Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 18
с углубленным изучением отдельных предметов города Невинномысска

«Рассмотрено»	«Согласовано»	«Утверждено»
Руководитель ШУМО	Председатель методического совета	Директор МБОУ СОШ №18 города Невинномысска
_____ Шамурина Г.П	_____ Лособасева Л.Р	_____/Г.И. Голоюх /
Протокол ШУМО	Протокол методического совета	Приказ
№ 1 от «29» 08 2016 г.	№ 1 от «29» 08 2016 г.	№ 193/1 от «29» 08 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

основного общего образования

спецкурса "Введение в химию"

г. Невинномысск

2016 год

Пояснительная записка

Основные цели и задачи спецкурса:

1. Подготовить учащихся к изучению нового учебного предмета;
2. Создать познавательную мотивацию к изучению нового предмета;
3. Сформировать предметные знания, умения и навыки, показать яркие, занимательные эпизоды становления и развития науки химии;
4. Интегрировать знания по предметам естественного цикла основной школы на основе учебного предмета «Химия».
5. Развитие личности обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности;

Рабочая программа разработана на основе авторской программы к пропедевтическому курсу О.С. Габриеляна, И. Г. Остроумова, А. К. Ахлебинина «Химия. Вводный курс. 7 класс» (М.: Дрофа, 20016)

Программа пропедевтического курса химии предусматривает 1 час в неделю, всего 35 часа в год.

Количество практических работ: 6

Курс состоит из четырех частей.

Первая часть курса- «Химия в центре естествознания»- позволяет актуализировать химические знания учащихся, полученные на уроках природоведения, биологии, географии, физики. Такой подход позволяет уменьшить психологическую нагрузку на учащихся с появлением нового предмета. Проводится идея об интегрирующей роли химии в системе естественных наук. Химия- наука экспериментальная, поэтому в 7 классе рассматриваются понятия «эксперимент», «наблюдение», «измерение», «описание», «моделирование», «гипотеза», «вывод». Вторая часть курса- «Математика в химии»- позволяет совершенствовать умения, необходимые при решении химических задач. Третья тема – «Явления, происходящие с веществами» - дополняет сведения учащихся об известных им физических и химических явлениях. В четвертой теме – «Рассказы по химии» - интересно и занимательно повествуется об ученых-химиках, удивительном мире химии, открытиях, реакциях и веществах.

Изучение предлагаемого курса предусматривает широкое использование активных форм и методов обучения: повышения роли самостоятельной работы учащихся в обучении, развитие таких логических операций как, мышление, анализ, синтез, обобщение.

Планируемые результаты изучения предмета:

Личностные результаты:

1) в ценностно-ориентационной сфере — чувство гордости за российскую химическую науку, гуманизм, отношение к труду, целеустремленность;

2) в трудовой сфере — готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;

3) в познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере — умение управлять своей познавательной деятельностью.

Метапредметные результаты:

1) использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности, применение основных методов познания (системно-информационный анализ, моделирование) для изучения различных сторон окружающей действительности;

2) использование основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов;

3) умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;

4) умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике;

5) использование различных источников для получения химической информации.

Система оценивания знаний включает использование наряду со стандартизированными письменными или устными работами характеризующими динамику индивидуальных образовательных достижений учащихся, таких методов оценки, как проекты, практические, исследовательские и творческие работы.

Структура программы спецкурса по химии в 7 классе (1 час в неделю, всего 34 часа).

№ п/п	Тема	Количество часов	В том числе практических работ
1.	Химия в центре естествознания	11	2
2.	Математика в химии	9	1
3.	Явления, происходящие с веществами	11	3
4.	Рассказы по химии	3	-
	Итого	34	6

КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урока	Тема	Количество часов	Основное содержание урока	Характеристика основных видов деятельности ученика	Домашнее задание
Тема 1 Химия в центре естествознания (11 часов)					
1	Предмет химии	1	Предмет химии. Тела и вещества. Свойства веществ, применение веществ	Различать вещества и материалы, используемые в домашнем хозяйстве. Объяснять воздействие препаратов бытовой химии на человека и окружающую среду. Соотносить свойства веществ и их применение.	§1
2	Наблюдение и эксперимент	1	Наблюдение как основной метод познания. Эксперимент лабораторный и домашний	Выделять существенные признаки объекта. Формулировать собственное мнение и задавать вопросы.	§2
3	ПР. №1 «Знакомство с лабораторным оборудованием».	1	Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Приемы обращения с лабораторным оборудованием.	Готовность и способность к соблюдению норм и требований безопасности при работе на уроке химии, знакомство с химической посудой.	Подготовка к ПР. №2
4	ПР. №2 «Наблюдение за горящей свечой»	1	Наблюдение. Устройство спиртовки.	Готовность и способность к соблюдению норм и требований безопасности при	Дополнительный материал

				работе на уроке химии, знание правил обращения с нагревательными приборами,	
5	Моделирование	1	Модели как абстрагированные копии изучаемых объектов и процессов. Модели в физике, химии, биологии и др.	Устанавливать причинно-следственные связи, умение выделять главное, абстрагироваться.	§3
6	Химические знаки и формулы	1	Химический элемент, химические знаки, химические формулы. Простые и сложные вещества	Различать понятия «молекула», «атом», «химический элемент». Находить химические элементы в Периодической системе химических элементов.	§4, химические знаки
7	Химия и физика	1	Атом, молекула, ион, атомно-молекулярное учение	Показать значение теоретических знаний для объяснения химических явлений. Раскрыть причины многообразия веществ.	§5, домашний опыт
8	Агрегатные состояния вещества	1	Газообразные, твердые, жидкие вещества. Кристаллические и аморфные. Физические и химические явления.	Объяснять, в каком виде существуют в природе вещества. Выделять и фиксировать существенные признаки объекта. Преобразовывать текстовую информацию в схему.	§6, дополнительный материал
9	Химия и география	1	Минералы и горные породы. Элементарный состав геологических составных частей планеты	Объяснять, в каком виде существуют в природе вещества. Выделять и фиксировать существенные признаки объекта. Преобразовывать текстовую информацию в схему.	§7
10	Химия и биология	1	Химический состав живой клетки. Простые и сложные вещества, их роль в жизнедеятельности организма.	Формирования знаний о здоровом питании, биологическом значении, белков, эфирных масел, углеводов и витаминов для жизнедеятельности	§8, домашний опыт

				организма	
11	Качественные реакции в химии	1	Понятие о качественных реакциях как реакциях, воспринимаемых органолептически с помощью зрения, слуха	Формирование умений делать выводы из наблюдений за химическими реакциями, сравнивать, аргументировано излагать учебный материал.	§9
Тема 2 Математика в химии (9 часов)					
12	Относительная атомная и молекулярная массы	1	Относительная атомная и молекулярная массы	Сформировать знание о химической формуле как способе отражения качественного и количественного состава вещества.	§10
13	Массовая доля элемента	1	Понятие о массовой доле элемента. Нахождение формулы вещества	Сравнивать свой способ действия с эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона. Оценивать результаты своего труда	§11, вопр. 4,5
14	Чистые вещества и смеси	1	Чистые вещества и смеси. Гомогенные и гетерогенные смеси, применение смесей.	Преобразовывать познавательную цель в практическую. Предвидеть возможность получения конкретного результата при решении задач. Отличать чистые вещества от смесей	§12
15	Объемная доля газа в смеси	1	Понятие об объемной доле газа. Состав воздуха, природного газа.	Сравнивать свой способ действия с эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона. Оценивать результаты своего труда	§13
16	Массовая доля вещества в растворе	1	Массовая доля вещества в растворе. Растворитель, растворенное вещество	Сравнивать свой способ действия с эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона. Оценивать результаты своего труда	§14, подготовка к ПР.№ 3

17	ПР. №3 «Приготовление раствора заданной концентрации»	1	Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Приемы обращения с лабораторным оборудованием	Готовность и способность к соблюдению норм и требований безопасности при работе на уроке химии, знакомство с химической посудой.	Расчетные задачи
18	Массовая доля примесей	1	Понятие о чистом веществе и примеси	Сравнивать свой способ действия с эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона. Оценивать результаты своего труда	§15
19-20	Решение задач и упражнений	2	Решение задач по теме «математика в химии»	Формирование умений формулировать определения и разъяснять смысл изученных понятий на примере понятия «доля»	Расчетные задачи
Тема 3 Явления, происходящие с веществами (11 часов)					
21	Разделение смесей	1	Способы разделения смесей и очистки вещества. Виды смесей	Преобразовывать познавательную цель в практическую. Предвидеть возможность получения конкретного результата при решении задач.	§16, домашний опыт
22	Фильтрование	1	Фильтрование в лаборатории, быту и на производстве. Фильтрат	Формирование умения делать выводы из проведенных наблюдений, аргументировано излагать учебный материал.	§16
23	Адсорбция	1	Понятие об адсорбции и адсорбентах. Устройство противогаза	Устанавливать причинно-следственные связи между свойствами и применением веществ, делать выводы и обобщения	§16, домашний опыт
24	Дистилляция	1	Дистилляция, кристаллизация, выпаривание, переработка нефти	Устанавливать причинно-следственные связи между свойствами и применением веществ,	§17

				делать выводы и обобщения	
25	Выращивание кристаллов соли (домашний опыт)	1	Обсуждение результатов домашнего опыта	Анализировать результаты наблюдаемых опытов, связно и доказательно излагать материал.	Подготовка к ПР.№ 5
26	ПР. №5 «Очистка поваренной соли»	1	Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Приемы обращения с лабораторным оборудованием	Готовность и способность к соблюдению норм и требований безопасности при работе на уроке химии, знакомство с химической посудой.	Подготовка к ПР.№ 6
27	Химические реакции	1	Химические реакции как процесс превращения веществ. Условия протекания реакций.	Определять и разъяснять смысл изученных понятий, анализировать результаты наблюдаемых опытов.	§18
28	Признаки химических реакций	1	Признаки химических реакция	Анализировать результаты наблюдаемых опытов, аргументировано излагать учебный материал.	§19, домашний опыт
29	ПР. №6 «Изучение процесса коррозии» (домашний опыт)	1	Обсуждение результатов домашнего опыта	Анализировать результаты наблюдаемых опытов, связно и доказательно излагать материал.	Подготовка к конференции
30-31	Обобщение по теме «Явления, происходящие с веществами»	2	Выполнение задач по теме «Явления, происходящие с веществами»	Устанавливать причинно-следственные связи, связно и доказательно излагать материал, определять и разъяснять смысл изученных понятий.	Подготовка к конференции
Тема 4 Рассказы по химии (3 часа)					
32	Конференция «Выдающиеся ученые-химики»	1		Формирование научной картины мира, интеллектуальное развитие учащихся, воспитание нравственности и готовности к труду. Приобретение опыта публичного выступления.	Подготовка к конкурсу сообщений

33	Конкурс сообщений учащихся	1		Раскрытие значения химических знаний для каждого человека и общества в целом. Приобретение опыта публичного выступления.	Подготовка к конкурсу проектов
34	Конкурс ученических проектов	1		Формирование научной картины мира, интеллектуальное развитие учащихся, воспитание нравственности и готовности к труду. Приобретение опыта публичного выступления.	

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.

1. О.С.Габриелян, И.Г. Остроумов, А.К. Ахлебинин «Химия. Вводный курс. 7 класс» М.:Дрофа, 2007
2. О.С. Габриелян, Г.А. Шипарева «Методическое пособие к пропедевтическому курсу «Химия. Вводный курс. 7 класс» М.:Дрофа, 2007
3. О.С. Габриелян, Г.А. Шипарева Рабочая тетрадь для учащихся

Интернет-ресурсы:

1. http://www.xumuk.ru/ - Химическая энциклопедия
2. http://chemistry.narod.ru/ - Описания химических веществ и отраслей науки
3. http://www.alhimikov.net/ - Алгоритмы решения задач
4. http://schoolchemistry.by.ru/ - Тесты по химии
5. http://chemistry-chemists.com/ - Видео-опыты по химии
6. http://www.chem.msu.su/rus/elibrary/ - Электронная библиотека
7. http://www.it-n.ru/communities.aspx?cat_no=4605&tmpl=com – Сетевое объединение Химоза

СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ.

Натуральные объекты:

- Коллекции минералов и горных пород;
- Металлов и сплавов;

Химические реактивы и материалы (наиболее часто используемые):

- 1)Простые вещества: медь, натрий, кальций, магний, железо, цинк;
- 2)оксиды: меди (||), кальция, железа (|||), магния;
- 3)кислоты: серная, соляная, азотная;
- 4)основания - гидроксиды: натрия, кальция,25%-ный водный раствор аммиака;
- 5)соли: хлориды натрия, меди (||), алюминия, железа (|||);нитраты калия, натрия, серебра; сульфаты меди (||),железа (||),железа (|||),аммония; иодид калия, бромид натрия;
- 6)органические соединения: этанол, уксусная кислота, метиловый оранжевый, фенолфталеин, лакмус.

Химическая лабораторная посуда, аппараты и приборы:

- 1)Приборы для работы с газами;
- 2)аппараты и приборы для опытов с твердыми, жидкими веществами;

- 3)измерительные приборы и приспособления для выполнения опытов;
- 4)стеклянная и пластмассовая посуда и приспособления для проведения опытов.

Модели:

- Наборы моделей атомов для составления шаростержневых моделей молекул;
- Кристаллические решетки солей.

Учебные пособия на печатной основе:

- Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева;
- Таблица растворимости кислот, оснований солей;
- Электрохимический ряд напряжений металлов;
- Алгоритмы по характеристике химических элементов, химических реакций, решению задач;
- Дидактические материалы: рабочие тетради на печатной основе, инструкции, карточки с заданиями, таблицы.

Экранно-звуковые средства обучения:

- CD, DVD-диски, видеофильмы, компьютерные презентации.

ТСО:

- Компьютер;
- Мультимедиапроектор;
- Интерактивная доска;