием.

Непредельные, двухосновные и ароматические кислоты.

Задачи на вывод молекулярных формул органических веществ, содержащих кислород.

Задачи на генетическую связь карбоновых кислот с органическими веществами других гомологических рядов.

Тема 5. Вещества в живых клетках (4 ч).

Сложные эфиры. Жиры. Углеводы.

Решение расчетных задач.

Тема 6. Азотсодержащие органические вещества (4 ч).

Амины. Основность аминов, обусловленная особым строением аминогруппы.

Аминокислоты – Амфотерные органические соединения. Взаимное влияние двух функциональных групп друг на друга.

Белки как природные полимеры. Пространственные структуры белка.

Решение расчетных задач на вывод молекулярных формул органических веществ, содержащих азот.

Тема 7. Химия в жизни человека. (3 ч).

Химическая экология.

Формы организации занятий:

- лекции, беседы, практикум, консультации;
- практические работы;
- обсуждение заданий по дополнительной литературе;
- доклады учеников;
- составление рефератов;

Виды деятельности:

- решение практических задач;
- решение олимпиадных задач;
- конкурсы;
- знакомство с научно-популярной литературой, связанной с химией;
- самостоятельная работа;
- учебно-игровая деятельность;
- работа в парах, в группах;
- проектная деятельность.

**3. Тематическое планирование курса
«ЕГЭ на 100 баллов по химии»**

Наименование разделов и тем	Количество часов
Введение	1
Тема 1. Строение органических веществ	7
Тема 2. Ациклические углеводороды	5
Тема 3. Ароматические углеводороды	3
Тема 4. Кислородсодержащие органические вещества	7
Тема 5. Вещества в живых клетках	4
Тема 6. Азотсодержащие органические вещества	4
Тема 7. Химия в жизни человека.	3
Итого:	34

Рекомендовано:
Методическим объединением
учителей естественного цикла
Протокол от «30» 08. 2018г. № 1

Утверждено:
приказом МБОУ «Гимназия»
«01» 09. 2018г. № 231

Календарно – тематическое планирование
курса «ЕГЭ на **100 баллов по химии**»
направление: **общеинтеллектуальное**
10 класс.

Автор – составитель:
Зазулина Е. А.,
учитель химии
высшей квалифицированной категории.

Календарно-тематическое планирование спецкурса «ЕГЭ на 100 баллов по химии» составлено в соответствии с:

- рабочей программой курса «ЕГЭ на 100 баллов по химии»;
- приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с изменениями и дополнениями) от 17 декабря 2010г. №1897;
- на основании приказа «Об утверждении списка учебников на 2018-2019 учебный год для реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования», от 30.01.2018г. №44п;

Цели:

- закрепить и систематизировать знания учащихся по химии;
- научить учащихся на основе знаний о строении молекул органических веществ предсказывать химические свойства веществ различных классов;
- показать практическое значение взаимного влияния атомов в молекулах друг на друга для предсказания реакционной способности органических веществ
- научить решать задачи различного уровня сложности, которые соответствуют требованиям письменных вступительных экзаменов по химии в вузы.

Задачи:

- закрепить расширить и систематизировать знания учащихся по химии;
- показать зависимость свойств от состава и строения, обусловленность применение веществ их свойствами;
- показать качественную новизну любого химического соединения как результат взаимного влияния атомов, образующих его элементов;
- показать управляющую функцию объективных законов природы в отношении химических реакций, особенностей их протекания;
- показать развитие науки под влиянием требований практики и, в свою очередь влияние науки на успехи практики;
- научить решать разнообразные задачи на вывод формул различного уровня сложности, соответствующие требованиям письменных вступительных экзаменов по химии в вузы;
- воспитывать учебно-коммуникативные умения;
- воспитывать стремления к повышению культуры умственного труда, настойчивости в достижении цели, добросовестности, трудолюбия.

№	Тема занятия	Кол-во часов	Даты проведения	
			По плану	По факту
	Введение.	1		
1	Алгоритмы решения всех типов задач за курс основной школы	1		
	Тема 1. Строение органических веществ	7		
2	История зарождения и развития органической химии	1		
3	Современные представления о строении органических соединений.	1		
4	Номенклатура органических веществ	1		
5	Гибридизация и ее виды	1		
6	Химическая связь в органических веществах	1		
7	Изомерия и ее виды	1		
8	Алгоритм решение задач на вывод формул веществ по массовым долям элементов.	1		
	Тема 2. Ациклические углеводороды	5		
9	Алканы	1		
10	Циклоалканы	1		
11	Алкены	1		

12	Алкадиены	1		
13	Алкины	1		
	Тема 3. Ароматические углеводороды	3		
14	Бензол и его производные	1		
15	Ориентанты 1 и 2 рода	1		
16	Генетическая связь углеводородов	1		
	Тема 4. Кислородсодержащие органические вещества	7		
17	Спирты	1		
18	Простые эфиры	1		
19	Альдегиды	1		
20	Кетоны	1		
21	Карбоновые кислоты	1		
22	Непредельные и ароматические спирты	1		
23	Генетическая связь кислородосодержащих веществ	1		
	Тема 5. Вещества в живых клетках	4		
24	Сложные эфиры	1		
25	Жиры	1		
26	Углеводы	1		
27	Решение расчётных задач	1		
	Тема 6. Азотсодержащие органические вещества	4		
28	Амины	1		
29	Аминокислоты	1		
30	Белки	1		
31	Решение задач на вывод формулы вещества	1		
	Тема 7. Химия в жизни человека.	3		
32	Нефть	1		
33	Производство спиртов	1		
34	Производство высокомолекулярных соединений	1		
	Итого:	34		