**Рабочая программа**

**по химии для 11 класса (базовый уровень)**

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по химии составлена на основе Федерального компонента государственного стандарта среднего общего образования, примерной программы основного общего образования по химии и авторской программы О.С.Габриеляна.

Данная программа конкретизирует содержание стандарта, даёт распределение учебных часов по разделам курса, последовательность изучения тем и разделов с учётом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся. В программе определён перечень демонстраций, лабораторных опытов, практических занятий и расчётных задач.

Рассчитана программа на 34 часа в год, 1 час в неделю для преподавания в классе универсального профиля.

**Цели:**

1. освоение знаний о химической составляющей естественнонаучной картины мира, важнейших химических понятиях, законах и теориях;
2. овладение умениями применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ;
3. развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей;
4. воспитание необходимости грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде
5. применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту.

**Задачи:**

1. формирование знаний основ науки;
2. развитие умений наблюдать и объяснять химические явления;
3. соблюдать правила техники безопасности;
4. развивать интерес к химии как возможной области практической деятельности;
5. развитие интеллектуальных способностей и гуманистических качеств личности;
6. формирование научного мировоззрения;
7. развитие логического мышления, воображения, критического мышления и критического отношения к потоку рекламной информации.

Основной формой организации учебного процесса является классно-урочная система. В качестве дополнительных форм организации образовательного процесса в школе используется система консультационной поддержки, индивидуальных занятий, лекционные, семинарские занятия, самостоятельная работа учащихся с использованием современных информационных технологий. Организация сопровождения учащихся направлена на:

- создание оптимальных условий обучения;

- исключение психотравмирующих факторов;

- сохранение психосоматического состояния здоровья учащихся;

- развитие положительной мотивации к освоению гимназической программы;

- развитие индивидуальности и одаренности каждого ребенка.

Рабочая программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетами являются: использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдения, измерения, опыты, эксперимент); проведение практических и лабораторных работ, несложных экспериментов и описание их результатов; использование для решения познавательных задач различных источников информации; соблюдение норм и правил поведения в химических лабораториях, в окружающей среде, а также правил здорового образа

жизни.

Результаты изучения курса «Химия. 11 класс» приведены в разделе «Требования к уровню подготовки выпускников», который полностью соответствует стандарту. Требования направлены на реализацию деятельностного, практикоориентированного и личностно ориентированного подходов; освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

Обучение ведётся по учебнику О.С.Габриелян «Химия 11 класс» (базовый), который составляет единую линию учебников, соответствует федеральному компоненту государственного образовательного стандарта базового уровня и реализует авторскую программу О.С.Габриеляна.

Преобладающей формой текущего контроля выступает письменный (разноуровневые самостоятельные и контрольные работы, тесты ЕГЭ) и устный опрос (фронтальная и индивидуальная беседы).

Цель курса химии 11 класса – обобщить, систематизировать и дополнить материал, изученный в 8-10 классах, осуществить интеграцию знаний учащихся по органической и неорганической химии на основе общности их понятий, законов и теорий, подходов к классификации веществ и закономерностей протекания химических реакций.

С целью адаптации учащихся к будущему обучению в вузе при изучении химии в 11 классе используется, в основном, лекционно-семинарская система, увеличена доля самостоятельного изучения материала учащимися.

Программа базового курса не предусматривает подготовку учащихся к сдаче Единого Государственного Экзамена по химии в связи с недостатком времени. Однако при организации дополнительных и индивидуальных занятий с мотивированными учащимися, а также их самоподготовке, возможна успешная сдача ЕГЭ.

Для реализации Рабочей программы используется **учебно-методический** **комплект**:

1) Габриелян О. С.. Химия 11 класс. Базовый уровень. Учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Дрофа, 2010.

2) Габриелян О. С., Яшукова А. В. Химия. Методическое пособие. 11 класс. Базовый уровень. М.: Дрофа, 2008.

3) Габриелян О. С. Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений. М.: Дрофа, 2008.

4) Габриелян О. С., Лысова Г. Г., Введенская А. Г. Настольная книга учителя. Химия. 11 класс. В двух частях. М.: Дрофа, 2005.

5) Габриелян О. С., Берёзкин П. Н. и др. Контрольные и проверочные работы. Химия. 11 класс. М.: Дрофа, 2009.

6) Габриелян О. С., Ватлина Л. П. Химический эксперимент в школе. 11 класс. М.: Дрофа, 2008.

**Содержание программы**

**Инструктаж по технике безопасности. Нулевой срез.(1 ч.)**

**Тема 1. Строение вещества.(14 часов).**

Периодический закон и периодическая система химических элементов. Состав атомных ядер. Строение электронных оболочек атомов элементов первых 4-х периодов.

Особенности строения электронных оболочек атомов переходных элементов. Химическая связь. Ковалентная связь, её разновидности и механизм образования. Электроотрицательность. Степень окисления. Ионная связь. Катионы и анионы. Металлическая связь. Водородная связь.

Чистые вещества и смеси. Истинные растворы. Золи, гели, понятие о коллоидах. Теория строения органических соединений. Структурная изомерия. Полимеры: пластмассы, каучуки, волокна.

Ученики должны знать и понимать:

- важнейшие химические понятия: химический элемент, атом, изотопы.

- основные законы химии: периодический закон.

Изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления;

- основные теории химии: строения органических соединений.

Уметь:

- объяснять закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп;

- определять степень окисления химических элементов;

- характеризовать элементы (от водорода до кальция) по их положению в периодической системе Д.И.Менделеева и особенностей строения их атомов. - определять валентность химических элементов, определять степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических соединений.

- объяснять природу химической связи.

**Пр. р. №1** «Получение, собирание и распознавание газов»

**Контрольная работа №1** «Строение вещества»

**Тема 2. Химические реакции. (8 часов).** Классификация химических реакций. Скорость реакции, её зависимость от различных факторов. Катализ. Обратимость реакций. Химическое равновесие и способы его смещения. Среда растворов: кислая, нейтральная, щелочная. Гидролиз. Роль воды в химических реакциях. Окислительно-восстановительные реакции.

Ученики должны знать и понимать химические понятия:

-окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие

- основные теории химии: электролитическая диссоциация

Уметь:

- определять степень окисления элементов, окислитель и восстановитель

- объяснять зависимость скорости реакции и смещения химического равновесия от различных факторов

**Контрольная работа №2** «Химические реакции»

**Тема 4. Вещества и их свойства.(11 часов).** Классификация неорганических веществ. Металлы. Неметаллы. Кислоты неорганические и органические. Основания неорганические и органические. Амфотерные неорганические и органические соединения. Качественные реакции на неорганические и органические вещества. Соли. Генетическая связь между классами неорганических и органических веществ.

Ученик должен знать и понимать химические понятия:

-кислоты, основания, соли, амфотерность органических и неорганических веществ

Уметь:

- называть вещества

- определять принадлежность веществ к различным классам

- характеризовать общие свойства основных классов неорганических и органических соединений

- объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения

- выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических и органических веществ

Контрольная работа №2 по теме «Вещества и их свойства».

**Пр.р.№2**. «Решение экспериментальных задач на идентификацию неорганических и органических веществ».

**Контрольная работа №3** «Вещества и их свойства»

**Итоговая контрольная работа.**

**Требования к уровню подготовки выпускников**

**Строение атома.**

Ученики должны знать и понимать:

- важнейшие химические понятия: химический элемент, атом, изотопы.

- основные законы химии: периодический закон.

Уметь:

- объяснять закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп;

- определять степень окисления химических элементов;

- характеризовать элементы (от водорода до кальция) по их положению в периодической системе Д.И.Менделеева и особенностей строения их атомов.

**Строение вещества.**

Ученик должен знать и понимать химические понятия:

Изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления;

- основные теории химии: строения органических соединений.

Уметь:

- определять валентность химических элементов, определять степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических соединений.

- объяснять природу химической связи.

**Химические реакции.**

Ученики должны знать и понимать химические понятия:

- окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие

- основные теории химии: электролитическая диссоциация

Уметь:

- определять степень окисления элементов, окислитель и восстановитель

- объяснять зависимость скорости реакции и смещения химического равновесия от различных факторов

**Вещества и их свойства.**

Ученик должен знать и понимать химические понятия:

- кислоты, основания, соли, амфотерность органических и неорганических веществ

Уметь:

- называть вещества

- определять принадлежность веществ к различным классам

- характеризовать общие свойства основных классов неорганических и органических соединений

- объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения

- выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических и органических веществ

**Химия в жизни общества.**

Знать:

- правила грамотного поведения в окружающей среде

Уметь:

- проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников

- оценивать влияние химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы

- правила безопасного обращения с горючими и токсичными веществами и лабораторным оборудованием

**Учебно-тематический план 11 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| тема | Кол-во  часов | Формы контроля |
| Нулевой срез | 1 | Контрольных работ- 1 |
| 1. Строение вещества. | 14 | Контрольных работ- 1  Практических работ – 1  Текущий контроль |
| 3. Химические реакции. | 8 | Контрольных работ- 1  Текущий контроль |
| 4.Вещества и их свойства. | 11 | Контрольных работ- 2  Практических работ – 1  Текущий контроль |

**Календарно-тематическое планирование**

Учитель *Рожкова Ирина Геннадьевна* Предмет *химия* Классы *11А*

Количество часов на 1 полугодие: в неделю *1 час* ; всего *16 часов*

Контрольные работы: плановые 2 *работы*, административные *2 работы*

Практическая часть: *1 практическая работа;2 лабораторных работы*

Количество часов на 2 полугодие: в неделю *1 час* ; всего *18 часов*

Контрольные работы: плановая *1работа,* административная *1 работа*

Практическая часть *1 практическая работа ,5 лабораторных работ.*

Планирование составлено на основе *Программы по химии, утверждённой министерством образования РФ и Примерного тематического планирования уроков химии в 11 классе (авт. Габриелян О. С., Яшукова А. В.)*

Учебник: *Химия 11 класс, О. С. Габриелян, Дрофа 2009*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | **Раздел**, тема урока | ДАТА | Практическая часть | Домаш.  задание |
| 1. | **Инструктаж по технике безопасности.**  **Нулевой срез.** | 2.09 |  |  |
| 2. | **1.Строение вещества**  Основные сведения о строении атома. | 9.09 | **Д**. Модели строения атомов | §1  №7,8 |
| 3. | Периодический закон и строение атома. | 16.09 |  | §2  №1-8 |
| 4. | Ионная химическая связь | 23.09 | **Д.** Ионная кристаллическая решётка; вещества с ионной кристаллической решёткой. | §3  №7-10 |
| 5. | Ковалентная химическая связь | 30.09 | **Д.** Молекулярная и атомная кристаллические решётки.  Вещества с ковалентной связью. | §4  №1-8 |
| 6. | Металлическая химическая связь | 7.10 | **Д.** Модель металлической кристаллической решётки.  Коллекция металлов. | §5  №6-10 |
| 7. | Водородная химическая связь | 14.10 | **Д.** Модели молекул белка и ДНК. | §6  №2-4 |
| 8. | Полимеры | 21.10 | **Д.** Коллекция полимеров и волокон. | §7  №5,7-9 |
| 9. | Газообразные вещества | 28.10 |  | §8  №3,4 |
| 10. | **Практическая работа №1:** «Получение, собирание и распознавание газов». | 11.11 | **П.** | §8  №11-13 |
| 11. | Жидкие вещества | 18.11 | **Л**. Ознакомление с минеральными водами | §9  №4-7 |
| 12. | Твердые вещества | 25.11 | **Д.** Аморфные и кристаллические вещества | §10  №1-6 |
| 13. | Дисперсные системы | 2.12 | **Д.** Образцы различных дисперсных систем | §11  №1-7 |
| 14. | Состав вещества. Смеси. | 9.12 |  | §12  №5-14 |
| 15. | **2.Химические реакции.**  Понятие о химической реакции. Реакции, идущие без изменения состава вещества. | 16.12 | **Д.** Получение пластической серы.  Модели молекул бутана и изобутана | §13  №1-8 |
| 16. | **Полугодовая контрольная работа** по теме: «Строение вещества» | 23.12 | . |  |
| 17. | Классификация химических реакций, протекающих с изменением состава вещества. | 13.01 | **Л**. Реакции обмена, идущие с образованием осадка, газа и воды. | §14 №6-9 |
| 18. | Скорость химической реакции. | 20.01 | **Д.** Зависимость скорости химических реакций от условий.  **Л.** Разложение перекиси водорода в присутствии катализатора. | §15  №9-11 |
| 19. | Обратимость химической реакции. Химическое равновесие и способы его смещения. | 27.01 |  | §16  №3-6 |
| 20. | Роль воды в химических реакциях. | 3.02 | **Д.** Химические свойства воды.  Электролитическая диссоциация. | §17  №10 |
| 21. | Гидролиз. | 10.02 | **Д.** Различные случаи гидролиза солей. | §18  №7,8 |
| 22. | Окислительно-восстановительные реакции. Электролиз. | 17.02 | **Д**. Взаимодействие цинка с соляной кислотой, железа с сульфатом меди. | §19  №4-8 |
| 23. | **Контрольная работа №2** по теме: «Химические реакции» | 24.02 |  |  |
| 24. | **3.Вещества и их свойства.**  Металлы. | 3.03 | **Д.** Химические свойства металлов. | §20  №5 |
| 25. | Неметаллы. | 10.03 | **Д.** Знакомство с образцами неметаллов и их соединений. | §21  №6,7 |
| 26. | Кислоты. | 17.03 | **Л.** Химические свойства кислот. | §22  №5-8 |
| 27. | Основания. | 24.03 | **Л.** Химические свойства оснований. | §23  №5-9 |
| 28. | Соли. | 7.04 | **Л.** Химические свойства солей.  **Д.** Образцы природных солей. | §24  №3,5,6 |
| 29. | Генетическая связь между классами неорганических и органических веществ. | 14.04 |  | §25  №6,7 |
| 30. | **Практическая работа №2** «Решение экспериментальных задач на идентификацию органических и неорганических соединений». | 21.04 | **П.** | §20-23 |
| 31. | Подготовка к контрольной работе по теме: «Вещества и их свойства». | 28.04 |  | §24-25 |
| 32. | **Контрольная работа №3** по теме: «Вещества и их свойства». | 5.05 |  |  |
| 33. | **Годовая контрольная работа** | 12.05 |  |  |
| 34. | Значение химии для современной цивилизации. | 19.05 |  |  |