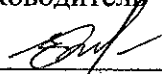


Краснодарский край, Красноармейский район, ст. Ивановская
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 18

РАССМОТРЕНО

руководители МО



Колесникова Е.Н.
Протокол №1
от «28» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

заместитель директора

УВР



Лиходеева Г.Н.
Протокол №1
от «30» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО



от «31» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

элективного курса

"Готовимся к ЕГЭ по химии"

Уровень обучения : среднее общее образование.

Класс: 11 Б

Количество часов: 34

Программа разработана в соответствии с ФГОС СОО - 2021

Составитель: Серенко Елена Ивановна, учитель химии МБОУ СОШ № 18

ст. Ивановская 2023

Элективный курс «Подготовка к ЕГЭ по химии» составлен в полном соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, с учетом федеральной рабочей программы основного общего образования и на основе авторской программы М. Н. Афанасьевой «Программа курса, "Готовимся к ЕГЭ по химии" для 11 класса общеобразовательных учреждений: базовый уровень, 2-е издание»; Москва, «Просвещение», 2016. Предназначена для учащихся 11 классов и рассчитана на 34 часа (1 час в неделю).
- примерной программы воспитания, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 2 июня 2020 года № 2\20;

Реализация образовательных программ естественнонаучной и технологической направленностей по химии с использованием оборудования центра «Точка роста»

Данный элективный курс направлен на расширение и углубление знаний учащихся по органической и неорганической химии, формированию умений выполнять различные задания: решать задачи, цепочки превращений органических и неорганических веществ, составлять окислительно-восстановительные реакции, электронный баланс с участием органических веществ.

В программе реализуются межпредметные связи с биологией, математикой, физикой, географией и экологией, что позволяет учащимся осуществить интегративный синтез знаний в целостную картину мира.

Теоретические знания и практические умения, полученные обучающимися в результате изучения данного элективного курса, обеспечат повышение интереса к научной, исследовательской работе по химии, подготовку к сдаче ЕГЭ по химии. Рабочая программа отражает содержание основных учебных требований к результатам обучения, которые могут быть достигнуты, исходя из учебного времени, выделенного на его изучение в примерном тематическом плане.

Рабочая программа служит для составления рабочего тематического плана по подготовке учащихся к ЕГЭ по химии.

Цели и задачи курса:

- изучение основных тематических разделов, необходимых для успешной сдачи Единого Государственного Экзамена по химии.
- закрепление, систематизация и углубление знаний учащихся по неорганической и органической химии соответствующих требованиям единого государственного экзамена;
- освоение знаний о химической составляющей естественно-научной картины мира, важнейших химических понятиях, законах и теориях;
- овладение умениями применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ;
- развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;
- воспитание убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде;
- 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.
- ознакомление учащихся с типовыми вариантами ЕГЭ по химии.

Формы организации учебной деятельности:

индивидуальная, групповая, коллективная.

2. Планируемые результаты.

Перечень требований к уровню подготовки, проверяемых на едином государственном экзамене по химии, составлен на основе требований Федерального компонента государственных стандартов основного общего и среднего (полного) общего образования (базовый и профильный уровни) (приказ Минобрнауки России от 05.03.2004 № 1089).

Знать/понимать:

1.1 Важнейшие химические понятия

Понимать смысл важнейших понятий (выделять их характерные признаки): вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомные и молекулярные массы, ион, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролиты и неэлектролиты, электролитическая диссоциация, гидролиз, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, электролиз, скорость химической реакции, химическое равновесие, тепловой эффект реакции, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия и гомология, структурная и пространственная изомерия, основные типы реакций в неорганической и органической химии; выявлять взаимосвязи понятий; использовать важнейшие химические для объяснения отдельных фактов и явлений.

1.2 Основные законы и теории химии

Применять основные положения химических теорий (строения атома, химической связи, электролитической диссоциации, кислот и оснований, строения органических соединений, химической кинетики) для анализа строения и свойств веществ; понимать границы применимости изученных химических теорий; понимать смысл Периодического закона Д.И. Менделеева и использовать его для качественного анализа и обоснования основных закономерностей строения атомов, свойств химических элементов и их соединений.

1.3 Важнейшие вещества и материалы

Классифицировать неорганические и органические вещества по всем известным классификационным признакам; понимать, что практическое применение веществ обусловлено их составом, строением и свойствами; иметь представление о роли и значении данного вещества в практике; объяснять общие способы и принципы получения наиболее важных веществ.

Уметь:

2.1 Называть

изученные вещества по тривиальной или международной номенклатуре.

2.2 Определять/ классифицировать:

валентность, степень окисления химических элементов, заряды ионов; вид химических связей в соединениях и тип кристаллической решетки; пространственное строение молекул; характер среды водных растворов веществ; окислитель и восстановитель; принадлежность веществ к различным классам неорганических и органических соединений; гомологи и изомеры; химические реакции в неорганической и органической химии (по всем известным классификационным признакам).

2.3 Характеризовать:

s-, *p*- и *d*-элементы по их положению в Периодической системе Д.И. Менделеева; общие химические свойства простых веществ – металлов и неметаллов; общие химические свойства основных классов неорганических соединений, свойства отдельных представителей этих классов; строение и химические свойства изученных органических соединений.

2.5 Объяснять:

зависимость свойств химических элементов и их соединений от положения элемента в Периодической системе Д.И. Менделеева; природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической, водородной); зависимость свойств неорганических и органических веществ от их состава и строения; сущность изученных видов химических реакций: электролитической диссоциации, ионного обмена, окислительно - восстановительных (и составлять их уравнения); влияние различных факторов на скорость химической реакции и на смещение химического равновесия.

2.5 Планировать/проводить:

эксперимент по получению и распознаванию важнейших неорганических и органических соединений, с учетом приобретенных знаний о правилах безопасной работы с веществами в лаборатории и в быту; вычисления по химическим формулам и уравнениям.

Личностные результаты освоения рабочей программы по химии для основного общего образования достигаются во взаимодействии учебной и воспитательной работы, урочной и внеурочной деятельности. Они должны отражать готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций, в том числе в части:

Гражданского воспитания:

- 1) Сформированность гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности.
- 2) Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире.
- 3) Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности.
- 4) Сформированность основ толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.

Патриотическое воспитание и формирование российской идентичности.

- 5) Осознание российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважения государственных символов (герб, флаг, гимн). Ценностного отношения к отечественному культурному, историческому и научному наследию, понимания значения химической науки в жизни современного общества, способности владеть достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной химии, заинтересованности в научных знаниях об устройстве мира и общества.

6) Готовность к служению Отечеству, его защите.

Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей.

7) Сформированность нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей.

8) Сформированность основ толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.

9) Готовность и способность обучающихся к отстаиванию личного достоинства, собственного мнения, готовность и способность вырабатывать собственную позицию по отношению к общественно-политическим событиям прошлого и настоящего на основе осознания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны.

Эстетическое воспитание

10) Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений.

11) *Изучение, защита и восстановление культурного наследия человечества, опыт создания собственных произведений культуры, опыт творческого самовыражения.*

Ценность научного познания.

12) Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности, получение новых знаний по предмету, необходимых для объяснения наблюдаемых процессов и явлений.

13) Мирозрение, соответствующее современному уровню развития химии как науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества.

Физическое воспитание и формирование культуры здоровья.

14) Принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.

15) Физическое, эмоционально-психологическое, социальное благополучие обучающихся, ощущение детьми безопасности и психологического комфорта, информационной безопасности, при нахождении в образовательной организации.

16) Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, необходимости соблюдения правил безопасности при обращении с химическими веществами в быту и реальной жизни, в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей. Умение оказывать первую помощь.

Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение.

17) Коммуникативной компетентности (навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми) в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности; интереса к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения предметных знаний по химии.

18) Осознанность выбора будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; с учётом личностных интересов и способности к химии, отношение к профессиональной деятельности, как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем, общественных интересов и потребностей.

19) Потребность трудиться, уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности

Экологическое воспитание.

20) Экологически целесообразного отношения к природе как источнику жизни на Земле, основе её существования.

21) Способности применять знания, получаемые при изучении химии, для решения задач, связанных с окружающей природной средой, повышения уровня экологической культуры, осознания глобального характера экологических проблем и путей их решения посредством методов химии.

22) Экологического мышления, умения руководствоваться им в познавательной, коммуникативной и социальной практике

3. Содержание учебного материала.

Тема 1. Введение. Теоретические основы химии .

Строение электронных оболочек атомов элементов первых четырех периодов: *s*-, *p*- и *d*-элементы. Электронная конфигурация атома. Основное и возбужденное состояние атомов.

Закономерности изменения свойств элементов и их соединений по периодам и группам.

Общая характеристика металлов IА–IIIА групп в связи с их положением в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и особенностями строения их атомов. Характеристика переходных элементов (меди, цинка, хрома, железа) по их положению в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и особенностям строения их атомов.

Общая характеристика неметаллов IVА–VIIА групп в связи с их положением в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и особенностями строения их атомов.

Ковалентная химическая связь, ее разновидности и механизмы образования. Характеристики ковалентной связи (полярность и энергия связи). Ионная связь. Металлическая связь. Водородная связь.

Электроотрицательность. Степень окисления и валентность химических элементов.

Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Тип кристаллической решетки. Зависимость свойств веществ от их состава и строения.

Классификация химических реакций в неорганической и органической химии.

Тепловой эффект химической реакции. Термохимические уравнения.

Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов. Обратимые и необратимые химические реакции. Химическое равновесие.

Смещение химического равновесия под действием различных факторов. Электролитическая диссоциация электролитов в водных растворах.

Сильные и слабые электролиты. Реакции ионного обмена. Гидролиз солей. Среда водных растворов: кислая, нейтральная, щелочная.

Реакции окислительно-восстановительные. Коррозия металлов и способы защиты от нее. Электролиз расплавов и растворов (солей, щелочей, кислот).

Тема 2. Неорганическая химия.

Классификация неорганических веществ. Номенклатура неорганических веществ (тривиальная и международная). Характерные химические свойства простых веществ –

металлов: щелочных, щелочноземельных, алюминия; переходных металлов (меди, цинка, хрома, железа).

Характерные химические свойства простых веществ – неметаллов: водорода, галогенов, кислорода, серы, азота, фосфора, углерода, кремния.

Характерные химические свойства оксидов: основных, амфотерных, кислотных.

Характерные химические свойства оснований и амфотерных гидроксидов

Характерные химические свойства кислот.

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

Взаимосвязь различных классов неорганических веществ.

Тема 3. Органическая химия .

Теория строения органических соединений: гомология и изомерия (структурная и пространственная). Взаимное влияние атомов в молекулах. Типы связей в молекулах органических веществ. Гибридизация атомных орбиталей углерода. Радикал. Функциональная группа.

Классификация органических веществ. Номенклатура органических веществ (тривиальная и международная).

Характерные химические свойства углеводородов: алканов, циклоалканов, алкенов, диенов, алкинов, ароматических углеводородов (бензола и толуола).

Характерные химические свойства предельных одноатомных и многоатомных спиртов, фенола.

Характерные химические свойства альдегидов, предельных карбоновых кислот, сложных эфиров.

Характерные химические свойства азотсодержащих органических соединений: аминов и аминокислот.

Биологически важные вещества: жиры, белки, углеводы (моносахариды, дисахариды, полисахариды).

Взаимосвязь органических соединений.

Тема 4. Методы познания в химии. Химия и жизнь.

Правила работы в лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Правила безопасности при работе с едкими, горючими и токсичными веществами, средствами бытовой химии. Научные методы исследования химических веществ и превращений. Методы разделения смесей и очистки веществ.

Определение характера среды водных растворов веществ. Индикаторы.

Качественные реакции на неорганические вещества и ионы. Качественные реакции органических соединений.

Основные способы получения кислородсодержащих соединений (в лаборатории).

Понятие о металлургии: общие способы получения металлов.

Общие научные принципы химического производства (на примере промышленного получения аммиака, серной кислоты, метанола).

Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия.

Природные источники углеводородов, их переработка.

Высокомолекулярные соединения. Реакции полимеризации и поликонденсации. Полимеры. Пластмассы, волокна, каучуки

Вычисление массы растворенного вещества, содержащегося в определенной массе раствора с известной массовой долей; вычисление массовой доли вещества в растворе. Расчеты объемных отношений газов при химических реакциях.

Расчеты массы вещества или объема газов по известному количеству вещества, массе или объему одного из участвующих в реакции веществ.

Расчеты теплового эффекта реакции. Расчеты массы (объема, количества вещества) продуктов реакции, если одно из веществ дано в избытке (имеет примеси)

4. Тематическое планирование.

| Наименование разделов и тем | Количество часов |
|---|------------------|
| Тема 1. Введение. Теоретические основы химии. | 9 |
| Тема 2. Неорганическая химия. | 11 |
| Тема 3. Органическая химия. | 12 |
| Тема 4. Методы познания в химии. Химия и жизнь. | 2 |
| Итого: | 34 |

Тематическое планирование.

| № п/п | Содержание (разделы, темы) | Количество часов | Вид занятия | Основные направления воспитательной деятельности |
|-----------|---|---------------------|------------------------------------|--|
| | | | | |
| | Введение. Теоретические основы химии. | 9 | | |
| 1. | Строение атома. Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. | 1 | Индивидуальный и фронтальный опрос | Гражданское, патриотическое, ценность научного познания, трудовое воспитание и профессиональное самоопределение, экологическое воспитание (Мотивация обучения предмету химия. Формирование интереса к новому разделу «Органическая химия». Развивать чувство гордости за российскую химическую науку. Нравственно-этическое оценивание |
| 2. | Виды химической связи. Тип кристаллической решетки. | 1 | Индивидуальный и фронтальный опрос | |
| 3. | Общая характеристика металлов IA–IIIA групп. Общая характеристика неметаллов IVA–VIIA групп. | 1 | Самостоятельная работа | |
| 4. | Классификация химических реакций в неорганической и органической химии. Тепловой эффект химической реакции. Расчеты теплового эффекта реакции. | 1 | Индивидуальный и фронтальный опрос | |
| 5. | Скорость реакции, ее зависимость от различных | 1 | Индивидуальный | |

| | | | | |
|----------|--|-----------|------------------------------------|--|
| | факторов. Химическое равновесие. Смещение химического равновесия под действием различных факторов. | | и фронтальный опрос | Формирование у учащихся учебно-познавательного интереса к новому учебному материалу и способам решения новых частных задач. |
| 6. | Электролитическая диссоциация. Реакции ионного обмена. | 1 | Решение задач | Умение выстраивать собственное целостное мировоззрение: осознавать потребность и готовность к самообразованию. |
| 7. | Гидролиз солей. Электролиз расплавов и растворов (солей, щелочей, кислот). | 1 | Решение задач | Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности. |
| 8. | Реакции окислительно-восстановительные. | 1 | Индивидуальный и фронтальный опрос | Умение оценить свои учебные достижения) |
| 9. | Коррозия металлов и способы защиты от нее. | 1 | Индивидуальный и фронтальный опрос | |
| | Тема 2. Неорганическая химия. | 11 | | |
| 10. | Классификация неорганических веществ. Номенклатура неорганических веществ (тривиальная и международная). | 1 | Самостоятельная работа | Гражданское, патриотическое, духовно-нравственное, ценность научного познания, физическое воспитание и формирование культуры здоровья, трудовое воспитание и профессиональное самоопределение, |
| 11. | Характерные химические свойства простых веществ – металлов: щелочных, щелочноземельных, алюминия; переходных металлов (меди, цинка, хрома, железа). | 1 | Индивидуальный и фронтальный опрос | экологическое воспитание. (Воспитывать российскую гражданскую идентичность: патриотизм, любовь и уважение к Отечеству, чувство гордости за отечественную науку. |
| 12. | Характерные химические свойства простых веществ – неметаллов: водорода, галогенов, кислорода, серы, азота, фосфора, углерода, кремния. | 1 | Индивидуальный и фронтальный опрос | Развивать коммуникативную компетентность, умение уважать иную точку зрения при обсуждении проблемы. |
| 13. | Характерные химические свойства оксидов и оснований. | 1 | Индивидуальный и фронтальный опрос | Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни с целью безопасного обращения с веществами и |
| 14. | Характерные химические свойства кислот и солей. | 1 | Индивидуальный и фронтальный опрос | |
| 15 - 16. | Вычисление массы растворенного вещества, содержащегося в определенной массе раствора с известной массовой долей; вычисление массовой доли вещества в растворе. | 2 | Решение задач | |
| 17- 18. | Расчеты массы (объема, количества вещества) | 2 | Решение задач | |

| | | | | |
|--------|---|-----------|------------------------------------|---|
| | продукта реакции, если одно из веществ дано в виде раствора с определенной массовой долей растворенного вещества. Расчеты объемных отношений газов при химических реакциях. | | | материалами и экологически грамотного поведения в окружающей среде.) |
| 19-20. | Взаимосвязь различных классов неорганических веществ. | 2 | Самостоятельная работа | |
| | Тема 3. Органическая химия. | 12 | | |
| 21. | Теория строения органических соединений. Классификация органических веществ. Номенклатура органических веществ (тривиальная и международная). | 1 | Индивидуальный и фронтальный опрос | Гражданское, патриотическое, ценность научного познания, трудовое воспитание и профессиональное самоопределение, экологическое воспитание (Мотивация обучения предмету химия. Формирование интереса к новому разделу «Органическая химия». Развивать чувство гордости за российскую химическую науку. Нравственно-этическое оценивание Формирование у учащихся учебно-познавательного интереса к новому учебному материалу и способам решения новых частных задач. Умение выстраивать собственное целостное мировоззрение: осознавать потребность и готовность к самообразованию. Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности. Умение оценить свои учебные достижения) |
| 22. | Характерные химические свойства алканов, алкенов, алкинов. | 1 | Индивидуальный и фронтальный опрос | |
| 23. | Характерные химические свойства циклоалканов, алкадиенов. | 1 | Индивидуальный и фронтальный опрос | |
| 24. | Характерные химические свойства бензола и его гомологов. | 1 | Индивидуальный и фронтальный опрос | |
| 25. | Характерные химические свойства предельных одноатомных и многоатомных спиртов, фенола. | 1 | Индивидуальный и фронтальный опрос | |
| 26. | Характерные химические свойства альдегидов, предельных карбоновых кислот, сложных эфиров. | 1 | Индивидуальный и фронтальный опрос | |
| 27. | Характерные химические свойства азотсодержащих органических соединений: аминов и аминокислот. | 1 | Индивидуальный и фронтальный опрос | |
| 28. | Характерные химические свойства анилина. | 1 | Индивидуальный и фронтальный опрос | |
| 29. | Биологически важные вещества: жиры, белки, углеводы. | 1 | Индивидуальный и фронтальный опрос | |
| 30. | Взаимосвязь органических соединений. | 1 | Самостоятельная | |

| | | | | |
|--------|---|----------|------------------------------------|--|
| | | | работа | |
| 31-32. | Нахождение молекулярной формулы вещества. | 2 | Решение задач | |
| | Тема 4. Методы познания в химии. Химия и жизнь. | 2 | Индивидуальный и фронтальный опрос | Гражданское, патриотическое, духовно-нравственное, ценность научного познания, физическое воспитание и формирование культуры здоровья, трудовое воспитание и профессиональное самоопределение, экологическое воспитание. (Формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки. Проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности для: объяснения химических явлений, происходящие на производстве; экологически грамотного поведения в окружающей среде; оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы; , умение оказывать первую помощь при ожогах и травмах, связанных с реактивами и лабораторным оборудованием, критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных |
| 33. | Качественные реакции на неорганические вещества и ионы. Качественные реакции органических соединений. | 1 | Самостоятельная работа | |
| 34. | Общие научные принципы химического производства (на примере промышленного получения аммиака, серной кислоты, метанола). | 1 | Индивидуальный и фронтальный опрос | |

| | | | | |
|--|---------------|-----------|--|---|
| | | | | источников. Воспитывать российскую гражданскую идентичность: патриотизм, любовь и уважение к Отечеству, чувство гордости за отечественную науку.) |
| | Итого: | 34 | | |

Краснодарский край, Красноармейский район, ст Ивановская

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

средняя общеобразовательная школа №18

Согласовано:
Заместитель директора по УВР
МБОУ СОШ №18,
ст Ивановской
_____ Лиходеева Г. Н.
« » сентября 2023 г

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ
ПЛАНИРОВАНИЕ
ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА
" Готовимся к ЕГЭ по химии"**

Класс: **11 Б**

Учитель: **Серенко Елена Ивановна**

Количество часов: **всего 34 часов; в неделю 1 час;**

Планирование составлено на основе **рабочей программы Серенко Елены Ивановны , утвержденной решением педагогического совета МБОУ СОШ №18 от 31.08. 2023 г, протокол №1.**

Календарно - тематическое планирование

| № п/п | Содержание (разделы, темы) | Количество часов | Даты проведения | |
|-----------|---|------------------|-----------------|----------|
| | | | По плану | По факту |
| | Введение. Теоретические основы химии. | 9 | | |
| 1. | Строение атома. Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. | 1 | | |
| 2. | Виды химической связи. Тип кристаллической решетки. | 1 | | |
| 3. | Общая характеристика металлов IA–IIIA групп. Общая характеристика неметаллов IVA–VIIA групп. | 1 | | |
| 4. | Классификация химических реакций в неорганической и органической химии. Тепловой эффект химической реакции. Расчеты теплового эффекта реакции. | 1 | | |
| 5. | Скорость реакции, ее зависимость от различных | 1 | | |

| | | | | |
|----------|---|-----------|--|--|
| | факторов. Химическое равновесие. Смещение химического равновесия под действием различных факторов. | | | |
| 6. | Электролитическая диссоциация. Реакции ионного обмена. | 1 | | |
| 7. | Гидролиз солей. Электролиз расплавов и растворов (солей, щелочей, кислот). | 1 | | |
| 8. | Реакции окислительно-восстановительные. | 1 | | |
| 9. | Коррозия металлов и способы защиты от нее. | 1 | | |
| | Тема 2. Неорганическая химия. | 11 | | |
| 10. | Классификация неорганических веществ. Номенклатура неорганических веществ (тривиальная и международная). | 1 | | |
| 11. | Характерные химические свойства простых веществ – металлов: щелочных, щелочноземельных, алюминия; переходных металлов (меди, цинка, хрома, железа). | 1 | | |
| 12. | Характерные химические свойства простых веществ – неметаллов: водорода, галогенов, кислорода, серы, азота, фосфора, углерода, кремния. | 1 | | |
| 13. | Характерные химические свойства оксидов и оснований. | 1 | | |
| 14. | Характерные химические свойства кислот и солей. | 1 | | |
| 15 - 16. | Вычисление массы растворенного вещества, содержащегося в определенной массе раствора с известной массовой долей; вычисление массовой доли вещества в растворе. | 2 | | |
| 17- 18. | Расчеты массы (объема, количества вещества) продукта реакции, если одно из веществ дано в виде раствора с определенной массовой долей растворенного вещества. Расчеты объемных отношений газов при химических реакциях. | 2 | | |
| 19-20. | Взаимосвязь различных классов неорганических веществ. | 2 | | |
| | Тема 4. Органическая химия. | 12 | | |
| 21. | Теория строения органических соединений. | 1 | | |

| | | | | |
|--------|---|-----------|--|--|
| | Классификация органических веществ. Номенклатура органических веществ (тривиальная и международная). | | | |
| 22. | Характерные химические свойства алканов, алкенов, алкинов. | 1 | | |
| 23. | Характерные химические свойства циклоалканов, алкадиенов. | 1 | | |
| 24. | Характерные химические свойства бензола и его гомологов. | 1 | | |
| 25. | Характерные химические свойства предельных одноатомных и многоатомных спиртов, фенола. | 1 | | |
| 26. | Характерные химические свойства альдегидов, предельных карбоновых кислот, сложных эфиров. | 1 | | |
| 27. | Характерные химические свойства азотсодержащих органических соединений: аминов и аминокислот. | 1 | | |
| 28. | Характерные химические свойства анилина. | 1 | | |
| 29. | Биологически важные вещества: жиры, белки, углеводы. | 1 | | |
| 30. | Взаимосвязь органических соединений. | 1 | | |
| 31-32. | Нахождение молекулярной формулы вещества. | 2 | | |
| | Тема 4. Методы познания в химии. Химия и жизнь. | 2 | | |
| 33. | Качественные реакции на неорганические вещества и ионы. Качественные реакции органических соединений. | 1 | | |
| 34. | Общие научные принципы химического производства (на примере промышленного получения аммиака, серной кислоты, метанола). | 1 | | |
| | Итого: | 34 | | |

