

Приложение  
к рабочей программе по учебному предмету «Химия»  
основного общего образования,  
утвержденной приказом МБОУ Гимназия № 6 от «20» марта 2017 № 88-п

Составитель: Крупская Ольга Викторовна,  
учитель химии

Каждый урок предусматривает работу с компьютером (используется для проверки домашнего задания (чел.5-6) с помощью цифровых ресурсов (интерактивная тетрадь Skysmart , тестовые задания на цифровых платформах ЯКласс , CORE)

КЛАСС	НАИМЕНОВАНИЕ РАЗДЕЛА	ТЕМА РАЗДЕЛА	ОБОРУДОВАНИЕ КВАНТОРИУМА
8 класс			
	<b>Первоначальные химические понятия</b>	Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей.	Стереомикроскоп, Камера для микроскопа С-Mount , Центрифуга, Пробирка центрифужная тип 1 , Кристаллизатор (Чашка кристаллизационная) лабораторная посуда, Фотоаппарат для экспресс фотографирования в лаборатории , Цифровая лаборатория «Химия» профильная для педагога , Лабораторные весы
		Вычисления по химическим уравнениям количества, объема, массы вещества по количеству, объему, массе реагентов или продуктов реакции.	Лабораторные весы , лабораторная посуда , Нагревательная плитка , Фотоаппарат для экспресс фотографирования в лаборатории
	<b>Основные классы неорганических соединений</b>		
		Получение оснований. Химические свойства оснований. Реакция нейтрализации.	Ph-метр стационарный , Цифровая лаборатория «Химия» профильная для педагога
		Химические свойства кислот. Индикаторы. Изменение окраски индикаторов в различных средах.	Ph-метр стационарный , Цифровая лаборатория «Химия» профильная для педагога
		Соли. Классификация. Номенклатура. Физические свойства солей. Получение и применение солей.	Ph-метр стационарный, Кристаллизатор (Чашка кристаллизационная) , Нагревательная плитка , Дистиллятор лабораторный, Магнитная мешалка с подогревом , Фотоаппарат для экспресс фотографирования в лаборатории , Цифровая лаборатория «Химия» профильная для педагога , Лабораторные весы
	<b>Строение атома.</b>		

	<b>Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева</b>		
			Компьютер (программы 3D моделирования по химии (визуализация строения атомов химических элементов))
	<b>Строение веществ. Химическая связь.</b>		
		Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость физических свойств веществ от типа кристаллической решетки.	Мультиметр , Электронный термометр , Барометр , лабораторная посуда, компьютер (программы 3D моделирования по химии (кристаллические решетки, визуализация молекул))
	<b>Вода. Растворы</b>		
		Растворы. Растворимость веществ в воде. Концентрация растворов. Физические свойства воды.	Магнитная мешалка с подогревом , Рефрактометр, Электронный термометр , Ph-метр стационарный , Мультиметр , лабораторная посуда, Лабораторные весы
		Массовая доля растворенного вещества в растворе. Расчет массовой доли растворенного вещества в растворе.	Дистиллятор лабораторный, Магнитная мешалка с подогревом , Кристаллизатор (Чашка кристаллизационная) , Нагревательная плитка , Цифровая лаборатория «Химия» профильная для педагога , Лабораторные весы
9 класс			
	<b>Химические реакции</b>		
		Электролитическая диссоциация. Электролиты и неэлектролиты. Ионы. Катионы и анионы.	Цифровая лаборатория «Химия» профильная для педагога , Мультиметр , Дистиллятор лабораторный, Магнитная мешалка с подогревом
		Сущность окислительно-восстановительных реакций. Окислитель. Восстановитель.	Цифровая лаборатория «Химия» профильная для педагога, Лабораторные весы
		Факторы, влияющие на скорость химической реакции.	Цифровая лаборатория «Химия» профильная для педагога
	<b>Неметаллы IV – VII групп и их соединения</b>		

		Соединения галогенов: хлороводород, хлороводородная кислота и ее соли.	Лабораторные весы , Дистиллятор лабораторный , Нагревательная плитка , Фотоаппарат для экспресс фотографирования в лаборатории , лабораторная посуда , Ph-метр стационарный
		Серная, сернистая и сероводородная кислоты и их соли.	Лабораторные весы , Дистиллятор лабораторный , Нагревательная плитка , Водяная баня , Фотоаппарат для экспресс фотографирования в лаборатории , лабораторная посуда,
		Аллотропия углерода: алмаз, графит, карбин, фуллерены.	Компьютер (программы 3D моделирования по химии ( строение атомов , кристаллические решетки, визуализация молекул))
		Соединения углерода: оксиды углерода (II) и (IV), угольная кислота и ее соли	Лабораторные весы , Дистиллятор лабораторный , Магнитная мешалка с подогревом , Центрифуга , Муфельная печь, Фотоаппарат для экспресс фотографирования в лаборатории
	<b>Металлы и их соединения</b>		
		Общие физические свойства металлов.	Цифровая лаборатория «Химия» профильная для педагога , Дистиллятор лабораторный, Нагревательная плитка, Фотоаппарат для экспресс фотографирования в лаборатории
		Электрохимический ряд напряжений металлов.	Цифровая лаборатория «Химия» профильная для педагога
		Алюминий.	Лабораторные весы , Дистиллятор лабораторный, Нагревательная плитка, Ph-метр стационарный, Стереомикроскоп, Камера для микроскопа C-Mount
	<b>Первоначальные сведения об органических веществах</b>		
		Первоначальные сведения о строении органических веществ.	Компьютер (программы 3D моделирования по химии (визуализация гибридизации атома углерода, пространственное расположение органических молекул))