Календарный учебный график

«Мир химии»

№ п/п	Тема занятия	Дата		Форма контроля
		план	факт	
Раздел 1. Введение				
1-3	Химия – наука о веществах Техника безопасности, ПР №1 Химическая посуда и оборудование, ПР №2			Лекция, практикум
Раздел 2. «Мир химии» (24 часа)				
4	Строение атома. Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов ПСХЭ. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева			Лекция, практикум
5	Строение молекул. Химическая связь: ковалентная (неполярная, полярная), ионная, металлическая. Валентность химических элементов. Степень окисления химических элементов.			Лекция, практикум
6	Простые и сложные вещества. Основные классы неорганических соединений. Номенклатура неорганических соединений.			Лекция, практикум
7	Химическая реакция. Условия и признаки протекания химических реакций. Химические уравнения. Закон сохранения массы веществ. Классификация химических реакций по различным признакам: количеству и составу исходных и полученных веществ; изменению степеней окисления химических элементов, поглощению и выделению энергии.			Лекция, практикум

8	Вычисление массовой доли химического элемента в веществе.			Лекция, практикум
9	Электролиты и неэлектролиты. Катионы и анионы. Электролитическая диссоциация кислот, щелочей, солей (средних) Реакции ионного обмена и условия их осуществления.			Лекция, практикум
10	Химические свойства оксидов: основных, амфотерных, кислотных.			Лекция, практикум
11	Химические свойства оснований и кислот.			Лекция, практикум
12	Химические свойства амфотерных гидроксидов.			Лекция, практикум
13	Химические свойства солей (средних). Взаимосвязь различных классов неорганических веществ. Реакции ионного обмена. (№22)			Лекция, практикум
14-15	Химические свойства простых веществ неметаллов: галогенов, кислорода, серы.			Лекция, практикум
16-17	Химические свойства простых веществ неметаллов: азота, фосфора, углерода, кремния			Лекция, практикум
18	Чистые вещества и смеси. Правила безопасной работы в школьной лаборатории. Человек в мире веществ.			Лекция, практикум
19	Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель. (№14, 20)			Лекция, практикум
20	Вычисление массовой доли растворённого вещества в растворе. Вычисления по химическому уравнению. (№21)			Лекция, практикум
21	Расчётные задачи: вычисление массовой доли химического элемента в веществе, вычисления по химическому уравнению с использованием массовой			Лекция, практикум

	доли растворённого вещества в растворе. (№15, 21)			
22	Химические свойства простых веществ металлов: щелочных, щелочноземельных, магния и их соединений, железа и его соединений, алюминия, его соединений.			Лекция, практикум
23	Определение характера среды растворов кислот и щелочей с помощью индикаторов. Качественные реакции на анионы в растворе (Cl^-, Br^-, I^-, S^{2-}, SO_3^{2-}, SO_4^{2-}, NO_3^-, PO_4^{3-}, CO_3^{2-}, SiO_3^{2-}) Качественные реакции на катионы в растворе (NH_4^+, Na^+, K^+, Ca^{2+}, Mg^{2+}, Fe^{2+}, Fe^{3+}, Al^{3+}, Cu^{2+}, Zn^{2+}).			Лекция, практикум
24	Получение газообразных веществ. Качественные реакции на газообразные вещества (кислород, водород, углекислый газ, аммиак)			Лекция, практикум
25	Первоначальные сведения об органических веществах: предельных и непредельных углеводородах (метане, этане, этилене, ацетилене)			Лекция, практикум
26	Первоначальные сведения об органических веществах: спиртах (метаноле, этаноле, глицерине), карбоновых кислотах (*муравьиной,* уксусной, стеариновой).			Лекция, практикум
27	Биологически важные вещества: белки, жиры, углеводы.			Лекция, практикум
Раздел 3. Тестовый практикум. (4 часа)				
28-29	Диагностическая работа			Проверочные работы
30-31	Диагностическая работа			Проверочные работы
Раздел 4. Выполнение проектно-исследовательских работ (5 часов)				
32-36	Работа обучающихся по выбранным темам проекта, консультации учителя.			Защита проектов