

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

Л.А. Спасенникова Спасенникова Л.А.
« 05 » сентября 2016 г.



УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

О.В. Федосеева Федосеева О. В.

« 05 » сентября 2016 г.

Рабочая программа

по химии

7 класс

учитель: Мартынов А.В.

Календарно-тематическое планирование уроков химии в 7 классе.

(1 час в неделю, всего 35 часов)

Дата	№ п/п	Тема урока	Вводимые понятия	Демонстрации, Лабораторные опыты	Д.3.
Тема 1. Химия в центре естествознания. 11 часов.					
	1	Химия как часть естествознания. Предмет химии. Вводный инструктаж по ТБ.	Естествознание предмет химии. Вещества. Тела.	Д.1. Коллекция разных тел из одного вещества. Д. 2. Коллекция различных тел. Л.О.1 Описание свойств O ₂	§1, упр.4-6
	2	Методы изучения естествознания.	Наблюдение, гипотеза, эксперимент, лаборатория. Эксперимент лабораторный, домашний. Способы фиксации результатов.	Д. 3. Учебное оборудование, используемое при изучении физики, химии, биологии, географии. Л.О. 2 Строение пламени свечи.	§2, упр. 1-4
	3	П.Р. № 1. Знакомство с лабораторным оборудованием. Правила ТБ при работе в химической лаборатории.			§1, 2, стр.14-22
	4	П.Р. №2 Наблюдение за горящей свечой. Устройство спиртовки. Правила работы с нагревательными приборами.			Стр.22-23
	5	Моделирование.	Моделирование, модели, электрофорная машина (абстрактная модель молнии). Биологические муляжи. Модели в химии: материальные (модели атомов, молекул, кристаллов; аппараты) и знаковые (химические символы, формулы, уравнения химических реакций).	Д. 4. Электрофорная машина в действии. Д. 5. Географические модели – глобус, карта. Д. 6. Биологические модели – муляжи органов, систем органов растений, животных, человека Д. 7. Физические и химические модели атомов, молекул кристаллическая решетка.	§3, упр. 1-4
	6	Химическая символика.	Химические знаки, химические формулы, индексы, коэффициенты.	Д. 8. Объемные и шаростержневые модели H ₂ O, CO ₂ , SO ₂ , CH ₄ . Домашний эксперимент 1. Изготовление моделей молекул из пластилина.	§4, упр.4-6
	7	Химия и физика. Универсальный характер		Д. 9. Распространение запаха одеколona, духов или дезодоранта, как процесс диффузии.	§1, упр.1-6

		молекул – кинетической теории.		Д. 10. Образцы твердых веществ, кристаллического строения. Д. 11. Модели кристаллических решеток. Л.О. 3 Наблюдение броуновского движения частичек черной туши под микроскопом. Домашний эксперимент 2 Изучение скорости диффузии аэрозолей. Домашний эксперимент 3 Диффузия сахара в воде.	
8	Химия и физика. Агрегатные состояния вещества.	Агрегатное состояние веществ: твердых, жидких, газообразных, плазмы.		Д.12. Три агрегатных состояния H ₂ O. Д.13. Переливание CO ₂ в стакан уравнивание на весах. Д.14. Коллекция кристаллических и аморфных веществ и изделий из них. Домашний эксперимент 5. Опыты с пустой закрытой пластиковой бутылкой.	§6, упр.6-8
9	Химия и география.			Д. 15. Коллекция минералов. Д.16. Коллекция горных пород.	§7, упр.1-7
10	Химия и биология.			Д. 17. Спиртовая экстракция хлорофилла. Д. 18. Прокаливание сухой зелени растений в муфельной печи для изучения количественного состояния минеральных веществ. Л.О. 5 Обнаружение жира в подсолнечнике и грецких орехах. Л.О. 6. Обнаружение эфирных масел в корке апельсина. Л.О. 7. Обнаружение белка клейковины и крахмала в пшеничной муке. Домашний эксперимент 6. Количественное содержание H ₂ O в свежей зелени. Домашний эксперимент 7. Взаимодействие аскорбиновой кислоты с J ₂ . Домашний эксперимент 8. Изучение состава поливитаминов домашней аптечки.	§8, упр.4-6 Д.Э.6-8
11	Качественные реакции в химии.	Качественные реакции.		Д. 19. Качественная реакция на O ₂ Д. 20. Качественная реакция на CO ₂ . Д. 21. Качественная реакция на известковую воду.	§9, упр.4-7 Д.Э.9

				Л.О. 8. Обнаружение CO ₂ в выдыхаемом воздухе известковой водой. Домашний эксперимент 9. Обнаружение крахмала в продуктах питания.	
Тема 2. Математические расчеты в химии. (10 часов)					
	12	Относительная атомная и молекулярная массы.	Ar, Mr.		§10, упр.4-6
	13	Массовая доля химических элементов в сложном веществе.		Д. 1. Минералы куприт, тенорит. Д. 2. Оксид ртути (II)	§11, упр.2-3
	14	Чистые вещества и смеси.	Чистые вещества и смеси. Смеси: газообразные, жидкие, твердые; гомогенные, гетерогенные.	Д. 3. Коллекция различных видов мрамора и изделий из него. Д. 4. Разделение смеси песка и сахара. Д. 5. Центрифугирование. Д. 6. Фильтрация. Домашний эксперимент 1. Изучение состава бытовых кулинарных, хозяйственных смесей по этикеткам.	§12, упр.4-6 Д.Э.1
	15	Объемная доля компонента газовой смеси.	Объемная доля.	Д. 7. Диаграмма объемного состава воздуха. Д. 8. Диаграмма объемного состава природного газа.	§13, упр.2-4
	16	Массовая доля растворенного вещества в растворе.	Массовая доля.	Д. 9. Приготовление раствора с заданной массой и массовой долей растворенного вещества. Домашний эксперимент 2 Приготовление раствора соли, расчет массовой доли р. в. и опыты с полученным раствором.	§14, упр.2-4, стр.77, Д.Э.2
	17	П.Р. №.3 «Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества»			
	18	Массовая доля примесей.	Примеси.	Д. 10. Образцы веществ и материалов содержащих определенную долю примесей. Домашний эксперимент 3. Изучение состава некоторых бытовых и фармакологических препаратов, содержащих определенную долю примеси по их этикеткам.	§15, упр.3-4, Д.Э.2
	19	Решение задач и упражнений по теме «Математические			§16, упр.3-4

		расчеты в химии»			
	20	Обобщение и систематизация, коррекция знаний по теме «Математические расчеты в химии»			§10-16
	21	К.Р. №1 «Математические расчеты в химии».			
Тема 3. Явления, происходящие с веществами. (11 часов)					
	22	Разделение смесей.	Смеси; просеивание, отстаивание, декантация, центрифугирование, делительная воронка, разделение магнитом.	Д. 1. Просеивание через сито муки и сахара. Д. 2. Разделение Si Fe. Д. 3. Разделение S и песка. Д. 4. Разделение воды и растительного масла делительной воронкой. Д. 5. Центрифугирование. Домашний эксперимент 1 Разделение смеси сухого молока и речного песка.	§17, Д.Э.5
	23	Фильтрование.	Фильтрат, фильтр.	Д. 6. Фильтрование. Д. 7. Респираторные маски и марлевые повязки. Л.О. 1. Изготовление фильтра из фильтровальной бумаги или бумажной салфетки. Домашний эксперимент 2. Изготовление марлевой повязки как средства индивидуальной защиты в период гриппа. Домашний эксперимент 3. Отстаивание смеси порошка для чистки посуды и её декантация.	§17, Д.Э.2,3
	24	Адсорбция.	Адсорбция, сорбенты. Устройство противогаса, активированный уголь.	Д. 8. Адсорбционные свойства активированного угля. Д. 9. Селикагель и его применение в быту и легкой промышленности. Д. 10. Противогаз и его устройство. Домашний эксперимент 4. Адсорбция кукурузными початками паров пахучих веществ. Домашний эксперимент 5. Адсорбция красящих веществ кока-колы активированным углем.	§17, Д.Э. 4,5
	25	Дистилляция, кристаллизация, выпаривание.	Дистилляция, дистиллятор, дистиллированная вода.	Д. 11. Получение дистиллированной воды. Д. 12. Коллекция нефть и нефтепродукты.	§17, П.Р.№4,

			Кристаллизация, кристаллизаторы.	Д. 13. Разделение перманганата и дихромата калия способом кристаллизации.	стр.96-97
26	П.Р. №4 (домашний эксперимент). « Выращивание кристаллов соли». Обсуждение работы. Итоги конкурса на лучший кристалл.				П.Р.№5
27	П.Р. №5 «Очистка поваренной соли»				
28	Химические реакции.	Химические реакции. Условия течения и прекращения реакций.		Д. 14. Взаимодействие S и Fe при t. Д. 15. Получение CO ₂ взаимодействием мрамора кислотой и обнаружение его известковой водой. Д. 16. Каталитическое разложение H ₂ O ₂ (MnO ₂) Д. 17. Ферментативное разложение H ₂ O ₂ . Д. 18. Кислотный огнетушитель, его устройство, принцип действия. Домашний эксперимент 6. Изучение состава и применения СМС, содержащих. энзимы.	§18, Д.Э.6
29	Признаки химических реакций.			Д. 19. Реакции нейтрализации с фенолфталеином. Д. 20. Взаимодействие растворов KMnO ₄ и K ₂ Cr ₂ O ₇ с раствором Na ₂ SO ₃ . Д. 21. Получение осадка Cu(OH) ₂ и Fe(OH) ₃ реакций обмена. Д. 22. Получение CO ₂ из карбоната натрия с кислотой. Л.О. 2. Изучение устройства зажигалки и её пламени. Домашний эксперимент 7. Разложение пищевой соды и сахарной пудры при нагревании. Домашний эксперимент 8э Растворение таблетки УПСА в H ₂ O. Домашний эксперимент 9. Приготовление известковой воды и опыты с ней. Домашний эксперимент 10. Взаимодействие раствора KMnO ₄ с аскорбиновой кислотой.	§19, Д.Э.7-10, П.Р.№:6

30	П.Р. №6 (домашний эксперимент) Коррозия металлов. Обсуждение итогов, конкурс на лучший эксперимент.			§17-19
31	Обобщение систематизация, коррекция знаний по теме.			§17-19
32	К.Р. №2. «Явления, происходящие с веществами».			Подготовка к конференц.
Тема 4. Рассказы по химии. (3 часа)				
33	Ученическая конференция. «Выдающиеся русские ученые химики»			Подготовка к конкурсу
34	Конкурс сообщений «Мое любимое вещество»			
35	Конкурс ученических проектов.			