

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Примерное тематическое планирование с использованием цифровых образовательных ресурсов (ЦОР)
Тема 1 «Первоначальные химические понятия». 8 класс

№ урока	Тема урока	Название ЦОРа	Вид модуля	Номер модуля	Другие электронные образовательные ресурсы (ЭОР)
1	Предмет химии	История развития химии. Алхимическая лаборатория	Информационный Информационный	mmlab.chemistry.002i.oms mmlab.chemistry.003i.oms	Портреты великих химиков
2	Химия как часть естествознания. Вещества	Вещество как объект изучения химии	Информационный	mmlab.chemistry.004i.oms	Видеофильм «Многообразие веществ»
3	Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей	Виртуальная лабораторная работа «Различаем вещества». Тренажер «Описание некоторых свойств чистых веществ». Тесты по теме «Чистые вещества и смеси»	Практический Практический Контрольный	mmlab.chemistry.005p.oms mmlab.chemistry.012p.oms mmlab.chemistry.006k.oms	–
4–5	Практическая работа № 1. Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Ознакомление с лабораторным оборудованием	Правила ведения лабораторного журнала. Правила работы в школьной лаборатории. Виртуальная лабораторная работа «Наблюдения за горящей свечой»	Информационный Информационный Практический	mmlab.chemistry.014i.oms mmlab.chemistry.019i.oms mmlab.chemistry.015p.oms	Презентация для практической работы № 1. Схема оформления работы
6	Практическая работа № 2. Очистка загрязненной поваренной соли	Виртуальная лабораторная работа «Очистка поваренной соли от примесей»	Практический	mmlab.chemistry.170p.oms	Презентация «Правила безопасности при работе с реактивами и приборами»

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

№ урока	Тема урока	Название ЦОРа	Вид модуля	Номер модуля	Другие электронные образовательные ресурсы (ЭОР)
7	Физические и химические явления	<p>Превращения веществ – явления физические и химические.</p> <p>Первоначальные представления о химических реакциях.</p> <p>Виртуальная лабораторная работа «Признаки химических реакций».</p> <p>Виртуальная лабораторная работа «Явления физические и химические»</p>	<p>Информационный</p> <p>Информационный</p> <p>Практический</p> <p>Практический</p>	<p>mmlab.chemistry.007i.oms</p> <p>mmlab.chemistry.035i.oms</p> <p>mmlab.chemistry.008p.oms</p> <p>mmlab.chemistry.036p.oms</p>	<p>Презентация «Физические и химические явления».</p> <p>Видеофильм «Явления природы»</p>
8	Атомы и молекулы. Атомно-молекулярное учение. Вещества молекулярного и немолекулярного строения	История понятий «атомы» и «молекулы». Атомная гипотеза	Информационный	mmlab.chemistry.054i.oms	Флеш-анимация «Кристаллические решетки»
9	Простые и сложные вещества. Химический элемент	Виртуальная лабораторная работа «Получение сложного вещества из простых». Химический элемент. Формы существования химического элемента	<p>Практический</p> <p>Информационный</p>	<p>mmlab.chemistry.016p.oms</p> <p>mmlab.chemistry.055i.oms</p>	—
10	Символы химических элементов. Относительная атомная масса	Символы химических элементов. Относительная атомная масса	<p>Информационный</p> <p>Информационный</p>	<p>mmlab.chemistry.057i.oms</p> <p>mmlab.chemistry.067i.oms</p>	—

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

№ урока	Тема урока	Название ЦОРа	Вид модуля	Номер модуля	Другие электронные образовательные ресурсы (ЭОР)
11	Закон постоянства состава вещества. Относительная молекулярная масса. Химические формулы	Тесты по теме «Атомы и химические элементы, молекулы». Закон постоянства состава веществ. Химические формулы. Относительная молекулярная масса вещества	Контрольный Информационный Информационный Информационный	mmlab.chemistry.058k.oms mmlab.chemistry.062i.oms mmlab.chemistry.060i.oms mmlab.chemistry.068i.oms	–
12–13	Решение задач «Расчеты по химической формуле»	Тренажер «Информация, заключенная в химической формуле вещества». Практикум решения задач по теме «Вычисления по химическим формулам». Решение задач по теме «Вычисления по химическим формулам»	Практический Практический Контрольный	mmlab.chemistry.063p.oms mmlab.chemistry.064p.oms mmlab.chemistry.066k.oms	–
14–15	Валентность химических элементов. Составление формул по валентности	Понятие о валентности атомов. Тренажер «Валентность атомов в бинарных соединениях». Алгоритм составления формул бинарных химических соединений	Информационный Практический Информационный	mmlab.chemistry.141i.oms mmlab.chemistry.142p.oms mmlab.chemistry.147i.oms	–
16	Закон сохранения массы вещества. Химические уравнения	Уравнения химических реакций	Информационный	mmlab.chemistry.181i.oms	Флеш-анимация «Сущность химической реакции»

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

№ урока	Тема урока	Название ЦОРа	Вид модуля	Номер модуля	Другие электронные образовательные ресурсы (ЭОР)
17	Составление уравнений химических реакций. Типы химических реакций	Тесты по теме «Химическая реакция».	Контрольный	mmlab.chemistry.180k.oms	Таблица «Классификация химических реакций»
		Реакции разложения.	Информационный	mmlab.chemistry.183i.oms	
		Реакции соединения.	Информационный	mmlab.chemistry.187i.oms	
		Реакции замещения.	Информационный	mmlab.chemistry.192i.oms	
18	Количество вещества. Моль. Молярная масса	Виртуальная лабораторная работа «Реакция разложения малахита».	Практический	mmlab.chemistry.185p.oms	
		Тесты по теме «Реакции разложения».	Контрольный	mmlab.chemistry.186k.oms	
		Виртуальная лабораторная работа «Горение магния на воздухе – реакция соединения».	Практический	mmlab.chemistry.189p.oms	
		Тесты по теме «Реакции соединения».	Контрольный	mmlab.chemistry.190k.oms	
19	Решение расчетных задач по формулам с использованием количества вещества	Виртуальная лабораторная работа «Растворение цинка в серной кислоте – реакция замещения».	Практический	mmlab.chemistry.195p.oms	
		Тесты по теме «Реакции замещения»	Контрольный	mmlab.chemistry.196k.oms	
20	Контрольная работа № 1 по теме «Первоначальные химические понятия»	Количество вещества. Моль. Молярная масса	Информационный	mmlab.chemistry.070i.oms	Презентация «Что такое моль?»
		Тесты по теме «Количество вещества»	Контрольный	mmlab.chemistry.075k.oms	
19	Решение расчетных задач по формулам с использованием количества вещества	«1С:Образовательная коллекция. Химия для всех–XXI: Решение задач. Самоучитель»	Электронный учебник	–	–
		Варианты работы Текстовый документ	Контрольный	Химия. 8 класс. Тема 1	Электронный диск «1С:Репетитор. Химия». 8 класс