

1. Пояснительная записка

Химия, как одна из основополагающих областей естествознания, является неотъемлемой частью гуманитарного образования школьников. Каждый человек живет в мире веществ, поэтому он должен иметь понятие об их составе, строении, превращениях, практическом использовании, а также об опасности, которую они могут представлять. Изучая химию, учащиеся узнают о материальном единстве всех веществ окружающего мира, обусловленности свойств веществ их составом и строением, познаваемости и предсказуемости химических явлений. Изучение свойств веществ и их превращений способствует развитию логического мышления, а практическая работа с веществами – трудолюбию, аккуратности и собранности. На примере химии учащиеся получают представления о методах познания, характерных для естественных наук (экспериментальном и теоретическом).

Предлагаемые материалы разработаны на основе авторской программы О. С. Gabrielyan, соответствующей Федеральному компоненту Государственного стандарта общего образования и допущенной Министерством образования и науки Российской Федерации.

Рабочая программа составлена на основе:

- Федерального компонента государственного образовательного стандарта, утвержденного Приказом Минобрнауки РФ от 05.03.2004 года № 1089;
- Базисного учебного плана общеобразовательных учреждений Российской Федерации, утвержденного приказом Минобрнауки РФ № 1312 от 09.03.2004.
- Федерального перечня учебников, утвержденных приказом от 31.03.2014 г. № 253, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования;
- Требований к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов федерального компонента государственного образовательного стандарта;
- Программы основного общего образования по химии 10 класса: «Химия. 10 класс», автор: О. С. Gabrielyan, М.: «Дрофа», 2015 г.

Программа рассчитана на занятия объемом 1 час в неделю (35 часов в год).

В курсе 10 класса изучается органическая химия, теоретическую основу которой составляет современная теория строения органических веществ, показывающая единство химического, электронного и пространственного строения, явления гомологии и изомерии, классификация и номенклатура органических соединений. Весь курс органической химии пронизан

идеей зависимости свойств веществ от состава и их строения, от характера функциональных групп, а также генетических связей между классами органических соединений.

Целями данной рабочей программы являются:

1. Освоение знаний о химической составляющей естественнонаучной картины мира, важнейших химических понятиях, законах и теориях.
2. Овладение умениями применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов.
3. Развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных.
4. Воспитание убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде.
5. Применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Задачами изучения курса химии в 10 классе являются:

- Воспитание убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде.
- Подготовка к сознательному выбору профессии в соответствии с личными способностями и потребностями общества.
- Формированию умения обращаться с химическими веществами, простейшими приборами, оборудованием, соблюдать правила техники безопасности, фиксировать результаты опытов, делать обобщения.

Контроль и учет достижений учащихся ведется по отметочной системе и направлен на диагностирование достижения учащимися уровня функциональной грамотности.

Используемые формы контроля и учета учебных и внеучебных достижений учащихся:

- 1) Текущая аттестация (тестирование, работа по индивидуальным карточкам, устный и письменный опросы);
- 2) Аттестация по итогам обучения за четверть;
- 3) Аттестация по итогам года.

Основной формой организации учебного процесса является классно-урочная система. В качестве дополнительных форм организации образовательного процесса используется система консультационной поддержки, индивидуальных

занятий, самостоятельная работа учащихся с использованием современных информационных технологий, просмотр учебных фильмов и презентаций.

2. Требования к уровню подготовки обучающихся

Знать/ понимать:

- Важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объём, вещества молекулярного и немолекулярного строения, изомерия, номенклатура, гомологический ряд.

- Основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон.

- Основные теории химии: химической связи, электролитической диссоциации, строения органических соединений.

- Важнейшие вещества и материалы: метан, этан, этилен, ацетилен, бензол, этанол, альдегиды, кетоны, карбоновые кислоты, жиры, мыла, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы.

Уметь:

- Называть изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре.

- Определять: валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах органических соединений, окислитель, восстановитель, принадлежность веществ к различным классам органических соединений.

- Характеризовать: общие химические свойства основных классов органических соединений; строение и химические свойства изученных органических соединений.

- Объяснять: зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи(ионной, ковалентной, металлической), зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов.

Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- Объяснения химических явлений в природе, быту и на производстве.

- Определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий.

- Экологически грамотного поведения в окружающей среде.

- Оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы.

- Безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием.

- Приготовление растворов заданной концентрации в быту и на производстве.

- Критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

3. Основное содержание тем учебного курса

1. Введение:

Техника безопасности в кабинете химии и на практических занятиях. Предмет органической химии. Теория строения органических соединений.

2. Углеводороды и их природные источники:

Природный газ. Алканы. Алканы и их получение. Алкены. Этилен. Алкены и их получение. Алкадиены. Каучук. Алкадиены и их получение. Алкины. Ацетилен. Получение алкинов. Арены. Бензол. Нефть и способы ее переработки.

3. Кислород- и азотсодержащие органические соединения и их природные источники:

Единство химической организации живых организмов на Земле. Спирты. Фенол. Альдегиды и кетоны. Получение альдегидов и кетонов. Карбоновые кислоты. Получение карбоновых кислот. Сложные эфиры. Жиры. Мыла. Углеводы. Моносахариды. Дисахариды и полисахариды. Получение простых и сложных сахаров. Амины. Анилин. Аминокислоты. Белки. Нуклеиновые кислоты. Ферменты. Витамины, гормоны, лекарства. Идентификация органических соединений.

4. Искусственные и синтетические полимеры:

Искусственные полимеры. Синтетические органические соединения. Распознавание пластмасс и волокон.

4. Учебно-тематический план

Таблица учебно-тематического плана по предмету «Химия» в 10 классе

№ п/п	Тема	Общее количество часов	В том числе			
			Объяснение нового материала	Комбинированные занятия	Практические занятия	Уроки контроля
1.	Введение	3	1	1	0	1
2.	Углеводороды и их природные источники	11	1	9	0	1
3.	Кислород-азотсодержащие органические соединения и их природные источники	17	1	13	1	2
4.	Искусственные и синтетические полимеры	4	1	1	1	1
Итого		35	4	24	2	5

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

Таблица тематического планирования по предмету «Химия» в 10 классе

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Планируемые результаты освоения материала	Оснащение
Ведение		3			
1	Техника безопасности в кабинете химии и на практических занятиях. Повторение.	1	Изложение нового материала	Изучить технику безопасности в кабинете химии	Учебник, тетрадь.
2	Входная контрольная работа.	1	Урок контроля	Оценить уровень остаточных знаний за курс 9 класса по химии	Учебник, тетрадь.
3	Анализ контрольной работы. Предмет органической химии. Теория строения органических соединений.	1	Комбинированный	Изучить предмет органической химии, теорию строения органических соединений	Учебник, плакат, тетрадь.
Углеводороды и их природные источники		11			
4	Природный газ. Алканы.	1	Изложение нового материала	Изучить природный газ, алканы	Учебник, плакат, тетрадь.
5	Алканы и их получение.	1	Комбинированный	Изучить получение алканов	Учебник, плакат, тетрадь.
6	Алкены. Этилен.	1	Комбинированный	Изучить алкены, этилен	Учебник, плакат, тетрадь.
7	Алкены и их получение.	1	Комбинированный	Изучить получение алкенов	Учебник, плакат, тетрадь.
8	Контрольная работа по теме «Алканы и	1	Урок контроля	Обобщить и систематизировать полученные знания	Учебник, плакат, тетрадь.

	алкены».				
9	Алкадиены и их получение. Каучук. Анализ контрольной работы.	1	Комбинированный	Изучить алкадиены и их получение, каучук	Учебник, раздаточный материал, тетрадь.
10	Алкины. Ацетилен.	1	Комбинированный	Изучить алкины, ацетилен	Учебник, плакат, тетрадь.
11	Получение алкинов.	1	Комбинированный	Изучить получение алкинов	Учебник, плакат, тетрадь.
12	Арены.	1	Комбинированный	Изучить арены, бензол	Учебник, плакат, тетрадь.
13	Бензол.	1	Комбинированный	Изучить арены, бензол	Учебник, плакат, тетрадь.
14	Нефть и способы ее переработки.	1	Комбинированный	Изучить нефть и ее переработку	Учебник, раздаточный материал, тетрадь.
Кислород- и азотсодержащие органические соединения и их природные источники		17			
15	Единство химической организации живых организмов на Земле. Спирты.	1	Изложение нового материала	Изучить единство химической организации живых организмов на Земле, спирты	Учебник, плакат, тетрадь.
16	Фенол. Альдегиды и кетоны.	1	Комбинированный	Изучить фенол, альдегиды и кетоны	Учебник, плакат, тетрадь.
17	Промежуточная аттестация. Контрольная работа по теме	1	Урок контроля	Обобщить изученное	Учебник, плакат, тетрадь.

	«Углеводороды».				
18	Получение альдегидов и кетонов. Анализ контрольной работы.	1	Комбинированный	Изучить получение альдегидов и кетонов	Учебник, плакат, тетрадь.
19	Карбоновые кислоты.	1	Комбинированный	Изучить карбоновые кислоты	Учебник, плакат, тетрадь.
20	Получение карбоновых кислот.	1	Комбинированный	Изучить получение карбоновых кислот	Учебник, плакат, тетрадь.
21	Сложные эфиры. Жиры. Мыла.	1	Комбинированный	Изучить сложные эфиры, жиры, мыла	Учебник, плакат, тетрадь.
22	Углеводы. Моносахариды.	1	Комбинированный	Изучить углеводы, моносахариды	Учебник, плакат, тетрадь.
23	Дисахариды и полисахариды.	1	Комбинированный	Изучить дисахариды и полисахариды	Учебник, плакат, тетрадь.
24	Получение простых и сложных сахаров.	1	Комбинированный	Изучить получение сложных сахаров	Учебник, плакат, тетрадь.
25	Контрольная работа по теме «Жиры и кислоты».	1	Урок контроля	Обобщить и систематизировать полученные знания	Учебник, раздаточный материал, тетрадь.
26	Анализ контрольной работы. Амины. Анилин. Аминокислоты. Белки.	1	Комбинированный	Изучить амины, анилин, аминокислоты, белки	Учебник, плакат, тетрадь, РР.
27	Нуклеиновые кислоты.	1	Комбинированный	Изучить нуклеиновые кислоты	Учебник, плакат, тетрадь.
28	Ферменты.		Комбинированный	Изучить ферменты	Учебник, плакат, тетрадь.
29	Витамины, гормоны, лекарства.	1	Комбинированный	Изучить гормоны, витамины, лекарства	Учебник, плакат, тетрадь,

					РР.
30	Практическая работа №1 «Идентификация органических соединений».	1	Практическая работа	Идентифицировать органические соединения	Учебник, плакат, тетрадь, DVD-диск.
31	Контрольная работа по теме «Органические соединения».	1	Урок контроля	Обобщить и систематизировать полученные знания	Учебник, раздаточный материал, тетрадь.
Искусственные и синтетические полимеры		4			
32	Анализ контрольной работы. Искусственные полимеры.	1	Изложение нового материала	Изучить искусственные полимеры	Учебник, плакат, тетрадь, коллекция полимеров.
33	Синтетические органические соединения. Практическая работа №2 «Распознавание пластмасс и волокон».	1	Практическая работа	Изучить синтетические органические соединения, распознать пластмассы и волокна	Учебник, плакат, тетрадь.
34	Итоговая контрольная работа.	1	Урок контроля	Обобщить и систематизировать полученные знания	Учебник, тетрадь, раздаточный материал.
35	Повторение. Анализ контрольной работы.	1	Комбинированный	Обобщить и систематизировать полученные знания	Учебник, тетрадь.

Итого	35	
--------------	-----------	--

6. Программное и учебно-методическое обеспечение ГОСТА

Программа рекомендована кем и когда	Количество часов в неделю, общее количество	Базовый учебник	Методическое обеспечение
«Химия: рабочие программы по учебникам О. С. Gabrielyana. 8 – 11 классы», авторы: Г. И. Маслакова, Н. В. Сафронов, Волгоград: Учитель, 2016 г.	1 час в неделю, общее количество часов – 35.	«Химия. 10 класс» О. С. Gabrielyan, М.: Дрофа, 2015 г.	«Химия. Рабочая тетрадь к учебнику О.С. Gabrielyana. 10 класс. С тестовыми заданиями ЕГЭ» О. С. Gabrielyan, М.: Дрофа, 2014 г.

Прошито, пронумеровано

на 15 листах

Директор *В.А. Тимаков* /В.А. Тимаков/

