

Приложение к рабочей программе по учебному  
предмету на уровне основного общего образования

«Рассмотрено»  
Руководитель ШМО  
\_\_\_\_\_/Еранцева М.Г./  
Протокол заседания ШМО  
№ \_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_ 2020 г.

«Согласовано»  
Заместитель директора по  
УВР МАОУ «СОШ №47»  
\_\_\_\_\_/Андреева И.В./  
«\_\_» \_\_\_\_ 2020 г.



**ПРИЛОЖЕНИЕ**  
к рабочей программе  
по учебному предмету «Химия»  
на 2020/2021 учебный год

Разработчик программы: учитель биологии И.Б. Маркова

Город Владимир 2020

Изменения, вносимые в рабочую программу путем включения в освоение нового учебного материала и формирование соответствующих планируемых результатов с теми умениями и видами деятельности, которые по результатам ВПР в сентябре-октябре 2020 г. были выявлены как проблемные поля.

Планируемые результаты	Содержание программы
<p><b>Химические формулы веществ.</b> Предметные: Отображать состав веществ с помощью химических формул. Различать индексы и коэффициенты. Находить относительную молекулярную массу вещества и массовую долю химического элемента в соединении. Транслировать информацию, которую несут химические формулы Метапредметные: Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; использование основных интеллектуальных операций: анализа и синтеза, сравнения и систематизации, обобщения и конкретизации Личностные: Владение современным языком, соответствующим уровню развития науки и общественной практики, в том числе и химическим</p> <p><b>Типы химических реакций.</b> <b>Признаки химических реакций.</b> Предметные: Характеризовать химическую реакцию и её участников (реагенты и продукты реакции). Описывать признаки и условия течения химических реакций. Различать экзотермические и эндотермические реакции. Соотносить реакции горения и экзотермические реакции. Наблюдать и описывать химический эксперимент с помощью русского (родного) языка и языка химии. Метапредметные: Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач Личностные: Определение целей собственного обучения, постановка и формулирование для себя новых задач. Формирование целостной естественно-научной картины мира, неотъемлемой частью которой является химическая картина мира Физические и химические свойства веществ.</p>	<p><b>Первоначальные химические понятия</b> Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства. Чистые вещества и смеси. Способы очистки веществ: отстаивание, фильтрование, выпаривание, кристаллизация, дистилляция, хроматография. Физические и химические явления. Химические реакции. Признаки химических реакций и условия возникновения и течения химических реакций. Атомы и молекулы. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Качественный и количественный состав вещества. Простые и сложные вещества. Химический элемент. Язык химии. Знаки химических элементов, химические формулы. Закон постоянства состава веществ.</p> <p><b>Расчетные задачи.</b> Нахождение массовой доли растворенного вещества в растворе. Вычисление массы растворенного вещества и воды для приготовления раствора определенной концентрации.</p> <p><b>Количественные отношения в химии</b> Объемные отношения газов при химических реакциях. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Количество вещества. Моль. Молярная масса</p> <p><b>Расчетные задачи.</b> Вычисления по химическим уравнениям массы или количества вещества по известной массе или количеству одного из вступающих или получающихся в реакции веществ. Объемные отношения газов при химических реакциях. Вычисления по химическим уравнениям массы, объема и количества вещества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества, объему или количеству вещества, содержащего определенную долю примесей.</p>

**Способы разделения смесей.**

**Предметные:** Различать физические и химические явления, чистые вещества и смеси. Классифицировать смеси. Приводить примеры смесей различного агрегатного состояния. Устанавливать причинно-следственные связи между физическими свойствами веществ смеси и способами их разделения. Различать их, описывать и характеризовать практическое значение.

**Метапредметные:** Использовать основные интеллектуальные операции: анализ и синтез, сравнение и систематизация, обобщение и конкретизация, выявление причинно-следственных связей и построение логического рассуждения и умозаключения (индуктивного, дедуктивного и по аналогии) на материале естественно-научного содержания

**Личностные:** Формирование ответственного отношения к учению, используя специально подобранные средства.

**Расчеты по формулам веществ.**

**Предметные:** Отображать состав веществ с помощью химических формул. Различать индексы и коэффициенты. Находить относительную молекулярную массу вещества и массовую долю химического элемента в соединении. Транслировать информацию, которую несут химические формулы

**Метапредметные:** Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; использование основных интеллектуальных операций: анализа и синтеза, сравнения и систематизации, обобщения и конкретизации

**Личностные:** Владение современным языком, соответствующим уровню развития науки и общественной практики, в том числе и химическим

**Расчеты с использованием понятий «массовая доля вещества в смеси».**

**Предметные:** Объяснять, что такое «массовая доля вещества в составе смеси». Устанавливать аналогии с объемной долей компонентов газовой смеси. Решать задачи с использованием понятий «массовая доля элемента в веществе», «массовая доля растворенного вещества», «объемная доля газообразного вещества», «массовая доля

вещества в составе смеси».

№	Тема	Кол-во	Дата по плану	Дата фактическая	Темы для повторения
	Общая характеристика химических элементов VA группы. Азот.	1	11.01		Химические формулы веществ.
	Аммиак. Соли аммония.	1	15.01		Типы химических реакций.
	Кислородсодержащие соединения азота.	1	18.01		Признаки химических реакций
	Азотсодержащие кислоты, получение и свойства	1	22.01		Способы разделения смесей
	Фосфор и его соединения	1	25.01		Расчеты по формулам веществ
	Общая характеристика элементов IVA- группы. Углерод.	1	29.01		Расчеты по уравнениям химических реакций
	Кислородсодержащие соединения углерода	1	01.02		Расчеты с использованием понятий «массовая доля вещества в смеси».