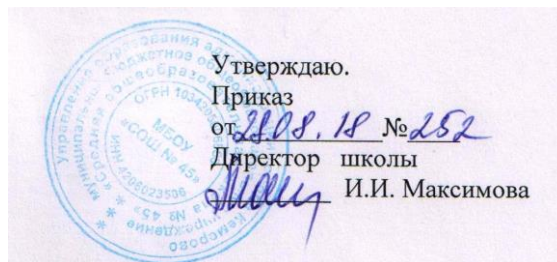


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 45»



Обсуждена на заседании
М/О учителей естественнонаучного цикла
Протокол № 1 от 28.08.2018 г.
Руководитель М/О: Л.Д. Урванцева

Рассмотрена на заседании
методического совета
Протокол № 1 от 28.08.2018 г.
Председатель МС: Н.А. Плетнёва

Рабочая программа учебного курса

ПРОПЕДЕВТИЧЕСКИЙ КУРС ХИМИИ

Срок реализации: один год

для «7» классов

на 34 часа

Составитель:

Никонова Н.В., учитель химии

Планируемые результаты

освоения учебного курса «Пропедевтический курс химии»

Личностные результаты:

1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;

3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;

5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

9) формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера;

метапредметные результаты:

1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

8) смысловое чтение;

9) **умение** организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; **работать индивидуально и в группе:** находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ– компетенции);

12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Предметные результаты:

1) формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении; овладение понятийным аппаратом и символическим языком химии;

2) осознание объективной значимости основ химической науки как области современного естествознания, химических превращений неорганических и органических веществ как основы многих явлений живой и неживой природы; углубление представлений о материальном единстве мира;

3) овладение основами химической грамотности: способностью анализировать и объективно оценивать жизненные ситуации, связанные с химией, навыками безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни; умением анализировать и планировать экологически безопасное поведение в целях сохранения здоровья и окружающей среды;

4) формирование умений устанавливать связи между реально наблюдаемыми химическими явлениями и процессами, происходящими в микромире, объяснять причины многообразия веществ, зависимость их свойств от состава и строения, а также зависимость применения веществ от их свойств;

5) приобретение опыта использования различных методов изучения веществ: наблюдения за их превращениями при проведении несложных химических экспериментов с использованием лабораторного оборудования и приборов;

6) формирование представлений о значении химической науки в решении современных экологических проблем, в том числе в предотвращении техногенных и экологических катастроф.

Содержание курса

Введение. (2 ч)

Предмет и задачи химии. Знакомство со школьным кабинетом химии, его оборудованием и химическими реактивами. Правила безопасности при работе в кабинете химии. История возникновения химической науки.

Практическая работа: Приемы обращения с лабораторным оборудованием.

Тема 1. Химические элементы и вещества в свете атомно-молекулярного учения. (8 ч)

Строение атома, строение молекулы. Химический элемент. Состав вещества. Закон постоянства состава. Простые и сложные вещества.

Периодическая система химических элементов (ПСХЭ) Д.И. Менделеева. Относительная атомная масса. Нахождение относительной атомной массы с помощью ПСХЭ. Относительная молекулярная масса. Нахождение относительной молекулярной массы.

Валентность химического элемента. Составление формул бинарных соединений по валентности химических элементов, образующих их.

Тема 2. Превращение веществ. Химические реакции. (8 ч)

Физические и химические явления. Химические реакции. Закон сохранения массы вещества. Жизнь и деятельность М.В. Ломоносова. Уравнения химических реакций.

Коэффициент как цифра, показывающая число молекул, участвующих в химической реакции. Количество вещества. Моль – единица измерения количества вещества.

Молярная масса. Расчеты по уравнениям химических реакций. Типы химических реакций: соединения, разложения, замещения, обмена.

Лабораторные опыты: 1. Плавление парафина. 2. Горение спирта. 3. Взаимодействие порошка железа с порошком серы. 4. Взаимодействие железа с раствором медного купороса. 5. Взаимодействие пищевой соды с уксусной кислотой. 6. Химические реакции, идущие с образованием осадка.

Демонстрации: 1. Примеры физических и химических явлений. 2. Опыты с образованием осадка и газообразного вещества.

Тема 3. Вещества в окружающей нас природе и технике. (4 ч)

Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей. Понятие о растворах и растворимости веществ. Способы выражения концентрации растворов. Решение задач на нахождение массовой доли растворенного вещества.

Практическая работа: Разделение смеси песка и воды.

Демонстрации: 1. Разделение порошка серы и железных опилок. 2. Разделение смеси воды и растительного масла с помощью делительной воронки. 3. Получение дистиллированной воды с помощью лабораторной установки для перегонки жидкостей.

Домашний эксперимент: Адсорбция активированным углем красящих веществ пепси-колы. Диффузия сахара в воде. Выращивание кристаллов соли.

Тема 4. Понятие о газах. Воздух. Кислород. Горение. (3 ч)

Воздух смесь газов. Кислород. Физические и химические свойства, получение в лаборатории и промышленности. Процесс окисления и его практическое значение: горение, дыхание, гниение, коррозия.

Домашний эксперимент: Изучение процесса коррозии железа.

Тема 5. Основные классы неорганических соединений. (6 ч)

Основные классы неорганических соединений. Оксиды, их состав, классификация. Основания, их состав, классификация, качественное определение в растворе. Кислоты, их состав,

классификация. Качественное определение в растворе. Соли, их состав, использование солей в быту.

Практическая работа: Определение среды пищевых продуктов и моющих средств.

Лабораторные опыты: 1. Взаимодействие оксидов (кальция, фосфора) с водой. 2. Взаимодействие углекислого газа с известковой водой. 3. Разложение гидроксида меди. 4. Взаимодействие соляной кислоты с гидроксидом меди (II). 5. Взаимодействие нитрата серебра с хлоридом натрия.

Демонстрации: 1. Минералы и горные породы. 2. Примеры твердых и газообразных оксидов. 3. Примеры растворимых и нерастворимых в воде оснований. 4. Действие щелочей на индикаторы. 5. Примеры растворимых и нерастворимых кислот. 6. Действие кислот на индикаторы. 7. Окраска солей.

Тема 6. Химия вокруг нас. (2 ч)

Химические соединения, используемые при приготовлении пищи (соль, уксусная кислота, сахар, пищевая сода, крахмал, жиры). Средства личной гигиены и парфюмерии, используемые человеком (мыло, стиральные порошки, чистящие вещества, парфюмерия). Химические соединения, применяемые при ремонте квартиры. Меры безопасности при обращении с этими веществами.

Химия и окружающая среда. Химическое загрязнение окружающей среды. Современные промышленные технологии, уменьшающие химическое загрязнение окружающей среды.

Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

№ п/п	Дата урока	Название темы	Кол-во часов	Теор часы	Практика	контроль	Прим
Введение (2 ч)							
1	сент	Предмет химии. Правила безопасности при работе в кабинете химии.		1			Вводн. Инструктаж по ТБ
2		Пр.р. №1 Приемы обращения с лабораторным оборудованием.			1		
Тема 1. Химические элементы и вещества в свете атомно-молекулярного учения. (8 ч)							
3		Атомы, молекулы, химические элементы.		1			
4		Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева.		1			
5	окт	Простые и сложные вещества.		1			
6		Относительная атомная масса.		1			
7		Относительная молекулярная масса.		1			
8		Валентность химических элементов. Определение валентности по формулам их соединений.		1			
9	нояб	Составление формул по валентности. Подготовка к к/р.		1			
10		К/р «Химические элементы и вещества»				1	
Тема 2. Химические реакции. (8 ч)							
11		Физические и химические явления. Химические реакции.		1			Демонстрация опытов, дом. эксперимент
12	дек	Закон сохранения массы веществ. Жизнь и деятельность М.В.Ломоносова.		1			

13		Составление уравнений химических реакций.		1			Демонстрация опытов
14		Количество вещества. Моль – единица количества вещества.		1			
15		Молярная масса. Расчеты по уравнениям химических реакций.		1			
16		Типы химических реакций.		1			Лаб.опыты
17	январь	Обобщение темы. Подготовка к к/р.		1			
18		К/р «Химические реакции».				1	
Тема 3. Вещества в окружающей нас природе технике. (4 ч)							
19		Вещества в природе. Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей.		1			Дом.эксп-т
20	февраль	Пр.р.№ 2 «Разделение смеси песка и воды»			1		
21		Растворимость веществ. Способы выражения концентрации растворов.		1			Дом.эксп-т
22		Решение задач на нахождение массовой доли растворенного вещества.		1			
Тема 4. Понятие о газах. Воздух. Кислород. Горение. (3 ч)							
23		Понятие о газах. Воздух - смесь газов.		1			
24	март	Кислород. Получение и физические свойства.		1			Лаб.опыты
25		Химические свойства кислорода. Процесс окисления и его практическое значение.		1			Лаб.опыты
Тема 5. Основные классы неорганических соединений. (6 ч)							
26		Основные классы неорганических соединений.		1			Лаб.опыты
27	апрель	Оксиды. Состав. Взаимодействие оксидов с водой.		1			Лаб.опыты
28		Основания. Кислоты. Состав и классификация.		1			Лаб.опыты
29		Соли: состав и номенклатура.		1			Лаб.опыты
30		Пр.р. № 3 «Определение среды пищевых продуктов и моющих средств».			1		
31	май	Подготовка к итоговой контрольной работе.		1			
32		Итоговая контрольная работа.				1	
Тема 6. Химия вокруг нас. (2 ч)							
33		Химические соединения, используемые в быту. Меры безопасности при работе с этими веществами.		1			
34		Химия и окружающая среда. Защита окружающей среды.		1			
Итого				34	28	3	3