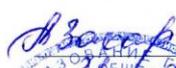


УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ Школы №
74 г.о. Самара

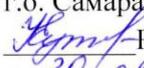
 А.А.Захаркин.

«30 августа» 2016 г.



СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР
МБОУ Школы № 74
г.о. Самара

 Р.С.Кудряшова

«30 августа» 2016 г.

РАССМОТРЕНО

на заседании МО

 Протокол № 1

От «29» 08 2016 г.

Рабочая программа

по химии

10 КЛАСС

Самара, 2016 г.

Данная рабочая программа предназначена для 10 класса общеобразовательных организаций и составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования с учётом концепции духовно-нравственного воспитания и планируемых результатов освоения основной образовательной программы среднего общего образования, Примерной программы основного общего образования по химии и авторской Программы курса химии для 8 - 11 классов общеобразовательных учреждений (базовый уровень) О.С. Габриеляна (2012года). Настоящая программа учитывает рекомендации Примерной программы по химии для основной школы.

Выбор данной программы и учебно-методического комплекса обусловлен тем, что ее содержание направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности. В ней также соблюдается преемственность с примерными программами начального общего образования. Программа является базовой, т. е. определяет тот минимальный объем содержания курса химии для основной школы, который должен быть представлен в любой рабочей или авторской программе.

В примерной программе для основной школы предусмотрено развитие основных видов деятельности обучающихся, в частности включать обучающихся в проектную и исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы и умозаключения, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятиям. Сюда же относятся приемы, сходные с определением понятий: описание, характеристика, разъяснение, сравнение, различение, классификация, наблюдение, умения и навыки проведения эксперимента, умения делать выводы и заключения, структурировать материал и др. Эти умения ведут к формированию познавательных потребностей и развитию познавательных способностей.

Основные задачи учебного курса:

Повторение важнейших химических понятий в органической химии. Изучение строения и классификации органических соединений. Ознакомление с классификацией химических реакций в органической химии и механизмах их протекания. Закрепление и развитие знаний на богатом фактическом материале химии классов органических соединений от более простых углеводов до сложных - биополимеров.

Изучение химии на базовом уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих **целей:**

- **освоение знаний** о химической составляющей естественнонаучной картины мира, важнейших химических понятиях, законах и теориях;

- **овладение умениями** применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов;
- **развитие** познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;
- **воспитание** убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде;
- **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.

В соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускников, в результате изучения химии на базовом уровне ученик **должен:**

1. Требования к усвоению теоретического учебного материала.

- **Знать/понимать:** основные положения теории химического строения веществ, гомологию, структурную изомерию, важнейшие функциональные группы органических веществ, виды связей (одинарную, двойную, ароматическую, водородную), их электронную трактовку и влияние на свойства веществ. Знать основные понятия химии высокомолекулярных соединений: мономер, полимер, структурное звено, степень полимеризации линейная, разветвлённая и пространственные структуры, влияние строения на свойства полимеров.
- **Уметь:** разъяснять на примерах причины многообразия органических веществ, материальное единство органических и неорганических веществ, причинно-следственную зависимость между составом, строением и свойствами веществ, развитие познания явлений.

2. Требования к усвоению фактов.

- **Знать** строение, свойства, практическое значение предельных, непредельных и ароматических углеводородов, одноатомных и многоатомных спиртов, альдегидов, карбоновых кислот, сложных эфиров, жиров, глюкозы и сахарозы, крахмала и целлюлозы, аминов и аминокислот, белков. Знать особенности строения, свойства, применения важнейших представителей пластмасс, каучуков, промышленную переработку нефти, природного газа.
- **Уметь** пользоваться строением, анализом и синтезом, систематизацией и обобщением на учебном материале органической химии; высказывать суждения о свойствах вещества на основе их строения и о строении вещества по их свойствам.

3. Требования к усвоению химического языка.

Знать и уметь разъяснять смысл структурных и электронных формул органических веществ и обозначать распределение электронной плотности в молекулах, называть вещества по современной номенклатуре, составлять уравнения реакций, характеризующих свойства органических веществ, их генетическую связь.

4. Требования к выполнению химического эксперимента.

Знать правила работы с изученными органическими веществами и оборудованием, токсичность и пожарную опасность органических соединений.

Уметь практически определять наличие углерода, водорода и хлора в органических веществах; определять по характерным реакциям непредельные соединения, одноатомные и многоатомные спирты, фенолы, альдегиды, карбоновые кислоты, углеводы, амины, аминокислоты и белки.

5. Учащийся научится:

проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- объяснения химических явлений, происходящих 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.

При изучении химии в основной школе обеспечивается достижение личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные:

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

- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;
- в трудовой сфере — готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;
- в познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере — умение управлять своей познавательной деятельностью.
- формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

Метапредметные:

- 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;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 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;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 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;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 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;
- 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;

- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Предметные:

1.В познавательной сфере:

- давать определения изученных понятий: «химический элемент», «атом», «ион», «молекула», «простые и сложные вещества», «вещество», «химическая формула», «относительная атомная масса», «относительная молекулярная масса», органические вещества, их классификация и номенклатура, свойства, получение и применение; изомерия, гомология, полимеры, типы химических органических реакций и др.
- описать демонстрационные и самостоятельно проведенные химические эксперименты;
- описывать и различать изученные классы органических соединений, химические реакции;
- классифицировать изученные объекты и явления;
- делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных химических закономерностей, прогнозировать свойства неизученных веществ по аналогии со свойствами изученных;
- структурировать изученный материал и химическую информацию, полученную из других источников;
- моделировать строение органических веществ.

2.В ценностно – ориентационной сфере:

- анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ;

3. В трудовой сфере:

- проводить химический эксперимент;

4. В сфере безопасности жизнедеятельности:

оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

Место учебного предмета в учебном плане

В соответствии с учебным планом на изучение химии в 10 классе отводится 2 часа в неделю, 68 часов в год.

С учётом неизбежных потерь учебного времени, вызываемых различными объективными причинами, а также необходимости выделения дополнительного времени на изучение отдельных вопросов курса химии программой предусмотрено резервное время -2 часа.

Программой предусмотрено проведение:

- контрольных работ – 4,

- практических работ – 3.

Срок реализации программы – один учебный год.

Основное содержание программы по химии

№ п/п	темы	кол-во часов	из них	
			контрольных работ	практических работ
1	Введение. Предмет органической химии.	1		
2	Тема 1. Теория строения органических соединений	4		
3	Тема 2. Углеводороды и их природные источники	23	1	1
4	Тема 3. Кислородсодержащие органические соединения	19	1	1
5	Тема 4. Азотсодержащие соединения и их нахождение в живой природе	9	1	1
6	Тема 5. Биологически активные органические соединения	2		
7	Тема 6. Искусственные и синтетические органические соединения	6		
8	Систематизация и обобщение знаний по курсу органической химии	4	1	
	Итого:	68	4	3

Учебно-методическое обеспечение

1. О.С.Габриелян. Химия.10 класс. Базовый уровень. Учебник. М.:Дрофа,2012г;
2. О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов. Настольная книга для учителя.М.:Дрофа,2012;
3. И.Г. Хомченко. Сборник задач по химии для средней школы..М.Новая Волна.2012
4. О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов. Методическое пособие для учителя.Химия-10.М.:Дрофа,2012
5. В.Б. Воловик, Е.Д. Крутецкая. Органическая химия. Упражнения и задачи. СПб.: Изд-во А.Кардакова,2012
6. О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов, Е.Е. Остроумова. Органическая химия в тестах, задачах, упражнениях.10 класс.М.:Дрофа,2012.

КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урока	Дата	Содержание (тема раздела, урока)
<i>1 полугодие (32 часа)</i>		
Введение. (1 час)		
1.	2.09	Предмет органической химии.
Тема 1. Теория строения органических соединений (4 часа)		
2.	7.09	Основные положения теории строения органических соединений.
3.	9.09	Понятие о гомологии и гомологах, изомерии и изомерах.
4.	14.09	Строение атома углерода.
5.	16.09	Валентность. Химическое строение как порядок соединения атомов.
Тема 2. Углеводороды и их природные источники (23 часа)		
6.	21.09	Природный газ
7.	23.09	Алканы. Общая формула. Гомологический ряд. Номенклатура
8.	28.09	Изомерия алканов.
9.	30.09	Химические свойства алканов. Применение алканов на основе их свойств.
10.	5.10	Получение алканов.
11.	7.10	Решение задач на вывод молекулярных формул.
12.	12.10	Обобщение знаний по теме «Алканы»
13.	14.10	Алкены. Общая формула. Гомологический ряд. Номенклатура.
14.	19.10	Виды изомерии алкенов.
15.	21.10	Химические свойства алкенов и их применение
16.	26.10	Получение и применение алкенов.

17.	28.11	Практическая работа №1. Получение этилена и изучение его свойств.
18.	9.11	Обобщение знаний по теме «Алкены»
19.	11.11	Алкадиены.
20.	16.11	Каучуки и резина. Применение алкадиенов на основе их свойств.
21.	18.11	Алкины. Строение. Гомологический ряд. Номенклатура.
22.	23.11	Химические свойства и получение алкинов. Применение на основе их свойств.
23.	25.11	Обобщение знаний по теме «Алкины»
24.	30.11	Арены. Бензол
25.	2.12	Свойства бензола. Применение бензола на основе его свойств.
26.	7.12	Нефть. Состав и переработка нефти. Нефтепродукты.
27.	9.12	Решение задач и выполнение упражнений по теме «Углеводороды».
28.	14.12	Контрольная работа №1 по теме «Углеводороды».
Тема № 3. Кислородсодержащие соединения и их нахождение в живой природе (19часов)		
29.	16.12	Предельные одноатомные спирты.
30.	21.12	Физические свойства предельных спиртов. Изомерия спиртов. Способы получения спиртов.
31.	23.12	Химические свойства предельных одноатомных спиртов, их применение.
32.	28.12	Многоатомные спирты. Глицерин.
2 полугодие (36 часов)		
33.	11.01	Фенол. Химические свойства фенола. Применение фенола.
34.	13.01	Альдегиды. Функциональная группа. Строение.

		Номенклатура. Физические свойства.
35.	18.01	Химические свойства и применение альдегидов.
36.	20.01	Решение задач на нахождение формулы веществ по продуктам сгорания.
37.	25.01	Органические карбоновые кислоты. Состав. Номенклатура. Классификация.
38.	27.01	Карбоновые кислоты. Отдельные представители. Применение.
39.	1.02	Химические свойства карбоновых кислот. Применение кислот.
40.	3.02	Практическая работа №2. Получение уксусной кислоты и изучение ее свойств.
41.	8.02	Сложные эфиры. Жиры. Состав, Классификация.
42.	10.02	Химические свойства жиров. Применение жиров на основе их свойств.
43.	15.02	Углеводы. Классификация.
44.	17.02	Моносахариды. Дисахариды.
45.	22.02	Полисахариды.
46.	24.02	Урок – упражнение по теме кислородосодержащие органические соединения.
47.	1.03	Контрольная работа №2 по теме «Кислородосодержащие органические соединения».
Тема №4. Азотосодержащие органические соединения и их положение в живой природе (9 часов)		
48.	3.03	Амины.
49.	10.03	Анилин.
50.	15.03	Аминокислоты. Состав. Строение. Получение. Применение.
51.	17.03	Химические свойства аминокислот как органических амфотерных соединений.

52.	22.03	Белки.
53.	5.04	Генетическая связь между классами органических соединений.
54.	7.04	Нуклеиновые кислоты.
55.	12.04	Практическая работа №3. Идентификация органических соединений.
56.	14.04	Контрольная работа №3 по теме «Азотосодержащие соединения».
Тема № 5. Биологически активные органические соединения (2 часа)		
57.	19.04	Ферменты, витамины.
58.	21.04	Гормоны, лекарства.
Тема №5. Биологически активные органические соединения (6 часов)		
59-60.	26.04, 28.04	Искусственные полимеры
61	3.05	Синтетические полимеры
62.	5.05	Синтетические пластмассы
63.	10.05	Синтетические волокна
64.	12.05	Синтетические каучуки.
Систематизация и обобщение знаний по курсу органической химии (4 часа)		
65	17.05	Обобщение и систематизация знаний по курсу органической химии
66	19.05	Контрольная работа № 4 по курсу органической химии
67.	24.05	Анализ контрольной работы
68	26.05	Решение задач