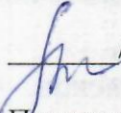
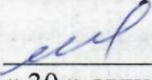


Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 81» г.Перми


РАССМОТРЕНО
Руководитель МО

 / Е.А.Нечаева/
ФИО
Протокол № 1
от «29» августа 2019г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора

 / Г.Н.Шилова/
« 30 » августа 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор

 / А.В. Куклина/



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По элективному курсу «Занимательная химия»
для 9 класса
на 2019-2020 учебный год

Составитель: Любименко Н.В.
учитель химии и биологии

Пермь, 2019 - 2020

Пояснительная записка

Курс «Занимательная химия» разработан для учащихся 9 классов (24ч.) на основании документов:

- Обязательный минимум содержания основного общего образования по химии ;
- Государственный стандарт основного общего образования по химии;

В соответствии с этими документами одной из важнейших задач обучения химии в основной школе является усвоение каждым обучающимся той совокупности элементов знаний о веществе, химической реакции, методах познания веществ и химических превращений, которая предусмотрена требованиями к уровню подготовки выпускников.

На курсе «Занимательная химия» выделены 4 блока, которые являются основополагающими для курса химии основной школы: «Вещество», «Химическая реакция», «Элементарные основы неорганической химии», «Представления об органических веществах», «Методы познания веществ и химических реакций».

Следует заметить, что трудность для выпускников обусловлена не только особенностями проверяемого учебного материала, но и спецификой умений, которыми

Проведение проверок на остаточные знания позволило выявить определенные пробелы в знаниях выпускников по некоторым разделам курса химии основной школы. В их числе можно назвать: «Первоначальные химические понятия», «Химические свойства простых и сложных веществ»; «Общие сведения об органических веществах». Так, например, у учащихся вызывают затруднения задания, проверяющие владение такими элементами содержания, как «чистое вещество и смесь, методы разделения смесей», «способы получения и собирания газообразных веществ», что свидетельствует об их формальном усвоении. Внимание учащихся не в достаточной мере привлекается к изменениям, происходящим в реакционной смеси, технике выполнения эксперимента и правилам работы с лабораторным оборудованием. Пробелы в знаниях, появляющиеся на начальном этапе изучения химии при усвоении первоначальных понятий, проявляются и в дальнейшем, например, при формировании представлений о качественных реакциях на ионы и определении характера среды растворов кислот и щелочей. Учащиеся нередко ошибаются в случаях, когда необходимо указать на изменения в окраске индикаторов или назвать соответствующие реактивы для проведения качественных реакций.

Можно предположить, что еще одной причиной невысокого уровня владения практико-ориентированными знаниями и умениями является отсутствие достаточного опыта в проведении химического эксперимента и навыков, необходимых для описания наблюдаемых явлений.

Особого внимания при обучении химии в основной школе требует раздел «Элементарные основы неорганической химии». Возможными вариантами повышения качества выполнения заданий, проверяющих усвоение этого материала, может быть поэтапное его рассмотрение.

На каждом этапе для отработки материала должны быть использованы задания различной формы: с выбором ответа, на установление соответствия, с развернутым ответом. Важно подчеркнуть, что предлагаемые задания должны предполагать различные виды деятельности учащихся (называть, характеризовать, определять, сравнивать), следовательно, и различные уровни их сложности.

Все эти факты, указывают на необходимость расширить знания учащихся по химии

Цель курса: Подготовить выпускников с *хорошим* и *отличным* уровнем знаний по предмету, по всем проверяемым элементам содержания.

Задачи: Способствовать развитию содержательной и деятельной сторон мышления (знания и умения выполнять различные операции, действия); развивать логическое мышление, способность выбирать оптимальное решение; добиваться прочности знаний и умений, самостоятельности и активности учащихся.

В результате изучения курса учащиеся должны;

Называть: вещества по их химическим формулам; типы химических реакций.

Составлять: формулы важнейших неорганических соединений изученных классов; схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д. И. Менделеева; уравнения химических реакций.

Характеризовать: химические элементы на основе их положения в периодической системе Д. И. Менделеева и особенностей их атомов; химические свойства веществ- представителей различных классов неорганических и органических соединений.

Объяснять: физический смысл порядкового номера химического элемента, номеров группы и периода в периодической системе, к которым принадлежит элемент; закономерности в изменении свойств химических элементов и их соединений; сущность химических реакций и взаимосвязь веществ.

Определять: принадлежность веществ к определенному классу; тип химической реакции по известным классификационным признакам; вид химической связи и степень окисления элементов; возможность протекания реакций ионного обмена.

Вычислять: массовую долю химического элемента в веществе; массовую долю растворенного вещества в растворе; количества вещества, объём или массу вещества по количеству вещества, объёму или массе реагентов или продуктов реакции.

Содержание курса

1. **Строение атома.** Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов Периодической системы Д. И. Менделеев. **Периодический закон и Периодическая система** химических элементов Д. И. Менделеева. Строение молекул. **Химическая связь:** ковалентная (полярная и неполярная), ионная, металлическая.
2. **Валентность** химических элементов. **Степень окисления химических элементов.** Простые и сложные вещества. Основные классы неорганических веществ. Номенклатура неорганических соединений. **Химическая реакция.** Условия и признаки протекания химических реакций. Химические уравнения. Сохранение массы веществ при химических реакциях. Классификация химических реакций по различным признакам: числу и составу исходных и полученных веществ, изменению степеней окисления химических элементов, поглощению и выделению энергии.
3. **Простые и сложные вещества.** Основные классы неорганических веществ. Номенклатура неорганических соединений. **Химическая реакция.** Условия и признаки протекания химических реакций. Химические уравнения. Сохранение массы веществ при химических реакциях. Классификация химических реакций по различным признакам: числу и составу исходных и полученных веществ, изменению степеней окисления химических элементов, поглощению и выделению энергии. Электролиты и неэлектролиты. Катионы и анионы. **Электролитическая диссоциация** кислот, щелочей и солей (средних)
4. **Реакции ионного обмена** и условия их осуществления. **Химические свойства** простых веществ: металлов и неметаллов. **Химические свойства оксидов:** основных, амфотерных, кислотных.
5. **Химические свойства оснований.** Химические свойства кислот. **Химические свойства солей (средних).** Чистые вещества и смеси. **Правила безопасной работы** в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Человек в мире веществ, материалов и химических реакций. Проблемы безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни. Разделение смесей и очистка веществ. Приготовление растворов. Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия.
6. **Степень окисления химических элементов.** **Окислитель и восстановитель.** Окислительно-восстановительные реакции. Вычисление массовой доли химического элемента в веществе. Периодический закон Д. И. Менделеева. **Закономерности изменения свойств элементов и их соединений** в связи с положением в периодической системе химических элементов
7. **Итоговые занятия**

№	Название темы	Кол- во часов	Виды деятельности
1	Строение атома. Строение электронных оболочек первых 20 элементов. Периодический закон и Периодическая система.	1	Лекция, практика
2	Строение молекул. Химическая связь. Валентность и степень окисления химических элементов.	1	лекция, практика
3	Простые и сложные вещества. Неорганические вещества. Химические реакции и уравнения. Электролиты и неэлектролиты. Катионы и анионы.	1	лекция, практика
4	Реакции ионного обмена и условия их осуществления. Химические свойства простых веществ: металлов и неметаллов.	1	лекция
5	Оксиды в природе.	2	лекция
6	Основания в природе. Химические свойства кислот. Химические свойства солей (средних).	2	лекция, практика
7	Чистые вещества и смеси. Безопасность в лаборатории .	1	лекция, практика
8	Окислительно-восстановительные реакции. Вычисление массовой доли химического элемента в веществе.	2	лекция, практика
9	Периодический закон Д. И. Менделеева.	2	лекция, практика
10	Первоначальные сведения об органических веществах.	2	лекция, практика
11	Определение характера среды раствора кислот и щелочей.	1	лекция, практика
12	Химические свойства простых и сложных веществ.	2	лекция
13	Окислительно-восстановительные реакции.	2	лекция
14	Вычисление массовой доли растворенного вещества.	2	

15	Химические свойства простых и сложных веществ. Итоговые занятия. Решение демоверсий по подготовке к ОГЭ.	2	практика
----	--	---	----------

Итого: 24 часов.

Литература для учителя

1. Егоров А. С. Химия. Пособие-репетитор. Ростов-на-Дону. «Феникс» 1997 г.
2. О. С. Габриелян Химия. Дрофа учебник 8-9 кл
3. И. И. Новошинский Н. С. Новошинская Химия Москва ОНИКС Мир и образование 2006г
4. Ахметов Н. С. Общая и неорганическая химия. Москва «Высшая школа» 1981 г.
5. Хомченко Г. П. Пособие по химии для поступающих в ВУЗы. Москва «Новая Волна» 2002 г.
6. Хомченко Г. П, Хомченко И. Г. Сборник задач по химии. Москва «Новая Волна» 2005 г.
7. Корощенко. А. С, Медведев Ю. Н, Добротин Д. Ю. ФИПИ. Москва издательство «Экзамен», 2009 -2012 г.
8. ГИА ФИПИ «Интеллект-Центр» 2010 г
9. Иванова Р. Г. Корощенко А. С. Яшукова А. В. Готовимся к экзаменам ГИА 2011 Москва. Дрофа. 2011г
- 10.Доронин В. Н. Бережная А. Г. Химия 9 класс подготовка к ГИА – 2012, Легион Ростов -на-Дону 2012 г
- 11.ГИА ФИПИ Экзамен в новой форме АСТ* Апрель, Москва 2010