МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ " СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 23"
Подписан: МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ " СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 23" DN: E=sdhoc23-ge@ok.ru, STREET="ул. Юдина, д. 17 А", C=RU, S=Кемеровская область - Кузбасс, L=Мариуполь, G=Альберт Михайлович, SN=Бабаев, T=Директор, OU=0, O="МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ " СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 23"", SNILS=04057793008, OGRN=1024201392621, INNLE=4214015487, CN="МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ""СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 23"""
Основание: я подтверждаю этот документ
Местоположение: место подписания
Дата: 2021.10.28 12:04:14+07'00'
Foxit Reader Версия: 10.1.1

Приложение 3
к Основной образовательной программе
среднего общего образования Муниципального
бюджетного общеобразовательного
учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 23»
Утвержденная приказом №70-п от 30.08.2021г
(«Об утверждении Основной образовательной
Программы среднего общего образования»)

Рабочая программа
курса по выбору
«Решение экспериментальных задач по химии»
10,11 класс

Составитель: Миненко Н.А.

Результаты освоения курса по выбору

Личностные результаты:

1) российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

2) гражданскую позицию 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;

3) готовность к служению Отечеству, его защите;

4) 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;

5) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

6) толерантное сознание и поведение 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;

7) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

8) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

9) 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;

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

11) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

12) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;

13) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

14) сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

15) ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

Метапредметные результаты:

1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

6) умение определять назначение и функции различных социальных институтов;

7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

8) владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

9) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Воспитательные результаты:

В воспитании обучающихся юношеского возраста приоритетным является создание благоприятных условий для приобретения школьниками опыта осуществления социально значимых дел.

Важно, чтобы этот опыт оказался социально значимым, так как именно он поможет гармоничному вхождению школьников во взрослую жизнь окружающего их общества. Это:

- опыт дел, направленных на заботу о своей семье, родных и близких;
- трудовой опыт, опыт участия в производственной практике;
- опыт дел, направленных на пользу своему родному городу или селу, стране в целом, опыт деятельного выражения собственной гражданской позиции;
- опыт природоохранных дел;
- опыт разрешения возникающих конфликтных ситуаций в школе, дома или на улице;
- опыт самостоятельного приобретения новых знаний, проведения научных исследований, опыт проектной деятельности;
- опыт изучения, защиты и восстановления культурного наследия человечества, опыт создания собственных произведений культуры, опыт творческого самовыражения;
- опыт ведения здорового образа жизни и заботы о здоровье других людей;
- опыт оказания помощи окружающим, заботы о малышах или пожилых людях, волонтерский опыт;
- опыт самопознания и самоанализа, опыт социально приемлемого самовыражения и самореализации.

Содержание курса по выбору

Общие требования к решению задач по химии. Способы решения задач.

Решение смешанных типовых задач на уравнениях реакций.

Задачи с использованием понятий “мольная доля”, “объемная доля”, “молярная масса смеси веществ”.

Задачи на нахождение молекулярных формул органических веществ по данным массовых долей элементов.

Задачи на нахождение молекулярных формул органических веществ по продуктам сгорания.

Школьная химическая олимпиада.

Избранные задачи городской химической олимпиады по химии прошлых лет.

Углеводороды

Задачи на тему “Алканы”.

Задачи на тему “Циклоалканы”.

Задачи на тему “Алкены”.

Задачи на тему “Алкадиены”.

Задачи на тему “Алкины”.

Задачи на тему “Бензол и его гомологи”.

Комбинированные задачи по разделу “Углеводороды”.

Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций с участием органических веществ и задачи на них

Кислородсодержащие и азотсодержащие органические вещества

Задачи на тему “Предельные одноатомные спирты”.

Задачи на тему “Многоатомные спирты – этиленгликоль и глицерин”.

Задачи на тему “Фенолы и ароматические спирты”.

Задачи на тему “Карбонильные соединения – альдегиды и кетоны”.

Задачи на тему “Предельные одноосновные карбоновые кислоты”.

Задачи на тему “Непредельные, двухосновные и ароматические карбоновые кислоты”.

Задачи на тему “Амины и аминокислоты”.

Вещества живых клеток

Задачи на тему “Жиры. Углеводы. Белки”.

Генетическую взаимосвязь между классами веществ

Задачи на генетическую взаимосвязь между классами органических веществ

Решение задач на частичное взаимодействие смесей органических веществ с определенными реагентами.

Основные законы химии

Задачи на газовые законы (закон Авогадро и его следствия, объединенный газовый закон Бойля-Мариотта и Гей-Люссака и уравнение Клапейрона-Менделеева).

Задачи с использованием закона эквивалентных отношений.

Задачи по уравнениям последовательных превращений.

Задачи по уравнениям параллельных реакций.

Школьная химическая олимпиада.

Избранные задачи городской химической олимпиады по химии прошлых лет.

Растворы

Растворимость веществ и расчеты на основе использования графиков растворимости.

Концентрация растворов (массовая доля, молярная и нормальная концентрация).

Задачи на растворение в воде щелочных металлов, кристаллогидратов.

Задачи на разбавление и концентрирование растворов с использованием правила смешения.

Задачи на уравнениях реакций, происходящих в растворах.

Основные закономерности протекания химических реакций

Задачи на тему “Термохимия” (применение следствия закона Гесса).

Задачи на возможность протекания химических реакций на основе нахождения энергии Гиббса.

Качественные и расчетные задачи по теме “Электролиз растворов и расплавов электролитов”.

Задачи с использованием ряда стандартных электродных потенциалов металлов.

Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций с использованием метода электронно-ионного баланса и расчеты по ним.

Комбинированные задачи

Задачи на химические превращения с участием смесей неорганических веществ.

Качественные и количественные задачи на превращения неорганических и органических веществ.

Авторские задачи.

Задания ЕГЭ по химии выпускников средних общеобразовательных учреждений Российской Федерации прошлых лет

Тематическое планирование

№ урока	Тема	Кол-во часов
10 класс (1 ч. в неделю, всего 34 ч.)		
Введение		
1	Общие требования к решению задач по химии. Способы решения задач.	1
2	Решение смешанных типовых задач на уравнениях реакций.	1
3	Задачи с использованием понятий “мольная доля”, “объемная доля”, “молярная масса смеси веществ”.	1
4,5	Задачи на нахождение молекулярных формул органических веществ по данным массовых долей элементов.	2
6,7,8	Задачи на нахождение молекулярных формул органических веществ по продуктам сгорания.	3
Резерв		
9	Школьная химическая олимпиада.	1
10,11	Избранные задачи городской химической олимпиады по химии прошлых лет.	2
Углеводороды		
12,13	Задачи на тему “Алканы”.	2
14	Задачи на тему “Циклоалканы”.	1
15	Задачи на тему “Алкены”.	1
16	Задачи на тему “Алкадиены”.	1
17,18	Задачи на тему “Алкины”.	2
19	Задачи на тему “Бензол и его гомологи”.	1
20	Комбинированные задачи по разделу “Углеводороды”.	1
21	Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций с участием органических веществ и задачи на них	1
Кислородсодержащие и азотсодержащие органические вещества		
22	Задачи на тему “Предельные одноатомные спирты”.	1
23	Задачи на тему “Многоатомные спирты – этиленгликоль и глицерин”.	1
24	Задачи на тему “Фенолы и ароматические спирты”.	1

25	Задачи на тему “Карбонильные соединения – альдегиды и кетоны”.	1
26	Задачи на тему “Предельные одноосновные карбоновые кислоты”.	1
27	Задачи на тему “Непредельные, двухосновные и ароматические карбоновые кислоты”.	1
28	Задачи на тему “Амины и аминокислоты”.	1
Вещества живых клеток		
29	Задачи на тему “Жиры. Углеводы. Белки”.	1
Генетическую взаимосвязь между классами веществ		
30,31, 32	Задачи на генетическую взаимосвязь между классами органических веществ.	3
33,34	Решение задач на частичное взаимодействие смесей органических веществ с определенными реагентами.	2
11 класс		
Основные законы химии		
1,2	Задачи на газовые законы (закон Авогадро и его следствия, объединенный газовый закон Бойля-Мариотта и Гей-Люссака и уравнение Клапейрона-Менделеева).	2
3,4	Задачи с использованием закона эквивалентных отношений.	2
5	Задачи по уравнениям последовательных превращений.	1
6,7	Задачи по уравнениям параллельных реакций.	2
Резерв		
8,9	Школьная химическая олимпиада.	2
10,11	Избранные задачи городской химической олимпиады по химии прошлых лет.	2
Растворы		
12	Растворимость веществ и расчеты на основе использования графиков растворимости.	1
13	Концентрация растворов (массовая доля, молярная и нормальная концентрация).	1
14	Задачи на растворение в воде щелочных металлов, кристаллогидратов.	1
15,16	Задачи на разбавление и концентрирование растворов с использованием правила смешения.	2
17	Задачи на уравнениях реакций, происходящих в растворах.	1
Основные закономерности протекания химических реакций		
18	Задачи на тему “Термохимия” (применение следствия закона Гесса).	1

19	Задачи на возможность протекания химических реакций на основе нахождения энергии Гиббса.	1
20,21	Качественные и расчетные задачи по теме “Электролиз растворов и расплавов электролитов”.	2
22,23	Задачи с использованием ряда стандартных электродных потенциалов металлов.	2
24	Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций с использованием метода электронно-ионного баланса и расчеты по ним.	1
Комбинированные задачи		
25	Задачи на химические превращения с участием смесей неорганических веществ.	1
26,27	Качественные и количественные задачи на превращения неорганических и органических веществ.	2
28	Авторские задачи.	1
29-34	Задания ЕГЭ по химии выпускников средних общеобразовательных учреждений Российской Федерации прошлых лет	6