

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 2986678D-CC79-383D-0B8A-18E06247D6FB

Владелец: Простова Ольга Александровна

14.02.2024 10:43 (МСК)

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
гимназия станицы Азовской имени выдающегося педагога и ученого Сухомлинского
Василия Александровича муниципального образования Северский район

РАССМОТРЕНО
Руководитель ШМО

Нурулаева Е.В.
Приказ №1 от «28» 08.2023г.

СОГЛАСОВАНО
зам. директора по УВР

Простова О.А.
Приказ №1 от «29» 08.2023г.

УТВЕРЖДЕНО
ИО директора

Простова О.А.
Приказ №1 от «30» 08.2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
КРУЖКА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«Химия в задачах и опытах»
9 класс

2023-2024уч г.

1. Планируемые результаты освоения рабочей программы

В 9-ом классе продолжается интеллектуализация познавательных процессов: внимания, памяти, мышления, речи. Наблюдается скачок в овладении такими операциями, как классификация, аналогия, обобщение, устойчиво проявляется рефлексивный характер мышления: дети анализируют операции, которые они производят, способы решения задач.

В девятом классе завершается обучение ребенка в основной общеобразовательной школе. Основная задача, которая стоит перед учащимися девятого класса - принятие решения о характере дальнейшего образования. Школьник должен выбрать форму завершения среднего образования: продолжить обучение в своей школе, поступить в другую школу, в колледж и т.д. Именно вопрос самоопределения становится важнейшим для учащихся девятого класса и их родителей.

Актуальность: развитие интереса к предмету химия, в том числе и с целью самоопределения учащихся.

Документы: программа составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам основного общего образования, представленных в федеральном государственном образовательном стандарте общего образования второго поколения. В ней также учитываются основные идеи и положения программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования.

Практическая значимость: повышение качества образования по химии, развитие умения решать задачи и выполнять практические работы

Программа рассчитана на 34 часа в год.

Цель курса: систематизировать и обобщить знания учащихся по химии, нау

Задачи:

- повторить и закрепить наиболее значимые темы из основной школы изучаемые на заключительном этапе общего биологического образования;
- закрепить материал, который ежегодно вызывает затруднения при сдаче ГИА
- продолжить формирование знаний учащихся по химии;
- продолжить формирование на конкретном учебном материале умений: сравнивать, анализировать, сопоставлять, вычленять существенное, связно, грамотно и доказательно излагать учебный материал;
- работая над развитием интеллектуальных, познавательных и творческих способностей, сформировать у учащихся универсальные учебные действия;
- помочь учащимся в осознанном выборе профессии.

Формы обучения: практикум, лабораторные и практические занятия

В качестве текущего контроля знаний и умений учащихся предусмотрено проведение промежуточного тестирования по пройденным темам, итоговая проверка знаний – в виде выполнения демонстрационных вариантов ГИА за текущий и прошедший год.

Ведущие методы:

- словесный (объяснение алгоритмов решения заданий, беседа, дискуссия);
- частично-поисковый, поисковый, проблемный (обсуждение путей решения проблемной задачи);
- практический (выполнение лабораторных работ).

Формы обучения:

- коллективные (лекция, беседа, дискуссия, мозговой штурм, объяснение и т.п.);
- групповые (обсуждение проблемы в группах, решение задач в парах и т.п.);
- индивидуальные (индивидуальная консультация, тестирование и др).

Изучение каждого раздела начинается с лекции. В конце раздела сначала индивидуально выполняются тесты, аналогичные части А. Задания части В и С по изученной теме выполняются в парах или в группах, затем, идет коллективное обсуждение. По результатам выполнения различных вариантов КИМов проводятся индивидуальные консультации.

Основные средства обучения:

- электронные учебные пособия;

- теоретические материалы в электронном и печатном формате;
- презентации уроков;
- различные варианты контрольно-измерительных материалов ГИА по химии;
- типовые тестовые задания ГИА по всем разделам и темам (задания части А, В и С);

Формы контроля:

- текущий контроль (оценка активности при обсуждении проблемных вопросов, результатов выполнения домашних заданий);
- тематический контроль (оценка результатов тематического тестирования);
- итоговый контроль (оценка результатов выполнения различных вариантов КИМов)

Программа кружка включает в себя содержание, планирование занятий по разделам и темам (в часах), формы контроля и критерии оценки работ по разделам, учебно-методическое обеспечение, перечень цифровых образовательных и Интернет ресурсов, требования к знаниям и умениям учащихся, список литературы.

Результаты:

Занятия кружка внеурочной деятельности «Химия в задачах и опытах», 9 класс должно обеспечивать:

- формирование целостной научной картины мира;
- понимание возрастающей роли естественных наук и научных представлений в современном мире, постоянного прогресса эволюции научного знания, значимости международного научного сотрудничества;
- овладение научным подходом к решению различных задач;
- овладение умением формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты;
- овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;
- воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде;
- овладение экосистемной познавательной моделью и ее применение в целях прогноза экологических рисков для здоровья людей, безопасности жизни, качества окружающей среды;
- осознание значимости концепции устойчивого развития;
- формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представление научно обоснованных аргументов своих действий, основанных на межпредметном анализе учебных задач.

Личностное развитие:

1. Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки.
2. Формирование готовности и способности к саморазвитию и самообразованию с опорой на мотивацию к познанию.
3. Формирование коммуникативной компетентности, в том числе умение находить адекватные способы поведения и взаимодействия с партнёрами во время учебной и внеучебной деятельности.
4. Формирование основ экологического сознания, на основании понятий о ценности жизни во всех её проявлениях.
5. Формирование познавательной и информационной культуры, в том числе развитие навыков работы с учебными пособиями, развитие готовности к решению творческих задач.

Метапредметные результаты:

1. Овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности.
2. Умение давать определение понятиям, классифицировать, структурировать материал, проводить эксперименты, аргументировать собственную позицию, формулировать выводы и заключения.
3. Формирование и развитие компетентности в области использования инструментов и технических средств информационных технологий.

4. Умение работать в группе – эффективно сотрудничать и взаимодействовать на основе координации различных позиций при выработке общего решения в совместной деятельности.

Предметные результаты:

1. Формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении, овладение понятийным аппаратом и символическим языком химии.

2. Осознание объективной значимости основ химической науки как области современного естествознания, химических превращений различных веществ как основы многих явлений живой и неживой природы, углубление представление о единстве мира.

3. 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.

4. Умение оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

5. Овладение приемами работы с информацией химического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, формул, графиков, табличных данных, схем, фотографий и др.)

6. Формирование представлений о значении химической науки в решении современных экологических проблем, в том числе в предотвращении техногенных и экологических катастроф.

2. Тематическое планирование

№ п/п	Тема занятия	Количество часов
1	Инструктажи по охране труда и технике безопасности при работе в кабинете химии. Порядок проведения и структура ГИА	1
2	Основные понятия и законы химии	1
3	Периодический закон и периодическая система Д. И. Менделеева.	1
4	Строение атома. Строение электронных оболочек атомов. Атомы химических элементов. Изотопы.	1
5	Строение веществ. Химическая связь.	1
6	Простые и сложные вещества. Основные классы неорганических веществ. Номенклатура неорганических соединений.	1
7	Химическая реакция. Условия и признаки протекания химических реакций. Классификация химических реакций по различным признакам.	1
8	Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация кислот, щелочей, солей. Реакции ионного обмена.	1
9	Степень окисления. Окислительно-восстановительные реакции.	1

10	Тестирование по теме «Окислительно-восстановительные реакции»	1
11	Металлы и их свойства.	1
12	Неметаллы и их свойства.	1
13	Генетические ряды металлов.	1
14	Генетические ряды неметаллов.	1
15	Важнейшие классы неорганических веществ.	1
16	Химические свойства оксидов.	1
17	Химические свойства кислот и оснований.	1
18	Химические свойства солей.	1
19	Генетическая связь между классами неорганических соединений.	1
20	Решение экспериментальных задач.	1
21	Растворы и электролитическая диссоциация.	1
22	Решение задач на растворы, массовую долю.	1
23	Решение задач на растворы, массовую долю.	1
24	Решение задач на количество вещества	1
25	Решение задач на примеси.	1
26	Решение задач на избыток, недостаток.	1
27	Решение задач на объемную долю	1
28	Решение задач на нахождение формулы веществ	1
29	Решение экспериментальных задач	1
30	Органическая химия. Углеводороды.	1
31	Кислородсодержащие органические соединения.	1
32	Решение задач и тестов	1
33	Лабораторные работы КИМы ОГЭ.	1
34	Лабораторные работы КИМы ОГЭ.	1

3 Виды и формы воспитательной работы, используемые в рамках изучения курса внеурочной деятельности «Химия в задачах и опытах», 9 класс.

- установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;
- побуждение школьников соблюдать на занятии общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
- привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на занятиях явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;
- использование воспитательных возможностей содержания курса через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;
- применение на занятии интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога;
- групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;
- включение в занятия игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время занятий;
- инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

Планирование работы кабинета «Точка роста» (химия)

	Тема занятия	Проведение опытов	сроки
1	Электропроводность	Электропроводность растворов хлорида натрия и сахарозы, сравнение с дистиллированной водой. Изменение электропроводности в результате протекания ОВР. Электропроводность почвы	сентябрь
2	Электролитическая диссоциация	Сравнение электропроводности хлорида натрия в растворе и в виде твёрдого вещества. Электропроводность насыщенного раствора оксида/гидроксида алюминия. Электропроводность водных растворов кислот и щелочей.	сентябрь
3	Термохимические реакции	Термическое разложение дихромата аммония. Растворение щелочей. Взаимодействие гидроксида бария с нитратом аммония. Взаимодействие поваренной соли с водой.	октябрь

4	Тепловой эффект	Теплота испарения легколетучих жидкостей. Сахар в серной кислоте. Термитная смесь. Тепловой эффект реакции нейтрализации	октябрь
5	Экзотерические и эндотермические реакции	Измерение температуры пламени спиртовки. Плавление серы с порошком металла. Измерение изменения теплоты ОВР.	ноябрь
6	Экзотермические и эндотермические реакции	Каталитическое разложение перекиси водорода раствором перманганата калия Гидролиз сахарозы в горячей воде.	ноябрь
7	Кристаллогидраты	Образование кристаллогидрата сульфата меди (II). Поведение веществ в воде, у которых отсутствуют кристаллогидратные формы.	декабрь
8	Среда раствора (кислая, щелочная, нейтральная)	Исследование рН кислоты и щёлочи, сравнение с показаниями стандартного индикатора. Реакция нейтрализации. Измерение рН земли мокрым методом.	декабрь
9	Среда раствора. Индикаторы	Измерение рН не гидролизующихся солей. Измерение рН гидролизующихся солей. Измерение рН в результате реакций ионного обмена с участием вещества, подвергающегося полному гидролизу. Метилоранж в различных средах рН	декабрь
11	Оптическая плотность	Измерение оптической плотности растворов хлорида железа(III)	январь
12	Типы химических реакций	Проведение реакций соединения, разложения, замещения, обмена.	февраль
13	Реакции ионного обмена.	Проведение реакций между растворами электролитов, используя таблицу растворимости.	февраль
14	Классы неорганических соединений (оксиды)	Проведение реакций, характерных для оксидов (кислотных, основных, амфотерных)	март
15	Классы неорганических соединений (гидроксиды)	Проведение реакций для получения гидроксидов (щелочей, кислот, амфотерных гидроксидов)	март
16	Классы неорганических соединений (кислоты)	Проведение реакций, характерных для кислот	апрель
17	Классы неорганических соединений (соли).	Проведение реакций, характерных для солей. Измерение теплового эффекта при растворении солей. Разложение солей при нагревании. Проведение реакции гидролиза электролитов, определение среды раствора соли.	апрель
18	Качественные реакции	Проведение реакций определения ионов (катионов и анионов)	май
19	Свойства воды	Исследование физико-химических свойств воды (температуры, кислотности, минерализации)	май

Использование оборудования.

№ п/п	Тема.	Сроки проведения	Виды деятельности	Использование приборов
1.	Электролитическая диссоциация	Сентябрь	Знакомство с явлением электропроводности в растворах электролитов, растворителях и растворах неэлектролитов: хлорида натрия, сахарозы, дистиллированной воды, оксида/гидроксида алюминия, кислот, щелочей, почвы.	Датчик электропроводности
2.	Тепловой эффект. Кристаллогидраты	Октябрь – ноябрь	Знакомство с экзотермическими реакциями (вне растворов, в неводных средах, при растворении веществ). С эндотермическими реакциями (при испарении жидкостей). Проведение реакций для получения кристаллогидратов	Датчик температуры
3.	Среда раствора (кислая, щелочная, нейтральная). Индикаторы	Декабрь	Исследование рН кислоты и щёлочи. Измерение рН земли мокрым методом. Измерение рН солей. Измерение рН в результате реакций ионного обмена с участием вещества, подвергающегося полному гидролизу. Метилоранж в различных средах рН	Датчик рН
4.	Оптическая плотность растворов	Январь	Знакомство с явлением оптической плотности и определение зависимости её от концентрации растворов	
5.	Типы химических реакций. Реакции ионного обмена.	Февраль	Проведение реакций соединения, разложения, замещения, обмена. Проведение реакций между растворами электролитов, используя таблицу растворимости.	
6.	Химические реакции между веществами разных классов. Качественные реакции на ионы. Свойства воды.	Март -апрель – май	Проведение реакций, характерных для оксидов, кислот, оснований, солей. Проведение реакций определения ионов (катионов и анионов). Исследование физико-химических свойств воды (температуры, кислотности, минерализации)	Термометр электронный, рН-метр электронный.

Оборудование, полученное в рамках центра образования естественно-научной и технологической направленностей проекта Точки Роста - Цифровая лаборатория для школьников по химии

Согласовано

Зам. директора по УВР

_____ О.А. Простова

_____ 2023 г.

Краснодарский край муниципальное образование Северский район
станция Азовская

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение гимназия
станции Азовской имени выдающегося педагога и учёного Сухомлинского Василия
Александровича муниципального образования Северский район

**КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ
ПЛАНИРОВАНИЕ**

КРУЖКА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

«Химия в задачах и опытах», 9 класс

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема занятия	Дата по плану	Дата по факту
1	Инструктажи по охране труда и технике безопасности при работе в кабинете химии. Порядок проведения и структура ГИА		
2	Основные понятия и законы химии		
3	Периодический закон и периодическая система Д. И. Менделеева.		
4	Строение атома. Строение электронных оболочек атомов. Атомы химических элементов. Изотопы.		
5	Строение веществ. Химическая связь.		
6	Простые и сложные вещества. Основные классы неорганических веществ. Номенклатура неорганических соединений.		
7	Химическая реакция. Условия и признаки протекания химических реакций. Классификация химических реакций по различным признакам.		
8	Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация кислот, щелочей, солей. Реакции ионного обмена.		
9	Степень окисления. Окислительно-восстановительные реакции.		
10	Тестирование по теме «Окислительно-восстановительные реакции»		
11	Металлы и их свойства.		
12	Неметаллы и их свойства.		
13	Генетические ряды металлов.		
14	Генетические ряды неметаллов.		
15	Важнейшие классы неорганических веществ.		
16	Химические свойства оксидов.		
17	Химические свойства кислот и оснований.		
18	Химические свойства солей.		
19	Генетическая связь между классами неорганических соединений.		
20	Решение экспериментальных задач.		

21	Растворы и электролитическая диссоциация.		
22	Решение задач на растворы, массовую долю.		
23	Решение задач на растворы, массовую долю.		
24	Решение задач на количество вещества		
25	Решение задач на примеси.		
26	Решение задач на избыток, недостаток.		
27	Решение задач на объемную долю		
28	Решение задач на нахождение формулы веществ		
29	Решение экспериментальных задач		
30	Органическая химия. Углеводороды.		
31	Кислородсодержащие органические соединения.		
32	Решение задач и тестов		
33	Лабораторные работы КИМы ОГЭ.		
34	Лабораторные работы КИМы ОГЭ.		