

МБОУ Анашенская СОШ №1

Перечень учебно-дидактическая оснащённость кабинета химии 2-07.

Результат проверки			
класс	темы лабораторных или практических работ	необходимый минимум (в расчете 1 комплект на 2 чел.)	Наличие (+/-)
8	№ 1 Знакомство с образцами веществ различных классов	Вещества. Бинарные соединения: вода, оксид кальция. Основания (тв.): гидроксид натрия, гидроксид калия, гидроксид кальция. Кислоты (р-ры): серная кислота, соляная кислота, азотная кислота. Соли (тв.): хлорид натрия, карбонат кальция, фосфат кальция	+ 100% (1 микролаборатория на пару-7м/л)
	№ 2 Разделение смесей	Оборудование: воронки, делительные воронки, химические стаканы, чашки для выпаривания, стеклянные палочки, фильтры бумажные, спиртовки.	100% (1набор на каждого -уч-ка)
	№3 Сравнение скорости испарения воды и спирта по исчезновению их капель на фильтровальной бумаге	Оборудование: фильтровальная бумага, пипетки или капилляры (стеклянные трубочки, палочки). Вещества: спирт этиловый.	+ 100% 1набор на каждого -уч-ка)
	№ 4 Окисление меди в пламени спиртовки или горелки	Оборудование: спиртовки, (сухое горючее)тигельные щипцы. Вещества: медная проволока.	+ 100% 1набор на каждого -уч-ка)
	№ 5 Помутнение известковой воды от выдыхаемого углекислого газа	Оборудование: химические стаканы, стеклянные трубочки. Вещества: гидроксид кальция.	+ 100% 1набор на каждого -уч-ка)
	№ 6 Получение углекислого газа взаимодействием соды и кислоты б	Оборудование: пробирки (химические стаканы), спиртовки, лучины. Вещества: твердые карбонаты (кальция) , разбавленная соляная (уксусная, серная) кислота.	+1набор на каждого -уч-ка) 100%
	№ 7 Замещение меди в растворе хлорида меди(II) железом	Оборудование: пробирки (химические стаканы). Вещества: железо порошок (стальной гвоздь), раствор хлорида меди (II).	+ 100% (1 микролаборатория на пару)
	№ 8 Реакции, характерные для растворов кислот (соляной или серной)	Оборудование: пробирки, спиртовки. Вещества: разбавленная соляная (серная) кислота; раствор гидроксида натрия (калия); цинк, медь (порошок или медная проволока), оксид кальция (оксид меди), твердый карбонат кальция или натрия, индикаторы (лакмус, фенолфталеин).	+ 100% 1 микролаборатория на пару)
	№ 8 Реакции, характерные для растворов щелочей (гидроксида натрия или калия)	Оборудование: пробирки, спиртовки. Вещества: раствор гидроксида натрия (калия), разбавленная соляная (серная) кислота; раствор хлорида (сульфата) меди или хлорида (нитрата)	+ 100% 1 микролаборатория на

	алюминия, индикаторы (лакмус, фенолфталеин)	пару)
№ 9 Получение нерастворимого основания (гидроксида меди)	Оборудование: пробирки. Вещества: раствор гидроксида натрия (калия), раствор хлорида (сульфата) меди.	+ 100% 1 микролаборатория на пару)
№ 10 Реакции, характерные для основных оксидов (оксида кальция)	Оборудование: пробирки. Вещества: оксид кальция, разбавленная соляная (серная) кислота, индикатор фенолфталеин (универсальный индикатор).	+ 100% 1 микролаборатория на пару)%
№ 10 Реакции, характерные для кислотных оксидов (оксида углерода (IV))	Оборудование: прибор для получения газа (пробки с газоотводными трубками), пробирки. Вещества: твердый карбонат кальция, разбавленная соляная кислота, раствор гидроксида натрия (калия), индикаторы лакмус и фенолфталеин	+ 100% 1 микролаборатория на пару)%
Практические работы		
№ 1 Приемы обращения с лабораторным оборудованием	Оборудование: штатив лабораторный, спиртовка, химическая посуда (пробирка, стаканы, колбы др.).	+ 100% 1 набор на пару
№ 2 Наблюдения за изменениями, происходящими с горящей свечой, и их описание	Оборудование: свеча стеариновая, предметное стекло, тигельные щипцы, стеклянная трубочка.	+ 100% 1 набор на пару
№ 3 Анализ почвы и воды	Оборудование: спиртовка, предметное стекло, колба коническая (химический стакан), воронка, стеклянная палочка, фильтр бумажный, тигельные щипцы.	+ 100% 1 набор на пару
№ 4 Признаки химических реакций	Оборудование: спиртовки, тигельные щипцы, химический стакан, лучина, пробирки. Вещества: твердый карбонат кальция (мрамор), разбавленная соляная кислота, растворы гидроксида натрия (калия), хлорида железа (III), роданида калия, карбоната натрия, хлорида кальция.	+ 100% 1 микролаборатория на пару)%
№ 5 Приготовление раствора сахара с определенной массовой долей	Оборудование: весы аналитические, набор разновесов (весы электронные), мерный цилиндр, химический стакан (коническая колба), стеклянная палочка.	+ 100% 1 набор на пару
№ 6 Ионные реакции (углубленное изучение).	Оборудование: пробирки. Вещества: растворы сульфата натрия, сульфата калия, сульфата магния, хлорида бария, хлорида натрия, хлорида калия.	+ 100% 1 микролаборатория на пару)%
№ 7 Условия протекания химических реакций между растворами электролитов до конца (углубленное изучение)	Оборудование: пробирки. Вещества: растворы сульфата меди, сульфата алюминия, хлорида калия, хлорида бария, фосфата натрия, карбоната натрия, гидроксида натрия, соляной (серной) кислоты, азотной кислоты, фенолфталеин.	+ 100% 1 микролаборатория на пару)%
№ 8 Свойства кислот, оснований, оксидов и	Оборудование: пробирки, пробки с газоотводными трубками, спиртовки. Вещества: сера	+ 100% 1

	солей	кристаллическая, цинк, медь, железо, оксид кальция, оксид меди, растворы соляной кислоты, серной кислоты, гидроксида натрия, сульфата железа (III), хлорид железа (II), хлорид меди (II).	микролаборатория на пару)%
	№ 9 Решение экспериментальных задач	Оборудование: пробирки, спиртовки, тигельные щипцы. Вещества: сера, цинк, железо, медь, алюминий, оксид меди, растворы соляной кислоты, серной кислоты, азотной кислоты, хлорида магния, хлорида бария, хлорида цинка, гидроксида натрия, сульфата калия, сульфата меди, сульфита натрия, сульфида натрия, карбоната натрия, карбоната калия, нитрата цинка, нитрата свинца, фосфата калия, иодида калия	+ 100% 1 микролаборатория на пару)%
9	Лабораторные опыты		
	№1 Получение гидроксида цинка и исследование его свойств.	Оборудование: пробирки. Вещества: раствор соли цинка (хлорид, нитрат), раствор гидроксида натрия (калия), раствор соляной (серной кислоты).	+ 100%
	№ 2 Ознакомление с образцами металлов.	Коллекция «Металлы» или Вещества: натрий, литий, кальций, магний, цинк, алюминий, медь, железо и др.	+ 100% 1колл. «металлы», натрий, литий, кальций, магний-Д, цинк, алюминий, медь, железо и др.-на пару 1 набор.
	№ 3 Взаимодействие металлов с растворами кислот и солей	Оборудование: пробирки, спиртовки Вещества: цинк (алюминий), железо, медь; растворы соляной (серной) кислоты, хлорида (сульфата) меди, хлорида (сульфата) железа (II).	+ 100% 1 микролаборатория на пару)%
	№ 4 Ознакомление с образцами природных соединений натрия, кальция, алюминия, железа.	Коллекция «Горные породы и минералы»	+ 100%(в каб. Географии)
	№ 5 Получение гидроксида алюминия и его взаимодействие с растворами кислот и щелочей.	Оборудование: пробирки Вещества: растворы хлорида (нитрата) алюминия, гидроксида натрия (калия), соляной (серной) кислоты.	+ 100% 1 микролаборатория на пару)%
	№ 6 Качественные реакции на ионы Fe ²⁺ и Fe ³⁺	Оборудование: пробирки. Вещества: растворы хлорида (сульфата) железа (II), хлорида (сульфата) железа (III), гидроксида натрия (калия), желтой кровяной соли, красной кровяной соли, роданида калия.	+ 100% 1 микролаборатория на пару)%
	№ 7 Качественная реакция	Оборудование: пробирки.	+ 100%

на хлорид-ион.	Вещества: растворы хлорида натрия (калия), нитрата серебра.	1 микролаборатория на пару)%
№ 8 Качественная реакция на сульфат-ион.	Оборудование: пробирки Вещества: растворы сульфата натрия (калия), хлорида бария	+ 100% 1 микролаборатория на пару)%
№ 9 Распознавание солей аммония	Оборудование: пробирки, спиртовки. Вещества: хлорид (карбонат, нитрат) аммония, гидроксид натрия (калия) (или гашеная известь), фенолфталеин или универсальный индикатор.	+ 100% 1 микролаборатория на пару)%
№ 10 Получение углекислого газа и его распознавание.	Оборудование: прибор для получения газа (пробки с газоотводными трубками), пробирки. Вещества: карбонат кальция (натрия), раствор соляной (серной) кислоты, известковая вода (гашеная известь).	+ 100% 1 набор на пару
№ 11 Качественная реакция на карбонат-ион.	Оборудование: пробирки. Вещества: карбонат кальция (натрия), раствор соляной (серной) кислоты.	+ 100% 1 набор на пару
№ 12 Ознакомление с природными силикатами.	Коллекция «Горные породы и минералы»	+ 100%(в каб.геогр.)
№ 13 Ознакомление с продукцией силикатной промышленности	Коллекция «Стекло» или образцы изделий из стекла, керамики, фарфора применяемых в быту, технике, медицине иных сферах деятельности человека.	+ коллекция-каб. Геогр.
№ 14 Изготовление моделей молекул углеводородов	Набор для изготовления шаростержневых моделей.	+ 100% 1 набор на пару
№ 15 Свойства глицерина	Оборудование: пробирки. Веществ: глицерин, раствор гидроксида натрия (калия), раствор сульфата меди (II).	+ 100% 1 микролаборатория на пару)%
№ 16 Взаимодействие глюкозы с гидроксидом меди (II) без нагревания и при нагревании.	Оборудование: пробирки, спиртовки. Веществ: глюкоза, раствор гидроксида натрия (калия), раствор сульфата меди (II).	+ 100% 1 микролаборатория на пару)%
№17 Взаимодействие крахмала с иодом.	Оборудование: пробирки, спиртовки. Веществ: крахмал, спиртовый раствор иода.	+ 100% 1 микролаборатория на пару)%
Практические работы		
№ 1 Осуществление цепочки химических превращений металлов	Оборудование: пробирки, спиртовки. Веществ: растворы гидроксида натрия (калия), сульфата меди (II), карбоната магния, хлорида цинка, серной	+ 100% 1 микролабо

		кислоты, соляной кислоты	ратория на пару)%
	№ 2 Получение и свойства соединений металлов	Оборудование: пробирки, спиртовки. Вещества: железо, растворы хлорида алюминия, хлорида кальция, гидроксида натрия (калия), соляной (серной) кислоты, карбоната натрия, красной кровяной соли.	+ 100% 1 микролабо ратория на пару)%
	№ 3 Решение экспериментальных задач на распознавание и получение веществ.	Оборудование: пробирки, спиртовки. Вещества: железо, железный купорос, растворы гидроксида натрия, карбоната калия, хлорида бария, хлорида калия, хлорида алюминия, хлорида железа (III), нитрата бария, сульфата натрия, карбоната кальция.	+ 100% 1 микролабо ратория на пару)%
	№ 4 Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа кислорода»	Оборудование: пробирки, спиртовки. Вещества: цинк, медь, растворы соляной кислоты, серной кислоты, гидроксида натрия, иодид натрия, хлорид натрия, хлорида бария, сульфида натрия, сульфата натрия, сульфита натрия, нитрата серебра (нитрата свинца).	+100% 1 микролабо ратория на пару)%
	№ 5 Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа азота и углерода»	Оборудование: пробирки, спиртовки. Вещества: растворы хлорида аммония, сульфата аммония, нитрата аммония, карбоната натрия, нитрата аммония, силиката натрия, гидроксида натрия, соляной кислоты. Кристаллические сульфат натрия, хлорид цинка, карбонат калия, силикат натрия,	+ 100% 1 микролабо ратория на пару)%
	№ 6 Получение собиране и распознавание газов	Оборудование: пробирки, спиртовки, прибор для получения газов, пробки с газоотводными трубками, лучины. Вещества: цинк, кристаллический перманганат калия, кристаллический хлорид аммония, кристаллический гидроксид кальция, растворы соляной кислоты, фенолфталеин, мрамор.	+ 100% 1набор на пару
10	Лабораторные опыты		
	№ 1 Определение элементного состава органических соединений	Оборудование: пробирки, спиртовки Вещества: парафин, медная проволока, оксид меди (II), медный купорос.	+ 100% 1 микролабо ратория на пару
	№ 2 Изготовление моделей молекул углеводов	Набор для изготовления шаростержневых моделей.	+ 100% Набор на каждого
	№ 3 Обнаружение непредельных соединений в жидких нефтепродуктах	Оборудование: пробирки. Вещества: раствор перманганата калия (бромная вода), бензин, машинное масло др. доступные нефтепродукты.	+ 100% 1набор на пару
	№ 4 Получение и свойства ацетилена	Оборудование: приборы для получения газа (пробки с газоотводными трубами). Вещества: карбид кальция, раствор перманганата калия (бромная вода)	+ 100% 1набор на пару
	№ 5 Ознакомление с коллекцией «Нефть и продукты ее переработки»	Коллекция «Нефть и продукты ее переработки»	+ 100% 1коллекция -Д

№ 6 Свойства этилового спирта.	Оборудование: пробирки. Вещества: этиловый спирт, изоамиловый спирт, глицерин, раствор сульфата меди, раствор гидроксида натрия, серная кислота, раствор дихромата калия, фенолфталеин.	+ 100% 1 микролаборатория на пару	
№ 7 Свойства глицерина	Оборудование: пробирки, спиртовки Вещества: глицерин, раствор сульфата меди, раствор гидроксида натрия, серная кислота, фенолфталеин.	+ 100% 1 микролаборатория на пару	
№ 8 Свойства формальдегида	Оборудование: пробирки, спиртовки, часовое стекло, пробки с газоотводной трубкой. Вещества: формалин, аммиачный раствор оксида серебра, бензальдегид, ацетат натрия, концентрированная соляная кислота.	+ 100% 1 микролаборатория на пару	
№ 9 Свойства уксусной кислоты	Оборудовании: пробирки, воздушный холодильник. Вещества: уксусная кислота, цинк, этиловый спирт, изоамиловый спирт, серная кислота.	+ 100% 1 микролаборатория на пару	
№ 10 Свойства жиров	Оборудование: пробирки, спиртовки, чашки для выпаривания. Вещества: раствор перманганата калия, кристаллический гидроксид натрия, хлорид натрия.	+ 100% 1 набор на пару	
№ 11 Сравнение свойств растворов мыла и стирального порошка	Оборудование: пробирки, спиртовки. Вещества: индикаторы.	+ 100% 1 набор на пару (р-р мыла/ж, р-р мыла /г, р-р стир. Пор.	
№ 12 Свойства глюкозы	Оборудование: пробирки, спиртовки. Веществ: глюкоза, аммиачный раствор оксида серебра, раствор сульфата меди, раствор гидроксида натрия.	+ 100% 1 микролаборатория на пару	
№ 13 Свойства крахмала	Оборудование: пробирки, спиртовки. Вещества: крахмал, спиртовый раствор иода.	+ 100% 1 микролаборатория на пару	
№ 14 Свойства белков	Оборудование: пробирки, спиртовки. Вещества: медный купорос, ацетат свинца, азотная кислота.	+ 100% 1 микролаборатория на пару	
№ 15 Ознакомление с образцами пластмасс и каучуков.	Коллекции «Каучук», «Пластмассы»	+ 100% 1+1 колл.-Д	
Практические работы			

	№ 1 Идентификация органических соединений	Оборудование: пробирки, спиртовки. Вещества: растворы гидроксида натрия, серной кислоты, карбоната натрия, перманганата калия, сульфата меди, аммиачный раствор оксида серебра, бромная вода, бензойная кислота, аналлин, глюкоза, формалин, этиловый спирт, глицерин.	+ 100% 1 микролаборатория на пару
	№ 2 Распознавание пластмасс и волокон.	Оборудование: тигельный щипцы, спиртовки. Вещества: набор пластмасс и волокон (фенопласт, целлулоид, капрон, полиэтилен, поливинилхлорид, полистирол, полиметилметакрилат, вискоза, нитрон, шерсть, лавсан, хлопчатобумажное волокно, ацетатное волокно, хлорин), индикаторы.	+ 100% 1 набор на пару
11	Лабораторные опыты		
	№ 2 Определение типа кристаллической решетки вещества и описание его свойств	Оборудование Вещества.	+ 100%
	№ 3 Ознакомление с коллекцией полимеров: пластмасс и волокон и изделий из них.	Коллекции: «Пластмассы», «Волокна»	+ 100% 1+1 коллекц.-Д
	№ 4 Испытание воды на жесткость. Устранение жесткости воды	Оборудование: пробирки, спиртовки Вещества: растворы карбоната натрия, сульфата натрия, гидроксида натрия.	+ 100% 1 набор на пару
	№ 5 Ознакомление с минеральными водами	Минеральная вода: «ханкуль»...	+ 100%
	№ 6 Ознакомление с дисперсными системами.	Молоко, р-р масла, кисель...	+ 100%
	№ 7 Реакция замещения меди железом в растворе медного купороса	Оборудование: пробирки Вещества: железо, раствор медного купороса	+ 100% 1 набор на пару
	№ 8 Реакции, идущие с образованием осадка, газа и воды.	Оборудование: пробирки. Вещества: растворы сульфата меди, сульфата алюминия, сульфита натрия, хлорида калия, хлорида бария, фосфата натрия, карбоната натрия, гидроксида натрия, соляной (серной) кислоты, азотной кислоты, фенолфталеин.	+ 100% 1 микролаборатория на пару
	№ 9 Получение кислорода разложением пероксида водорода с помощью оксида марганца (IV) и каталазы сырого картофеля.	Оборудование: пробирки Вещества: раствор перекиси водорода, оксид марганца., перманганат калия (марганцовка)	+ 100% 1 набор на пару
	№ 10 Получение водорода взаимодействием кислоты с цинком.	Оборудование: прибор для получения газа Вещества: цинк, раствор соляной кислоты.	+ 100% 1 набор на пару
	№ 11 Различные случаи гидролиза солей.	Оборудование: пробирки. Вещества: растворы нитрата алюминия, ацетата натрия, нитрата (хлорида) натрия, универсальный индикатор.	+ 100% 1 микролаборатория на пару

№ 12 Испытание растворов кислот, оснований и солей индикаторами.	Оборудование: пробирки. Вещества: растворы кислот, оснований солей.	+ 100% 1 микролаборатория на пару	
№ 13 Взаимодействие соляной кислоты и раствора уксусной кислоты с металлами	Оборудование: пробирки. Вещества: цинк (алюминий), железо, медь, растворы соляной и уксусной кислот.	+ 100% 1 микролаборатория на пару	
№ 14 Взаимодействие соляной кислоты и раствора уксусной кислоты с основаниями	Оборудование: пробирки. Вещества: растворы соляной и уксусной кислот, гидроксида натрия (калия).	+ 100% 1 микролаборатория на пару	
№ 15 Взаимодействие соляной кислоты и раствора уксусной кислоты с солями.	Оборудование: пробирки. Вещества: растворы соляной и уксусной кислот, нитрата серебра, карбонат натрия (калия) твердый.	+ 100% 1 микролаборатория на пару	
№ 16 Получение и свойства нерастворимых оснований.	Оборудование: пробирки химические стаканы, воронки, фильтры бумажные, стеклянные палочки, спитровки. Вещества: растворы сульфатов меди, железа (II) и (III), соляной (серной кислот), гидроксида натрия (калия).	+ 100% 1 микролаборатория на пару	
№ 17 Гидролиз хлоридов и ацетатов щелочных металлов	Оборудование: пробирки. Вещества: хлориды натрия (калия), ацетат натрия (калия), универсальный индикатор.	+ 100% 1 микролаборатория на пару	
№ 18 Ознакомление с коллекциями металлов, неметаллов, кислот, оснований, минералов и биологических материалов, содержащих некоторые соли.	Коллекции	+ 100%	
Практические работы			
№ 1 Получение, соби́рание и распознавание газов.	См. 9 кл. Практическая работа № 6; 10 кл. Лабораторный опыт № 4.	+ 100%	
№ 2 Решение экспериментальных задач на идентификацию	См. 9 кл. Практическая работа № 3; 10 кл. Практическая работа № 1.	+ 100%	

	органических и неорганических соединений.		
--	---	--	--

Демонстрации	Наличие демонстрационного оборудования (в том числе виртуально-наглядных и цифровых ресурсов) (+/-)
Образцы простых и сложных веществ.	+
Горение магния.	+
Растворение веществ в различных растворителях.	+
Химические соединения количеством вещества в 1 моль.	+
Модель молярного объема газов.	+
Коллекции нефти, каменного угля и продуктов их переработки.	+
Знакомство с образцами оксидов, кислот, оснований и солей.	+
Модели кристаллических решеток ковалентных и ионных соединений.	+
Возгонка йода.	+
Сопоставление физико-химических свойств соединений с ковалентными и ионными связями.	+
Образцы типичных металлов и неметаллов.	+
Реакций, иллюстрирующих основные признаки характерных реакций	+
Нейтрализация щелочи кислотой в присутствии индикатора.	+
Взаимодействие натрия и кальция с водой.	+
Образцы неметаллов.	+
Аллотропия серы.	+
Получение хлороводорода и его растворение в воде.	+
Распознавание соединений хлора.	+
Кристаллические решетки алмаза и графита.	+
Получение аммиака.	+
Образцы нефти, каменного угля и продуктов их переработки.	+
Модели молекул органических соединений.	+
Горение углеводородов и обнаружение продуктов их горения.	+
Образцы изделий из полиэтилена.	+
Качественные реакции на этилен и белки.	+
Образцы лекарственных препаратов.	+
Образцы строительных и поделочных материалов.	+
Образцы упаковок пищевых продуктов с консервантами.	+
Анализ и синтез химических веществ.	+
Модели ионных, атомных, молекулярных и металлических кристаллических решеток.	+
Модели молекул изомеров и гомологов.	+
Получение аллотропных модификаций серы и фосфора.	+
Растворение окрашенных веществ в воде (сульфата меди (II), перманганата калия, хлорида железа (III)).	+
Зависимость скорости реакции от концентрации и температуры.	+
Разложение пероксида водорода в присутствии катализатора (оксида марганца (IV) и фермента (каталазы)).	+

Образцы пищевых, косметических, биологических и медицинских золь и гелей.	+
Эффект Тиндаля.	+
Образцы металлов и неметаллов.	+
Возгонка иода.	+
Изготовление иодной спиртовой настойки.	+
Взаимное вытеснение галогенов из растворов их солей.	+
Образцы металлов и их соединений.	+
Горение серы, фосфора, железа, магния в кислороде.	+
Взаимодействие щелочных и щелочноземельных металлов с водой.	+
Взаимодействие меди с кислородом и серой.	+
Опыты по коррозии металлов и защите от нее.	+
Примеры углеводородов в разных агрегатных состояниях (пропан-бутановая смесь в зажигалке, бензин, парафин, асфальт).	+
Получение этилена и ацетилена.	+
Качественные реакции на кратные связи.	
Образцы лекарственных препаратов и витаминов.	
Образцы средств гигиены и косметики.	

Вывод. Имеющееся оборудование позволяет осуществлять образовательную деятельность по основным общеобразовательным программам основного общего, среднего (полного) общего образования по реализации практической части учебного предмета «Химия».