

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Комсомольская средняя общеобразовательная школа

Рекомендовано
Педагогическим советом
Протокол № 13
От 30.08.2022 г.

Утверждаю:
Директор школы

О.Н. Маркина
Приказ от 01.09.2022 № 130

Рабочая программа

элективного курса «Органическая химия в задачах»

для 10-11 классов

Составитель: Бодрова Светлана Геннадьевна,
учитель химии и биологии

Пояснительная записка

Рабочая программа элективного курса «Органическая химия в задачах» для 10-11 классов составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (приказ Минобрнауки РФ от 17.05.2012 № 413 (ред. от 29.06.2017 г.).

Программа рассчитана на 68 часов:

в 10 классе - 34 часа;

в 11 классе –34 часа.

Планируемые результаты обучения

Освоение образовательной программы элективного курса сформируют

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) мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

5) основы 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) экологическое мышление, понимание 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.

Результаты освоения курса:

1) личность обучающихся средствами предлагаемого для изучения элективного курса: развитие общей культуры обучающихся, их мировоззрения, ценностно-смысловых установок, развитие познавательных, регулятивных и коммуникативных способностей, готовности и способности к саморазвитию и профессиональному самоопределению; систематические знания, позволяющие приобрести опыт осуществления целесообразной и результативной деятельности;

2) способность к непрерывному самообразованию, овладению ключевыми компетентностями, составляющими основу умения: самостоятельному приобретению и интеграции знаний, коммуникации и сотрудничеству, эффективному решению (разрешению) проблем, осознанному использованию информационных и коммуникационных технологий, самоорганизации и саморегуляции;

3) академическую мобильность и (или) возможность поддерживать избранное направление образования;

4) профессиональную ориентацию обучающихся.

5) систему умений и навыков по решению качественных и количественных задач по органической химии, развитие познавательной и творческой активности, синтетического и аналитического мышления.

6) развитие умений и навыков системного осмысления знаний по органической химии и их применению при решении качественных и количественных задач;

7) освоение обучающимися алгоритмов решения типовых качественных и количественных задач;

- 8) умение самостоятельно подбирать способы решения комбинированных задач в соответствии с имеющимися данными;
- 9) умение использовать математические навыки при решении химических задач;
- 10) умение использовать химические знания для решения математических задач на растворы, смеси;
- 11) умение обучающихся проводить синтез, анализ, формулировать выводы, заключения;
- 12) систему теоритических и практических знаний для успешной сдачи ЕГЭ по химии

Содержание

10 класс(34ч)

Задачи на определение формул (8ч)

Общие требования к решению химических задач. Задачи на определение формул неорганических веществ. Определение формул неорганических веществ при помощи уравнения электронейтральности. Определение формул органических веществ по массовым долям, по продуктам сгорания, по критериям существования органических веществ.

Задачи на расчеты по химическим уравнениям (7ч)

Метод поэтапного расчета. Прямой алгебраический метод. Метод решения задач с использованием систем уравнений.

Сложные расчетные задачи (10ч)

Экстенсивные и интенсивные параметры. Метод пропорционального расчета. Метод произвольной гипотезы. Метод решения с использованием неравенств.

Задачи ЕГЭ (9ч)

Задачи первой и второй части ЕГЭ.

11 класс (34ч)

Введение (1ч)

Спецификация ЕГЭ по химии. План экзаменационной работы ЕГЭ по химии. Кодификатор элементов содержания по химии для составления КИМов ЕГЭ . Контрольно-измерительные материалы по химии (анализ типичных ошибок). Особенности самостоятельной подготовки дома по тренировочным материалам. Создание дневника «Мои успехи и достижения». Интернет-ресурсы для подготовки школьников к ЕГЭ по химии.

Основные типы расчетных задач (1ч)

Типы и виды расчетных задач.

Задачи на определениемассовой, объемной и молярной доли (3ч)

Определение массовой доли. Расчет объемной доли. Определение молярной доли.

Определение количества, массы или объема вещества в растворе (3ч)

Определение количества вещества, массы или объема в растворе по концентрации, доле и другим данным.

Скорость химических реакций (4ч)

Скорость химических реакций. Зависимость скорости реакции от концентрации, давления, температуры. Экспериментальные задачи на определение скорости реакции.

Обратимые реакции, смещение равновесия (2ч)

Обратимые и необратимые химические реакции. Способы смещения равновесия.

Расчеты на избыток и недостаток (2ч)

Определение продукта реакции если один из реагентов взят в недостатке или избытке.

Задачи на вывод химических формул (4ч)

Вывод формул веществ по продуктам сгорания или массовым долям элементов.

Задачи на смеси веществ (4ч)

Смеси. Состав смесей. Определение массовых или объемных долей в смеси.

Расчеты по химическим уравнениям (4ч)

Химические уравнения. Определение массы, объема, количества реагентов или продуктов реакции.

Сложные задачи ЕГЭ (6ч)

Работа с контрольно- измерительным материалом ЕГЭ.

Тематическое планирование

№ п/п	Название темы	Общее число часов
	10 класс	
1	Задачи на определение формул	8
2	Задачи на расчеты по химическим уравнениям	7
3	Сложные расчетные задачи	10
4	Задачи ЕГЭ	9
	Итого:	34
	11 класс	
1	Введение	1
2	Основные типы расчетных задач	1
3	Задачи на определение массовой, объемной и молярной доли	3
4	Определение количества, массы или объема вещества в растворе	3
5	Скорость химических реакций	4
6	Обратимые реакции, смещение равновесия	2
7	Расчеты на избыток и недостаток	2
8	Задачи на вывод химических формул	4
9	Задачи на смеси веществ	4
10	Расчеты по химическим уравнениям	4
11	Сложные задачи ЕГЭ	6
	Итого:	34

Приложение к рабочей программе
«Органическая химия в задачах» для 10- 11 классов
Календарно-тематическое планирование 10 класс

№ урока	Тема урока	Кол-во часов		Даты		Примечания
		план.	факт.	план.	факт.	
	Задачи на определение формул	8				
1	Задачи на определение формул неорганических веществ	1				
2-3	Задачи на определение формул неорганических веществ при помощи уравнения электронейтральности	2				
4	Решение задач на определение формул органических веществ по массовым долям	1				
5	Определение формул по продуктам сгорания	1				
6	Определение формул по критериям существования органических веществ	1				
7	Определение формул по второму критерию	1				
8	Контрольная работа 1 по теме: «Задачи на определение формул»	1				
	Задачи на расчеты по химическим уравнениям	7				
9-10	Метод поэтапного расчета	2				
11-12	Прямой алгебраический метод	2				
13-14	Метод решения задач с использованием систем уравнений	2				
15	Контрольная работа 2 по теме «Задачи на расчеты по химическим уравнениям»	1				
	Сложные расчетные задачи	10				
16	Экстенсивные и интенсивные параметры	1				
17	Упражнения На определение экстенсивных и интенсивных параметров	1				
18-19	Метод пропорционального расчета	2				
20-21	Метод произвольной гипотезы	2				
22-24	Метод решения с использованием неравенств	3				
25	Контрольная работа 3 по теме: «Сложные расчетные задачи»	1				
	Задачи ЕГЭ	9				
26	Особенности задач первой части ЕГЭ	1				
27-28	Решение задач первой части ЕГЭ	2				
29	Особенности задач второй части ЕГЭ	1				
30-31	Решение расчетных задач второй части ЕГЭ	2				
32-33	Решение комбинированных задач	2				
34	Итоговый срез знаний	1				
	Итого:	34				

Календарно-тематическое планирование 11 класс

№ урока	Тема урока	Кол-во часов		Даты		Примечания
		план.	факт.	план.	факт.	
	Введение	1				
1	Спецификация ЕГЭ по химии	1				
	Основные типы расчетных задач	1				
2	Типы и виды расчетных задач	1				
	Задачи на определение массовой, объемной и молярной доли	3				
3	Решение задач на определение массовой доли	1				
4	Решение задач на определение объемной доли	1				
5	Решение задач на определение молярной доли	1				
	Определение количества, массы или объема вещества в растворе	3				
6	Определение количества вещества	1				
7	Определение объема вещества	1				
8	Определение массы вещества	1				
	Скорость химических реакций	4				
9	Зависимость скорости реакции от концентрации	1				
10	Зависимость скорости реакции от давления	1				
11	Зависимость скорости реакции от температуры	1				
12	Решение Экспериментальных задач на определение скорости реакции	1				
	Обратимые реакции, смещение равновесия	2				
13	Обратимые реакции. Решение задач	1				
14	Смещение равновесия	1				
	Расчеты на избыток и недостаток	2				
15	Решение задач на избыток и недостаток реагента	1				
16	Решение задач на избыток и недостаток	1				
	Задачи на вывод химических формул	4				
17-18	Задачи на вывод формул с использованием массовых долей элементов	2				
19-20	Решение задач на вывод формул по продуктам сгорания	2				
	Задачи на смеси веществ	4				
21	Определение массовых долей в смеси	1				
22	Определение объемных долей в смеси	1				
23	Определение состава смеси	1				
24	Решение комбинированных задач	1				
	Расчеты по химическим уравнениям	4				
25	Определение массы продукта реакции	1				
26	Решение задач на определение массы реагента	1				
27	Задачи на определение объема продуктов и реагентов реакции	1				
28	Определение количества продукта и реагента реакции	1				
	Сложные задачи ЕГЭ	6				

29	Решение задач ЕГЭ	1				
30	Решение задач ЕГЭ	1				
31	Решение задач ЕГЭ	1				
32	Решение задач ЕГЭ	1				
33	Решение задач ЕГЭ	1				
34	Решение задач ЕГЭ	1				
	Итого:	34				

План

ликвидации пробелов знаний по биологии
с ученицей 10 класса Кауровой Снежаной
не аттестованной за первое полугодие
2019-2020 учебного год.

- 1) Проведение дополнительных занятий по вторникам на 7 уроке в течении 3-й четверти по темам:
 - а) Строение клеток.
 - б) Ткани организмов.
 - в) Организм.
 - г) Свойства организмов.

Учитель: Козлова Т.А.

План

ликвидации пробеллов знаний по биологии
с ученицей 10 класса Кауровой Снежаной
не аттестованной за первое полугодие
2019-2020 учебного год.

- 2) Проведение дополнительных занятий по вторникам на 7 уроке в течении 3-й четверти по темам:
 - а) Строение клеток.
 - б) Ткани организмов.
 - в) Организм.

--	--

г)Свойства организмов.

Учитель: Козлова Т.А.

2	5
3	7
4	9
5	12
6	14
7	16
8	18
9	21
10	23
11	25
12	27
13	30
14	32

15	34
16	36
17	38
18	39
19	40
20	42
21	43
22	44
23	46
24	47
25	48
26	50
27	51

28	52
29	53
30	55
31	56
32	57
33	59
34	60
35	61
36	63
37	64
38	65
39	66
40	68

41	69
42	70
43	72
44	73
45	74
46	76
47	78
48	80
49	82
50	84
51	86
52	88

53	90
54	92
55	94
56	96
57	98
58	100

Многих волнует вопрос: «А на какую же оценку сдан экзамен по химии?». *Достаточно ориентироваться на следующие цифры:*

1. Оценке «2» соответствуют баллы от 1 до 35.
2. Оценке «3» соответствуют баллы от 36 до 54.
3. Баллы от 55 до 71 указывают на оценку «4».
4. Об оценке «5» свидетельствуют баллы от 72.

Номер задания Первичные баллы 11 21 31 42 52 61 72 82 92 102 112 122 132 142
152 162 172 182 192 202 212 222 233 243 253 263 273 283 Всего 58
Проходной балл- 16 первичных (36 вторичные). 4- 30 первичных(55- вторичные) 5-43
первичных