

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Химия» для 11 класса составлена на основе:

1. Основной образовательной программы среднего общего образования МБОУ «Бобковская СОШ»;
2. Примерной программы среднего общего образования по химии;
3. Примерной рабочей программы. Предметная линия учебников О. С. Gabrielyana, И. Г. Остроумова, С. А. Сладкова. 10—11 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций базовый уровень / О. С. Gabrielyan, С. А. Сладков. – 2-е изд. — М.: Просвещение, 2021, которая соответствует федеральному государственному образовательному стандарту (2012 г.);
4. Положения о рабочей программе учебных предметов, курсов педагога МБОУ «Бобковская СОШ»;
5. Учебного плана МБОУ «Бобковская СОШ» на 2022-2023 учебный год;
6. Годового календарного учебного графика на 2022-2023 учебный год.

Одна из задач обучения в средней школе — определение дальнейшей образовательной траектории и ответственный выбор жизненного и профессионального пути. Для решения этой задачи старшеклассники должны использовать приобретённый на уроках химии опыт деятельности в профессиональной сфере и любой жизненной ситуации.

Целями изучения химии в средней школе являются:

- 1) понимание значимости химических знаний для каждого члена социума; умение оценивать различные факты и явления, связанные с химическими объектами и процессами, на основе объективных критериев и определённой системы ценностей, формулировать и обосновывать собственное мнение;
- 2) понимание роли химии в современной естественно-научной картине мира и использование химических знаний для объяснения объектов и процессов окружающей действительности — природной, социальной, культурной, технической среды;
- 3) формирование у старшеклассников при изучении химии опыта познания и самопознания с помощью ключевых компетентностей (ключевых навыков), которые имеют универсальное значение для различных видов деятельности, — поиска, анализа и обработки информации, изготовления информационного продукта и его презентации, принятия решений, коммуникативных навыков, безопасного обращения с веществами и материалами в повседневной жизни и профессиональной деятельности.

Программа рассчитана на 35 часов, из них на контрольные работы – 2 часа, на практические работы – 2 часов. Резерв используется для организации итогового повторения. Изменений в программу не внесено.

Содержание программы направлено на освоение обучающимися базовых знаний и формирование базовых компетентностей, что соответствует требованиям основной образовательной программы среднего общего

образования. Рабочая программа включает темы, предусмотренные для изучения примерной программой по химии и все темы примерной программы учебного предмета, в которых учтены требования федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования.

Особенности содержания и методического построения курса химии сформированы на основе ФГОС СОО.

1. Содержание курса выстроено логично и доступно в соответствии с системно-деятельностным подходом на основе иерархии учебных проблем.

2. Содержание курса общей химии в 11 классе способствует формированию единой химической картины мира у выпускников средней школы путём рассмотрения общих для неорганической и органической химии понятий, законов и теорий.

3. Изучение курса проводится на основе сочетания теории и практики проблемного обучения и подачи материала в логике научного познания.

5. Теоретические положения курса широко подкреплены демонстрационными химическими экспериментами, лабораторными опытами и практическими работами.

6. Реализуется интеграция содержания курса с предметами не только естественно-научного, но и гуманитарного цикла.

7. Достижению предметных, метапредметных и личностных результатов способствует система заданий в формате рефлексии: проверьте свои знания, примените их, используйте дополнительную информацию, выразите своё мнение.

8. Раскрывается роль российских учёных в становлении мировой химической науки, что способствует воспитанию патриотизма и национальной самоидентификации.

9. Курс реализует связь учебной дисциплины с жизнью, что способствует усилению мотивации учащихся к изучению непрофильного предмета через раскрытие связи изучаемого материала с будущей образовательной траекторией и профессиональной деятельностью.

Учебно-методическое и программное обеспечение, используемое для достижения планируемых результатов освоения целей учебного предмета:

- Химия. Примерные рабочие программы. Предметная линия учебников О. С. Gabrielyan, И. Г. Остроумова, С. А. Сладкова. 10 - 11 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / О. С. Gabrielyan, С. А. Сладков. — 2-е изд. — М.: Просвещение, 2021.
- Химия. 11 класс: учеб. для общеобразоват. организаций: базовый уровень / О.С. Gabrielyan, И.Г. Остроумов, С.А. Сладков. — 3-е изд. — М.: Просвещение, 2021.
- Химия. 11 класс. Базовый уровень. Методическое пособие. Gabrielyan О. С. и др. — М.: Просвещение, 2021.
- О. С. Gabrielyan, И. В. Тригубчак. Химия. Сборник задач и упражнений. 11 класс. Базовый уровень. — М.: Просвещение, 2021.

Характерные для освоения учебной программы по химии формы организации деятельности обучающихся: групповая, парная, индивидуальная.

Изучение химии на базовом уровне априори не готовит старшеклассников к сдаче ЕГЭ по химии. Поэтому в построении курса использован антропоцентрический подход, при котором обучение предмету происходит на основе учёта интересов, склонностей и особенностей старшеклассников вместо хемиоцентрического подхода, при котором обучение химии строится на основе принципов и методов познания самой химии.

Один час в неделю, отведённый на изучение курса, предполагает широкое использование лекционно-семинарской формы проведения учебных занятий. Это не только позволяет старшеклассникам эффективно усваивать содержание курса, но и готовит их к продолжению образования в высшей школе, где такая форма преобладает.

При реализации данной программы используются элементы следующих технологий: личностно ориентированное обучение, дифференцированное обучение, обучение с применением ИКТ.

Специфические для учебного предмета формы контроля освоения обучающимися содержания общеобразовательной программы по химии являются: устный опрос, тест, работа по карточкам, контрольная работа, практическая работа.

Планируемые результаты

Обучение химии в средней школе на базовом уровне по данному курсу способствует достижению обучающимися следующих **личностных результатов**:

- 1) чувство гордости за российскую химическую науку и осознание российской гражданской идентичности — *в ценностно-ориентационной сфере*;
- 2) осознание необходимости своей познавательной деятельности и умение управлять ею, готовность и способность к самообразованию на протяжении всей жизни; понимание важности непрерывного образования как фактора успешной профессиональной и общественной деятельности — *в познавательной* (когнитивной, интеллектуальной) *сфере*;
- 3) готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории или сферы профессиональной деятельности — *в трудовой сфере*;
- 4) неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя и наркотиков) на основе знаний о токсическом и наркотическом действии веществ — *в сфере здоровьесбережения и безопасного образа жизни*.

Метапредметными результатами освоения выпускниками средней школы курса химии являются:

- 1) *использование* умений и навыков различных видов познавательной деятельности, применение основных методов познания (системно-информационный анализ, наблюдение, измерение, проведение эксперимента, моделирование, исследовательская деятельность) для изучения различных сторон окружающей действительности;
- 2) *владение* основными интеллектуальными операциями (формулировка гипотез, анализ и синтез, сравнение и систематизация, обобщение и конкретизация, выявление причинно-следственных связей и поиск аналогов);
- 3) *познание* объектов окружающего мира от общего через особенное к единичному;
- 4) *умение* выдвигать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
- 5) *умение* определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике;
- 6) *использование* различных источников для получения химической информации, понимание зависимости содержания и формы представления информации от целей коммуникации и адресата;
- 7) *умение* продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- 8) *готовность* и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- 9) *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;

10) *владение* языковыми средствами, в том числе и языком химии, — умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства, в том числе и символные (химические знаки, формулы и уравнения).

Предметными результатами изучения химии на базовом уровне на ступени среднего общего образования являются следующие результаты:

I. В познавательной сфере:

1) *знание (понимание)* терминов, основных законов и важнейших теорий курса органической и общей химии;

2) *умение* наблюдать, описывать, фиксировать результаты и делать выводы на основе демонстрационных и самостоятельно проведённых экспериментов, используя для этого родной (русский или иной) язык и язык химии;

3) *умение классифицировать* химические элементы, простые вещества, неорганические и органические соединения, химические процессы;

4) *умение характеризовать* общие свойства, получение и применение изученных классов неорганических и органических веществ и их важнейших представителей;

5) *умение описывать* конкретные химические реакции, условия их проведения и управления химическими процессами;

6) *умение самостоятельно проводить химический эксперимент* и наблюдать демонстрационный эксперимент, фиксировать результаты и делать выводы и заключения по результатам;

7) *умение прогнозировать* свойства неизученных веществ по аналогии со свойствами изученных на основе знания химических закономерностей;

8) *умение определять* источники химической информации, получать её, проводить анализ, изготавливать информационный продукт и представлять его;

9) *умение пользоваться* обязательными справочными материалами (периодической системой химических элементов Д. И. Менделеева, таблицей растворимости, электрохимическим рядом напряжений металлов, рядом электроотрицательности) для характеристики строения, состава и свойств атомов химических элементов I—IV периодов и образованных ими простых и сложных веществ;

10) *умение устанавливать* зависимость свойств и применения важнейших органических соединений от их химического строения, в том числе и обусловленных характером этого строения (предельным или непредельным) и наличием функциональных групп;

11) *умение моделировать* молекулы неорганических и органических веществ;

12) *понимание* химической картины мира как неотъемлемой части целостной научной картины мира.

II. В ценностно-ориентационной сфере: формирование собственной позиции при оценке последствий для окружающей среды деятельности человека, связанной с производством и переработкой химических продуктов.

III. В трудовой сфере: проведение химического эксперимента; развитие навыков учебной, проектно-исследовательской и творческой деятельности при выполнении индивидуального проекта по химии.

IV. В сфере здорового образа жизни: соблюдение правил безопасного обращения с веществами, материалами; оказание первой помощи при

отравлениях, ожогах и травмах, полученных в результате нарушения правил техники безопасности при работе с веществами и лабораторным оборудованием.

Содержание учебного материала

Наименование раздела или темы	Количество часов	Из них:	
		Контрольные работы	Практические работы
Строение веществ	9	–	–
Химические реакции	12	1	1
Вещества и их свойства	9	1	1
Химия и современное общество	4	–	–
Резерв	1	–	–
Итого	35	2	2

КИМ взяты: Химия. Методическое пособие. 11 класс / Габриелян О. С. и др. – М.: Просвещение, 2021.

Тематическое планирование

№ урока	Тема урока
Строение веществ – 9 ч.	
1	Основные сведения о строении атома.
2	Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева и учение о строении атома.
3	Становление и развитие периодического закона и теории химического строения.
4	Ионная химическая связь и ионные кристаллические решётки.
5	Ковалентная химическая связь. Атомные и молекулярные кристаллические решётки.
6	Металлическая химическая связь.
7	Водородная химическая связь.
8	Полимеры.
9	Дисперсные системы.
Химические реакции – 12 ч.	
10	Классификация химических реакций.
11	Классификация химических реакций.
12	Скорость химических реакций.
13	Обратимость химических реакций. Химическое равновесие и способы его смещения.
14	Гидролиз.
15	Гидролиз.
16	Окислительно-восстановительные реакции (ОВР).
17	Электролиз расплавов и растворов. Практическое применение электролиза.
18	Электролиз расплавов и растворов. Практическое применение электролиза.
19	Практическая работа №1 «Решение экспериментальных задач по теме «Химическая реакция».
20	Повторение и обобщение изученного.
21	Контрольная работа №1 по теме «Строение веществ. Химическая реакция»
Вещества и их свойства – 9 ч.	
22	Металлы.
23	Неметаллы.
24	Неорганические и органические кислоты.
25	Неорганические и органические основания.
26	Неорганические и органические амфотерные соединения.
27	Соли.
28	Практическая работа №2 «Решение экспериментальных задач по теме «Вещества и их свойства»
29	Повторение и обобщение темы.
30	Контрольная работа №2 по теме «Вещества и их свойства»
Химия и современное общество – 4 ч.	
31	Химическая технология. Производство аммиака и метанола.
32	Химическая грамотность как компонент общей культуры человека.
33	Повторение и обобщение курса.

