

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Биритская средняя общеобразовательная школа**

**Рабочая программа
учебного предмета «Химии» для **11** класса
составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной
программы основного общего образования МБОУ Биритская СОШ**

Составитель программы:
Старновская Елена Константиновна,
учитель химии, биологии, географии

Общие учебные умения, навыки и способы деятельности

В результате освоения содержания курса химии учащийся получает возможность совершенствовать и расширять круг общеучебных умений, навыков и способов деятельности, которые являются необходимым условием развития и социализации школьников.

Познавательная деятельность: использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдение, измерение, опыт, эксперимент, моделирование и др.). Умение разделять процессы на этапы, звенья; выделение характерных причинно-следственных связей. Определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов. Комбинирование известных алгоритмов деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартное применение одного из них. Использование практических и лабораторных работ, несложных экспериментов для доказательства выдвигаемых предположений; описание результатов этих работ. Самостоятельное выполнение различных творческих работ; участие в проектной деятельности.

Информационно-коммуникативная деятельность: владение монологической и диалогической речью. Умение вступать в речевое общение, участвовать в диалоге (понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение). Составление плана, тезисов, конспекта. Приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов. Отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности. Выбор и использование знаковых систем (текст, таблица, схема, и др.) в соответствии с задачей и ситуацией. Использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, Интернет-ресурсы и другие базы данных.

Рефлексивная деятельность: самостоятельная организация учебной деятельности (постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств и др.). Владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные последствия своих действий. Поиск и устранение причин возникших трудностей. Соблюдение норм поведения в окружающей среде, правил здорового образа жизни. Владение умениями совместной деятельности: согласование и координация деятельности с другими ее участниками; объективное оценивание своего вклада в решение общих задач коллектива; учет особенностей различного ролевого поведения (лидер, подчиненный и др.). Оценивание своей деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей. Использование своих прав и выполнение своих обязанностей как гражданина, члена общества и учебного коллектива.

Результаты изучения предмета:

личностными результатами являются:

- 1) в ценностно-ориентационной сфере — чувство гордости за российскую химическую науку, гуманизм, отношение к труду, целеустремленность;
- 2) в трудовой сфере — готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной и профессиональной траектории;
- 3) в познавательной сфере — умение управлять своей познавательной деятельностью.

Метапредметными результатами являются:

- 1) использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности, применении основных методов познания (системно-информационный анализ, моделирование) для изучения различных сторон окружающей действительности;
- 2) использование основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов;
- 3) умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
- 4) умение определять цели и задачи деятельности, выбирать: средства реализации

цели и применять их на практике;

5) использование различных источников для получения химической информации, понимание зависимости содержания и формы представления информации от целей коммуникации и адресата.

В области **предметных результатов:**

1) в познавательной сфере:

а) давать определения изученным понятиям;

б) описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты, используя для этого естественный (русский, родной) язык и язык химии;

в) объяснять строение и свойства изученных классов неорганических и органических соединений;

г) классифицировать изученные объекты и явления;

д) наблюдать демонстрируемые и самостоятельно проводимые опыты, химические реакции, протекающие в природе и в быту;

е) исследовать свойства неорганических и органических веществ, определять их принадлежность к основным классам соединений;

ж) обобщать знания и делать обоснованные выводы о закономерностях изменения свойств веществ;

з) структурировать учебную информацию;

и) интерпретировать информацию, полученную из других источников, оценивать ее научную достоверность;

к) объяснять закономерности протекания химических реакций, прогнозировать возможность их протекания на основе знаний о строении вещества и законов термодинамики;

л) объяснять строение атомов элементов 1—4-го периодов с использованием электронных конфигураций атомов;

м) моделировать строение простейших молекул неорганических и органических веществ, кристаллов;

н) проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям;

о) характеризовать изученные теории;

п) самостоятельно добывать новое для себя химическое знание, используя для этого доступные источники информации;

2) в ценностно-ориентационной сфере— прогнозировать, анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ;

3) в трудовой сфере— самостоятельно планировать и проводить химический эксперимент, соблюдая правила безопасной работы с веществами и лабораторным оборудованием;

4) в сфере физической культуры— оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

В результате изучения химии в 11 классе ученик должен знать/понимать:

важнейшие химические понятия: растворы, электролит, неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие;

- **основные теории химии:** теория строения органических веществ А.М. Бутлерова, химической связи, электролитической диссоциации;

- **основные законы химии:** сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;

уметь:

- **называть** изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре;

характеризовать: элементы малых периодов по их положению в периодической системе Д.И. Менделеева, общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических соединений;

- **объяснять** зависимость свойств веществ от их состава и строения, природу химической связи, зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов;

- **выполнять химический эксперимент** по распознаванию важнейших органических и неорганических веществ;

- **проводить** самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни: экологически грамотного поведения в окружающей среде; оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы; безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием; критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников

Содержание учебного предмета

Наименование раздела	Количество часов
11 класс	
Строение вещества	16
Химические реакции	9
Вещества и их свойства	9
	34

Тематическое планирование учебного предмета

№	Тема урока	Количество часов
11 класс		
<i>Строение вещества 16 ч</i>		
1	Основные сведения о строении атома	1
2	Периодический закон и строение атома	1
3	Ионная химическая связь	1
4	Ковалентная химическая связь	1
5	Металлическая химическая связь	1
6	Водородная химическая связь	1
7	Полимеры. Классификация полимеров	1
8	Контрольная работа «Химические связи»	1
9	Газообразные вещества. Парниковый эффект	1
10	Жидкие вещества. Круговорот воды в природе	1
11	Твердые вещества. Классификация твердых веществ	1
12	Дисперсные системы. Классификация дисперсных систем	1
13	Лабораторная работа «Ознакомление с дисперсными системами»	1
14	Состав вещества. Смеси	1
15	Контрольная работа «Строение вещества»	1
16	Решение задач «Нахождение массовой и объемной доли»	1
<i>Химические реакции 9 ч</i>		
17	Понятие о химической реакции. Реакции, идущие без изменения состава веществ	1
18	Классификация химических реакций, протекающих с изменением состава веществ	1
19	Скорость химической реакции	1
20	Обратимость химической реакции. Химическое равновесие и способы его смещения	1
21	Роль воды в химических реакциях	1
22	Лабораторная работа «Жесткость воды. Устранение жесткости воды»	1
23	Гидролиз	1
24	Окислительно-восстановительные реакции. Электролиз	1
25	Контрольная работа по теме «Химические реакции»	1
<i>Вещества и их свойства 9 ч</i>		
26	Металлы. Коррозия металлов	1
27	Неметаллы. Свойства неметаллов	1
28	Лабораторная работа «Ознакомление с коллекцией металлов, неметаллов»	1
29	Кислоты. Классификация кислот	1
30	Основания. Классификация оснований	1
31	Соли. Классификация солей	1
32	Контрольная работа по теме «Вещества и их свойства»	1
33	Генетическая связь между классами неорганических и органических веществ	1
34	Повторение по теме «Вещества и их свойства»	1

Рассмотрено:
на ШМО учителей
естеств.-гуманит.цикла
протокол № 1
руководитель ШМО
Старновская Е.К.
Е.К. Старновская
«15» с.ф. 2023г.

Согласовано:
Зам.директора по УВР
Перинова Н.П.
Н.П. Перинова
«28» сентября 2023г