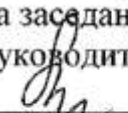


Министерство образования и науки Республики Марий Эл

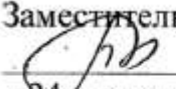
Отдел образования Администрации Звениговского муниципального района

МОУ "Звениговская СОШ №3"

«Рассмотрено»
на заседании ШМО
Руководитель ШМО


Протокол № 1 от
«24» августа 2022г.

«Согласовано»

Заместитель руководителя по УВР
 /Бочкарева Н.Н./
«24» августа 2022г.

«Утверждаю»

Директор МОУ
Звениговская СОШ № 3»

Созонова С.В./
Приказ № 54 от
«24» августа 2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Предмет: **ХИМИЯ**

Класс: **10**

Учитель: ***Красильникова Н.В.***

Год обучения: **2022 - 2023**

Количество часов: **34 ч. в год, 1 ч. в неделю**

Звенигово
2022

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ХИМИИ 10 КЛАСС

Пояснительная записка

Общая характеристика учебного предмета, курса

Изучение химии в основной школе призвано обеспечить:

- формирование основ химического знания — важнейших фактов, понятий, химических законов и теорий, языка науки, а также доступных учащимся обобщений мировоззренческого характера;
- развитие умений наблюдать и объяснять химические явления, происходящие в лаборатории, на производстве, в повседневной жизни;
- формирование умений безопасного обращения с веществами, используемыми при выполнении несложных химических опытов и в повседневной жизни;
- выработку у учащихся понимания общественной потребности в развитии химии, а также формирование у них отношения к химии как возможной области будущей практической деятельности;
- развитие личности обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности.

Рабочая программа предназначена для изучения химии в 10 классе основной общеобразовательной школы по учебнику О.С. Gabrielyana «Химия. 10 класс». Дрофа, 2013. Учебник соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования по химии и реализует авторскую программу О.С. Gabrielyana. Входит в федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях, на текущий учебный год. Учебник имеет гриф «Рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации».

Рабочая программа рассчитана на 34 часа в год (1 час в неделю).

Нормативно-правовые и инструктивно-методические документы, на основании которых разработана рабочая программа

- Федеральный закон от 29.12. 2012 № 273-ФЗ (ред. От 23.07. 2013) «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утвержден Приказом Министерства образования и науки РФ № 1897 от 17.12.2010г.);
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утвержден Приказом Министерства образования и науки РФ от 31.05.2021 № 287);
- Приказ Минобрнауки России от 31.12.2015 № 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010г. № 1897»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 23.12.2020 № 766 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20 мая 2020 г. № 254»
- Примерная программа основного общего образования по химии, авторская программа О.С. Gabrielyana
- Основная общеобразовательная программа МОУ «Звениговская СОШ № 3» на текущий учебный год.

Цель программы:

формирование у учащихся единой целостной химической картины мира, обеспечение преемственности между основной и старшей ступенями обучения

Задачи:

- ✓ Повторение важнейших химических понятий 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.

Место учебного предмета в учебном плане

Согласно Федеральному базисному учебному плану данная рабочая программа предусматривает организацию процесса обучения в объеме 34 часов (1 час в неделю). Программа направлена на формирование учебно-управленческих умений и навыков, учебно-коммуникативных, учебно-

информационных умений и навыков, развитие логического мышления на основе формирования умений сравнивать, классифицировать, обобщать, делать выводы, анализировать, сопоставлять.

Ценностные ориентиры содержания учебного предмета, курса

Ценностные ориентиры курса химии в основной школе определяются спецификой химии как науки. Понятие «ценности» включает единство объективного (сам объект) и субъективного (отношение субъекта к объекту), поэтому в качестве ценностных ориентиров химического образования выступают объекты, изучаемые в курсе химии, к которому у обучающихся формируется ценностное отношение. При этом ведущую роль играют познавательные ценности, так как данный учебный предмет входит в группу предметов познавательного цикла, главная цель которых заключается в изучении природы.

Основу познавательных ценностей составляют научные знания, научные методы познания, а ценностные ориентации, формируемые у обучающихся в процессе изучения химии, проявляются:

- в признании ценности научного знания, его практической значимости, достоверности;
- в ценности химических методов исследования живой и неживой природы;
- в понимании сложности и противоречивости самого процесса познания как извечного стремления к истине.

В качестве объектов ценностей труда и быта выступают творческая созидательная деятельность, здоровый образ жизни, а ценностные ориентации содержания курса химии могут рассматриваться как формирование:

- уважительного отношения к созидательной, творческой деятельности;
- понимания необходимости здорового образа жизни;
- потребности в безусловном выполнении правил безопасного использования веществ в повседневной жизни;
- сознательного выбора будущей профессиональной деятельности.

Курс химии обладает возможностями для формирования коммуникативных ценностей, основу которых составляют процесс общения, грамотная речь, а ценностные ориентации направлены на воспитание у учащихся:

- правильного использования химической терминологии и символики;
- потребности вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии;
- способности открыто выражать и аргументировано отстаивать свою точку зрения.

Роль учебного предмета в формировании компетенций

Реальным объектом в сфере формирования компетенций выступает сам ученик. Он овладевает способами деятельности в собственных интересах и возможностях, что выражаются в его непрерывном самопознании, развитии.

- **Ценностно-смысловые компетенции**- обеспечить механизм самоопределения ученика в ситуациях учебной деятельности. От этого зависит индивидуальная образовательная траектория ученика.
- **Общекультурные компетенции**- обеспечить механизм освоения учеником культурологического и всечеловеческого понимания мира.
- **Учебно-познавательные компетенции**- обеспечить совокупность компетенций ученика в сфере самостоятельной познавательной деятельности, включающей элементы логической, общеучебной деятельности, соотношенной с реальными познаваемыми объектами.
- **Информационные компетенции**- при помощи реальных объектов (компьютер, принтер, модем, копир) и информационных технологий (аудио - видеозапись, электронная почта, СМИ, Интернет), формировать умения самостоятельно искать, анализировать и отбирать необходимую информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее; учить умению ориентироваться в потоке информации и способах поиска информации, находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернет) и критически ее оценивать
- **Коммуникативные компетенции**- включение необходимых способов взаимодействия с окружающими людьми и событиями, навыками работы в группе, владение различными социальными ролями в коллективе.
- **Компетенции личностного самосовершенствования**- умение применять полученные знания в отношении собственного здоровья, использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

Результаты изучения предмета и формируемые УУД

Личностные результаты

Деятельность учителя в обучении химии в средней (полной) школе должна быть направлена на достижение обучающимися следующих личностных результатов:

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 и профессиональной траектории;
- 3) в познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере — умение управлять своей познавательной деятельностью.

Метапредметные результаты

Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по химии являются:

- 1) использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности, применении 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, понимание зависимости содержания и формы представления информации от целей коммуникации и адресата.

Предметные результаты

В области предметных результатов изучение химии предоставляет ученику возможность на ступени среднего (полного) общего образования научиться на базовом уровне:

- 1) в познавательной сфере** — а) давать определения изученным понятиям; б) описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты, используя для этого естественный (русский) язык и язык химии; в) описывать и различать изученные классы неорганических и органических соединений, химические реакции; г) классифицировать изученные объекты и явления; д) наблюдать демонстрируемые и самостоятельно проводимые опыты, химические реакции, протекающие в природе и в быту; е) делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных химических закономерностей, прогнозировать свойства неизученных веществ по аналогии со свойствами изученных; ж) структурировать изученный материал; з) интерпретировать химическую информацию, полученную из других источников; и) описывать строение атомов элементов I—IV периода с использованием электронных конфигураций атомов; к) моделировать строение простейших молекул неорганических и органических веществ, кристаллов;
- 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 физической культуры** — оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

Формы проверки и оценки результатов обучения: (формы промежуточного, итогового контроля, том числе презентации, защита творческих, проектных, исследовательских работ)

Способы проверки и оценки результатов обучения: устные зачёты, проверочные работы, интерактивные задания, тестовый контроль, практические и лабораторные работы.

Средства проверки и оценки результатов обучения: Ключ к тестам, зачётные вопросы, разноуровневые задания

Сведения о программе

Рабочая программа разработана на основе программы О.С. Габриеляна, соответствующей Федеральному компоненту государственного стандарта общего образования и допущенной Министерством образования и науки Российской Федерации. (Габриелян О.С. Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений /О.С. Габриелян. – 2-е изд., стереотип– М.: Дрофа, 2015 год).

Данная программа конкретизирует содержание стандарта, даёт распределение учебных часов по разделам курса, последовательность изучения тем и разделов с учётом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся.

В программе определён перечень демонстраций, лабораторных опытов, практических занятий и расчётных задач. Последовательность изучения различных разделов соответствует нормативным документам, регламентирующим содержание образования по изучаемой дисциплине.

Информация о количестве учебных часов:

Рабочая программа рассчитана на 34 часа, 1 час в неделю и реализуется на базовом уровне. Контрольных работ - 3, практических работ – 2.

Технологии обучения:

Данная рабочая программа может быть реализована при использовании традиционной технологии обучения, а также элементов других современных образовательных технологий, передовых форм и методов обучения, таких как проблемный метод, развивающее обучение, компьютерные технологии, тестовый

контроль знаний и др. в зависимости от склонностей, потребностей, возможностей и способностей каждого конкретного класса в параллели.

Формы организации учебного процесса:

- индивидуальные,
- групповые,
- индивидуально-групповые,
- парные,
- коллективные,
- фронтальные,
- классные
- внеклассные.

Конкретные формы организации обучения по ведущим целям:

Формирование знаний: лекция, конференция.

Формирование умений и навыков: практикум, деловая игра, тренинг.

Закрепление и систематизация знаний: семинар, соревнования.

Проверка знаний: контрольная работа, тестирование, проверочная работа, зачет.

Типы уроков:

урок изучения нового

урок применения знаний и умений

урок обобщения и систематизации знаний

урок проверки и коррекции знаний и умений

комбинированный урок

урок – лекция

урок – семинар

урок – зачет

урок – практикум

урок – экскурсия

Методы обучения:

1. По источнику знаний: словесные, наглядные, практические;

2. По уровню познавательной активности: проблемный, частично-поисковый, объяснительно-иллюстративный;

3. По принципу расчленения или соединения знаний: аналитический, синтетический, сравнительный, обобщающий, классификационный.

• методы организации и осуществления учебно-познавательной деятельности:

1. словесный (диалог, рассказ и др.);

2. наглядный (опорные схемы, слайды и др.);

3. практический (упражнения, практические и лабораторные работы, решение задач, моделирование и др.);

4. исследовательский;

5. самостоятельной работы;

6. работы под руководством преподавателя;

7. дидактическая игра;

• методы стимулирования и мотивации:

1. интереса к учению;

2. долга и ответственности в учении;

1. методы контроля и самоконтроля в обучении:

2. фронтальная устная проверка,

3. индивидуальный устный опрос,

4. письменный контроль (контрольные и практические работы, тестирование, письменный зачет, тесты).

Механизмы формирования ключевых компетенций обучающихся:

Рабочая программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетами являются: использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдения, измерения, опыты, эксперимент); проведение практических и лабораторных работ, несложных экспериментов и описание их результатов; использование для решения познавательных задач различных источников информации; соблюдение норм и правил поведения в химических лабораториях, в окружающей среде, а также правил здорового образа жизни.

Виды и формы контроля:

Для оценки учебных достижений, обучающихся используется:

- текущий контроль в виде проверочных работ и тестов;
- тематический контроль в виде контрольных работ;
- итоговый контроль в виде контрольной работы и теста.

Формы контроля:

- фронтальный опрос;
- индивидуальная работа у доски;
- индивидуальная работа по карточкам;
- дифференцированная самостоятельная работа;
- дифференцированная проверочная работ;
- химический диктант, тестовый контроль;
- практические работы;
- контрольные работы.

Контроль уровня знаний учащихся предусматривает проведение практических, самостоятельных и контрольных работ.

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

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.

Критерии и нормы оценочной деятельности

Результаты обучения химии должны соответствовать общим задачам и требованиям к его усвоению.

Результаты обучения оцениваются по пятибалльной системе. При оценке учитываются следующие качественные показатели ответов:

- глубина (соответствие изученным теоретическим обобщениям);
- осознанность (соответствие требуемым в программе умениям применять полученную информацию);
- полнота (соответствие объему программы и информации учебника);

При оценке учитываются число и характер ошибок (существенные и несущественные). Существенные ошибки связаны с недостаточной глубиной и осознанностью ответа (например ученик неправильно указал основные признаки понятий, явлений, характерные свойства вещества, сформулировал закон, правило и пр., или ученик не смог применить теоретические знания для объяснения и предсказания явлений, установления причинно-следственных связей и т.п.).

Несущественные ошибки определяются неполнотой ответа (например, упущение из виду какого-либо нехарактерного факта при описании веществ, процессов). К ним можно отнести оговорки, описки, допущенные по невнимательности (например на два и более уравнения реакций в полном ионном виде допущена одна ошибка в обозначении заряда иона).

Планируемый уровень подготовки обучающихся на конец учебного года

В результате изучения химии обучающийся должен:

знать/понимать:

важнейшие химические понятия: вещество, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология; основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства

состава, периодический закон, основные теории химии: химической связи, строения органических соединений. важнейшие вещества и материалы: метан, этилен, ацетилен, бензол, этанол, 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, принадлежность веществ к различным классам органических соединений, характеризовать: общие химические свойства органических соединений; строение и химические свойства изученных органических соединений, объяснять: зависимость свойств веществ от их состава и строения, выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших органических веществ,

проводить: самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернет); 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.

➤ **Оценка устного ответа:**

Отметка «5»:

- ответ полный и правильный на основании изученных теорий;
- материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком;
- ответ самостоятельный.

Отметка «4»:

- ответ полный и правильный на основании изученных теорий;
- материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две – три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

Отметка «3»:

- ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный.

Отметка «2»:

- при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного или допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах учителя.

➤ **Оценка экспериментальных умений:**

Оценка ставится на основании наблюдения за учащимися и письменного отчета за работу.

Отметка «5»:

- работа выполнена полностью, правильно; сделаны правильные наблюдения и выводы;
- эксперимент осуществлен по плану с учетом техники безопасности и правил работы с веществами и оборудованием;
- проявлены организационно – трудовые умения (поддерживается чистота рабочего места и порядок на столе, экономно используются реактивы).

Отметка «4»:

- работа выполнена правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы, при этом эксперимент проведен неполностью или допущены несущественные ошибки в работе с веществами и оборудованием.

Отметка «3»:

- работа выполнена правильно не менее чем наполовину или допущена существенная ошибка в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которая исправляется по требованию учителя.

Отметка «2»:

- допущены две (и более) существенные ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя.

➤ **Оценка умения решать расчетные задачи:**

Отметка «5»:

- логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом.

Отметка «4»:

- в логическом рассуждении и в решении нет существенных ошибок, но задача решена нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок.

Отметка «3»:

- в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допускается существенная ошибка в математических расчетах.

Отметка «2»:

- имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении.

➤ **Оценка письменных контрольных работ:**

Отметка «5»:

- ответ полный и правильный, на основе изученных теорий, при этом возможна несущественная ошибка.

Отметка «4»:

- ответ неполный или допущено не более двух несущественных ошибок.

Отметка «3»:

- работа выполнена не менее чем наполовину, допущена одна существенная ошибка и при этом две - три несущественные.

Отметка «2»:

- работа выполнена меньше чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок.

При оценке выполнения письменной контрольной работы необходимо учитывать требования единого орфографического режима.

Отметка за итоговую контрольную работу корректирует предшествующие при выставлении отметки за четверть, полугодие, год.

➤ **Перечень ошибок:**

Грубые ошибки

1. Незнание определений основных понятий, законов, правил, основных положений теории, формул, общепринятых символов обозначения химических величин, единиц их измерения.

2. Неумение выделять в ответе главное. 3. Неумение применять знания для решения задач и объяснения химических явлений; неправильно сформулированные вопросы задачи или неверные объяснения хода ее решения; незнание приемов решения задач, аналогичных ранее решенным в классе; ошибки, показывающие неправильное понимание условия задачи или неправильное истолкование решения. 4. Неумение составлять уравнения химических реакций

5. Неумение подготовить к работе установку и лабораторное оборудование, провести опыт, необходимые расчеты или использовать полученные данные для выводов.

6. Небрежное отношение к лабораторному оборудованию и измерительным приборам.

7. Неумение планировать решение экспериментальных задач.

8. Нарушение требований правил безопасного труда при выполнении эксперимента.

Негрубые ошибки

1. Неточности формулировок, определений, понятий, законов, теорий, вызванные неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия; ошибки, вызванные несоблюдением условий проведения опыта.

2. Пропуск или неточное написание наименований единиц химических величин.

3. Нерациональный выбор хода решения.

Недочеты

1. Нерациональные записи при вычислениях, нерациональные приемы вычислений, преобразований и решений задач.

2. Арифметические ошибки в вычислениях, если эти ошибки грубо не искажают реальность полученного результата.

3. Отдельные погрешности в формулировке вопроса или ответа.

4. Небрежное выполнение записей, оформление таблиц, рисунков.

5. Орфографические и пунктуальные ошибки.

Информация об используемых учебниках

О.С. Габриелян, Ф.Н. Маскаев, С.Ю. Пономарев, В.И. Теренин «Химия 10 класс», Дрофа, М. 2013г.

Учебник «Химия 10 класс» посвящен органической химии. Учебный материал излагается с учетом того, что первоначальные сведения об органических веществах учащиеся уже получили в 9 классе. Учебник соответствует обязательному минимуму содержания образования и написан по учебной программе (автор О.С. Габриелян). Материал учебника дается в связи с экологией, медициной, биологией. В курсе изложены сведения о жизненно важных веществах: витаминах, ферментах, гормонах, лекарствах. Широко представлен химический эксперимент.

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса

При изучении курса «Химия» в 10 классе используется следующий УМК:

- 1) учебник «Химия 10 класс» (базовый уровень, профильный уровень) (автор: О.С.Габриелян)
- 2) методическое пособие «Органическая химия в тестах, задачах, упражнениях 10 кл.» (О.С.Габриелян)
- 3) методическое пособие «Химия 10 класс» (тематическое планирование, поурочные разработки, задания, опорные схемы, контрольные работы)» (О.С.Габриелян).

УМК учителя:

1. Габриелян О.С. Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений.– М.: Дрофа, 2010.

2. О.С.Габриелян, И.Г.Остроумов, Е.Е.Остроумова. Органическая химия в тестах, задачах, упражнениях. 11 класс: учеб. пособие для общеобразоват. учреждений. – М.: Дрофа, 2003
3. М.Ю.Горковенко. Химия. 11 класс. Поурочные разработки к учебникам О.С.Габриеляна и др. (М.: Дрофа); Л.С.Гузья и др. (М.: Дрофа); Г.Е.Рудзитиса, Ф.Г.Фельдмана (М.: Просвещение). – М.: ВАКО, 2006
4. О.В.Ковальчукова. Учись решать задачи по химии. М., 1999
5. М.С.Пак. Алгоритмика при изучении химии. М., 2000
6. Химия 10-11 кл.: Учебное пособие / Р.А.Лидин, Е.Е.Якимова, Н.А.Вотинова; Под ред. проф. Р.А.Лидина. М.: Дрофа, 1999
7. И.Г.Хомченко. Решение задач по химии. М, 2000
8. Л.А.Цветков. Органическая химия: учеб. для 10 кл. сред. шк. – М.: Просвещение, 1988
9. В.Я.Вивюрский. Вопросы, упражнения и задачи по органической химии с ответами и решениями. – М.: ВЛАДОС, 1999
10. П.Сайкс. Механизмы реакций в органической химии. – М.: Издательство «Химия», 1971
11. А.И.Артеменко. Органическая химия: учеб. для студентов средних спец. учеб. заведений. – М.: Высшая школа, 1998
12. О.С.Габриелян, Н. Н. Рунов, В. И. Толкунов. «Химия 10 класс. Химический эксперимент в школе». Москва, «Дрофа», 2010 г.

Контрольно-измерительные материалы:

1. Химия. 11 класс: контрольные и проверочные работы к учебнику О.С. Габриеляна «Химия. 11 класс. Профильный уровень» / О.С. Габриелян, П.Н. Березкин, А.А. Ушакова и др.. – 3-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2010 г.
2. Воловик В.Б., Крутецкая Е.Д. Органическая химия: вопросы, упражнения, задачи, тесты. Пособие для старшеклассников.- СПб: СМИО Пресс, 2012 г.
3. Органическая химия в тестах, задачах, упражнениях. 11 класс: учебное пособие для общеобразовательных учреждений / О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов, Е.Е. Остроумова. – 3-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2005 г.
4. ЕГЭ 2010. Химия. Типовые тестовые задания / Ю.Н. Медведев. – М.: Издательство «Экзамен», 2010 г.
5. Единый государственный экзамен 2009. Химия. Универсальные материалы для подготовки учащихся / ФИПИ. – М.: Интеллект-Центр, 2009 г.

Информационно-методическая и интернет-поддержка:

1. Журнал «Химия в школе», газета «1 сентября».
2. Приложение «Химия», сайт www.prosv.ru (рубрика «Химия»).
3. Мультимедиа учебный курс «1С:Образовательная коллекция. Общая химия»
4. Учебное электронное издание «Химия(8-11 класс) Виртуальная лаборатория»
5. CD «1С- репетитор Химия».

Список рекомендуемой литературы для обучающихся:

1. Книга для чтения по неорганической химии. М: Просвещение, 1984.
2. Г.И.Штремплер «Химия на досуге»
3. А. Годмен «Иллюстрированный химический словарь» М: Мир, 1998.
4. Энциклопедический словарь юного химика» М: Педагогика, 1982
5. Занимательные занятия и эффектные опыты по химии/ автор-составитель Б.Д. Степин, Л.Ю.Аликберова. – М: Дрофа, 2002
6. Э. Гроссе, Х.Вайсмантиль «Химия для любознательных» Л: Химия, 1985.
7. О.С.Габриелян, И.Г. Остроумов, А.Г.Введенская. «Общая химия в тестах, задачах и упражнениях. 11 класс. Учебное пособие для общеобразовательных учреждений», М.: Дрофа, 2008.
8. О.С.Габриелян, И.Г. Остроумов. Химия. Материалы для подготовки к ЕГЭ. », М.: Дрофа, 2008.
9. О.С.Габриелян, И.Г. Остроумов, П.В.Решетов Задачи по химии и способы их решения 10-11 классы. М.: Дрофа, 2006.

CD и учебные сайты:

1. CD «Неорганическая химия» . «Просвещение» 2004.
2. CD «Общая и неорганическая химия» Лаборатория систем мультимедиа.МарГТУ 2002.
3. chem.msu.su - на сайте "Химическая наука и образование в России": "Электронная библиотека по химии" - chem.msu.su (раздел "Материалы для школьников") и "Школьное химическое образование в России: стандарты, учебники, олимпиады, экзамены" (материалы для учителей и школьников).
4. hem1.nsu.ru "Основы химии" - Электронный учебник. Internet-издание, исправленное и дополненное. Новосибирск: НГУ, 2001-2006. доцент НГУ А.В. Мануйлов и В.И. Родионов. периодическая система, ответы к задачам и др.

5. college.ru - раздел "Открытого колледжа" по химии. Электронный учебник по химии для школьников с CD-диска "Открытая химия 2.5" Раздел Хрестоматия - подборка книг и статей. On-line тестирование (необходима регистрация).

6. school-sector.relarn.ru - "Химия для ВСЕХ" из серии "Обучающие энциклопедии". Сайт содержит текстовые и графические материалы (school-sector.relarn.ru) размещенные во 2-м издании CDROM "Химия для ВСЕХ" 1999г

7.. alhimikov.net - сайт "Alhimikov.net". Содержание: электронный учебник "Основы общей и неорганической химии" для 8-9 кл.;

8. alhimik.ru - "Алхимик" Советы абитуриенту. Учителю химии. Справочник (очень большая подборка таблиц и справочных материалов).

9. chemworld.narod.ru - сайт "Chemworld.Narod.Ru" Разделы: Практика - школьные опыты, эксперименты и мн. др.

Содержание рабочей программы

10 КЛАСС

(1 ч в неделю; всего 34 ч)

Введение

Предмет органической химии. Сравнение органических соединений с неорганическими. Природные, искусственные и синтетические органические соединения.

Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова

Химическое строение как порядок соединения атомов в молекуле согласно их валентности. Основные положения теории химического строения органических соединений. Понятие о гомологии и гомологах, изомерии и изомерах. Химические формулы и модели молекул в органической химии.

Тема 1

Углеводороды и их природные источники (10 ч)

Природный газ. Алканы. Природный газ как топливо. Преимущества природного газа перед другими видами топлива. Состав природного газа.

А л к а н ы: гомологический ряд, изомерия и номенклатура алканов. Химические свойства алканов (на примере метана и этана): горение, замещение, разложение и дегидрирование. Применение алканов на основе свойств.

А л к е н ы. Этилен, его получение (дегидрированием этана и дегидратацией этанола). Химические свойства этилена: горение, качественные реакции (обесцвечивание бромной воды и раствора перманганата калия), гидратация, полимеризация. Полиэтилен, его свойства и применение. Применение этилена на основе свойств.

А л к а д и е н ы и к а у ч у к и. Понятие об алкадиенах как углеводородах с двумя двойными связями. Химические свойства бутадиена-1,3 и изопрена: обесцвечивание бромной воды и полимеризация в каучуки. Резина.

А л к и н ы. Ацетилен, его получение пиролизом метана и карбидным способом. Химические свойства ацетилена: горение, обесцвечивание бромной воды, присоединение хлороводорода и гидратация. Применение ацетилена на основе свойств. Реакция полимеризации винилхлорида. Поливинилхлорид и его применение.

Б е н з о л. Получение бензола из гексана и ацетилена. Химические свойства бензола: горение, галогенирование, нитрование. Применение бензола на основе свойств.

Н е ф т ь. Состав и переработка нефти. Нефтепродукты. Бензин и понятие об октановом числе.

Контрольная работа № 1 по теме: «Углеводороды и их природные источники»

Тема 2

Кислород- и азотсодержащие органические соединения и их природные источники (19 ч)

Единство химической организации живых организмов. Химический состав живых организмов.

С п и р т ы. Получение этанола брожением глюкозы и гидратацией этилена. Гидроксильная группа как функциональная. Представление о водородной связи. Химические свойства этанола: горение, взаимодействие с натрием, образование простых и сложных эфиров, окисление в альдегид. Применение этанола на основе свойств. Алкоголизм, его последствия и предупреждение.

Понятие о предельных многоатомных спиртах. Глицерин как представитель многоатомных спиртов. Качественная реакция на многоатомные спирты. Применение глицерина.

К а м е н н ы й у г о л ь. **Ф е н о л.** Коксохимическое производство и его продукция. Получение фенола коксованием каменного угля. Взаимное влияние атомов в молекуле фенола: взаимодействие с гидроксидом натрия и азотной кислотой. Поликонденсация фенола с формальдегидом в фенолоформальдегидную смолу. Применение фенола на основе свойств.

А л ь д е г и д ы. Получение альдегидов окислением соответствующих спиртов. Химические свойства альдегидов: окисление в соответствующую кислоту и восстановление в соответствующий спирт. Применение формальдегида и ацетальдегида на основе свойств.

К а р б о н о в ы е к и с л о т ы. Получение карбоновых кислот окислением альдегидов. Химические свойства уксусной кислоты: общие свойства с неорганическими кислотами и реакция этерификации. Применение уксусной кислоты на основе свойств. Высшие жирные кислоты на примере пальмитиновой и стеариновой.

С л о ж н ы е э ф и р ы и ж и р ы. Получение сложных эфиров реакцией этерификации. Сложные эфиры в природе, их значение. Применение сложных эфиров на основе свойств.

Жиры как сложные эфиры. Химические свойства жиров: гидролиз (омыление) и гидрирование жидких жиров. Применение жиров на основе свойств.

У г л е в о д ы. Углеводы, их классификация: моносахариды (глюкоза), дисахариды (сахароза) и полисахариды (крахмал и целлюлоза). Значение углеводов в живой природе и в жизни человека.

Глюкоза - вещество с двойственной функцией - альдегидоспирт. Химические свойства глюкозы: окисление в глюконовую кислоту, восстановление в сорбит, брожение (молочнокислое и спиртовое). Применение глюкозы на основе свойств.

Дисахариды и полисахариды. Понятие о реакциях поликонденсации и гидролиза на примере взаимопревращений: глюкоза полисахарид.

Контрольная работа № 2 по теме: «Кислородсодержащие органические соединения»

Азотсодержащие соединения и их нахождение в живой природе

А м и н ы. Понятие об аминах. Получение ароматического амина - анилина - из нитробензола. Анилин как органическое основание. Взаимное влияние атомов в молекуле анилина: ослабление основных свойств и взаимодействие с бромной водой. Применение анилина на основе свойств.

А м и н о к и с л о т ы. Получение аминокислот из карбоновых кислот и гидролизом белков. Химические свойства аминокислот как амфотерных органических соединений: взаимодействие со щелочами, кислотами и друг с другом (реакция поликонденсации). Пептидная связь и полипептиды. Применение аминокислот на основе свойств.

Б е л к и. Получение белков реакцией поликонденсации аминокислот. Первичная, вторичная и третичная структуры белков. Химические свойства белков: горение, денатурация, гидролиз и цветные реакции. Биохимические функции белков.

Генетическая связь между классами органических соединений.

Нуклеиновые кислоты. Синтез нуклеиновых кислот в клетке из нуклеотидов. Общий план строения нуклеотида. Сравнение строения и функций РНК и ДНК. Роль нуклеиновых кислот в хранении и передаче наследственной информации. Понятие о биотехнологии и генной инженерии.

Контрольная работа № 3 по теме: «Азотсодержащие органические соединения»

Биологически активные органические соединения

Ф е р м е н т ы. Ферменты как биологические катализаторы белковой природы. Особенности функционирования ферментов. Роль ферментов в жизнедеятельности живых организмов и народном хозяйстве.

В и т а м и н ы. Понятие о витаминах. Нарушения, связанные с витаминами: авитаминозы, гиповитаминозы и гипервитаминозы. Витамин С как представитель водорастворимых витаминов и витамин А как представитель жирорастворимых витаминов.

Г о р м о н ы. Понятие о гормонах как гуморальных регуляторах жизнедеятельности живых организмов. Инсулин и адреналин как представители гормонов. Профилактика сахарного диабета.

Л е к а р с т в а. Лекарственная химия: от иатрохимии до химиотерапии. Аспирин. Антибиотики и дисбактериоз. Наркотические вещества. Наркомания, борьба с ней и профилактика.

Практическая работа №1. «Идентификация органических соединений»

Тема 3. Искусственные и синтетические органические полимеры (3 ч)

И с к у с с т в е н н ы е п о л и м е р ы. Получение искусственных полимеров, как продуктов химической модификации природного полимерного сырья. Искусственные волокна (ацетатный шелк, вискоза), их свойства и применение.

С и н т е т и ч е с к и е п о л и м е р ы. Получение синтетических полимеров реакциями полимеризации и поликонденсации. Структура полимеров линейная, разветвленная и пространственная. Представители синтетических пластмасс: полиэтилен низкого и высокого давления, полипропилен и поливинилхлорид. Синтетические волокна: лавсан, нитрон и капрон.

Практическая работа №2. «Распознавание пластмасс и волокон»

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАНИРОВАНИЕ
ХИМИЯ 10 КЛАСС (1 час в неделю, всего 34 часа)
УМК О.С. ГАБРИЕЛЯНА

№ п/п	Наименование раздела	Всего часов	Из них					
			Практических работ	Дата		Контрольных работ	Дата	
				план	факт		план	факт
1.	Введение	2 ч	Нет			Нет		
2.	Углеводороды и их природные источники	9 ч	Нет			Контрольная работа № 1 по теме: «Углеводороды и их природные источники»		
3.	Кислород- и азотсодержащие органические соединения и их природные источники	20 ч	Практическая работа № 1 «Идентификация органических соединений»			Контрольная работа № 2 по теме: «Кислородсодержащие органические соединения» Контрольная работа № 3 по теме: «Азотсодержащие органические соединения»		
4.	Искусственные и синтетические органические полимеры	3 ч	Практическая работа № 2. «Распознавание пластмасс и волокон»			Нет		
	ИТОГО	34	2			3		

**РАЗВЕРНУТОЕ ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УРОКОВ ХИМИИ
ПО ПРОГРАММЕ О. С. ГАБРИЕЛЯНА
10 КЛАСС
(1 час в неделю, всего 34 часа)**

**УЧЕБНИК:
Химия 10 класс
Автор: О.С. Габриелян
Москва, изд-во: «Дрофа», 2013г.**

№ п/п	Тема урока	Элементы содержания	Планируемые результаты			Дата проведения план/факт
			Предметные	Метапредметные	Личностные	
Введение						
1	Предмет органической химии	Органические вещества. Органическая химия как наука	<i>Научатся:</i> различать органические и неорганические вещества, определять признаки органических веществ <i>Получат возможность научиться:</i> приводить примеры органических веществ, определять причины многообразия	Регулятивные: ставят учебные задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что ещё неизвестно Познавательные: самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель Коммуникативные: формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, стоят понятные для партнера понятия	Определяют свою личную позицию, формируют умения использовать знания в быту	
2	Теория строения органических соединений А. М. Бутлерова	Основные положения теории строения органических соединений Бутлерова Изомерия	<i>Научатся:</i> составлять структурные формулы органических соединений по валентности <i>Получат возможность научиться:</i> составлять структурные формулы изомеров и гомологов	Регулятивные: ставят учебные задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что ещё неизвестно Познавательные: самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель Коммуникативные: формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, стоят понятные для партнера понятия	Формируют ответственное отношение к учению	
Глава 1. Углеводороды и их природные источники						
3	Природный газ. Алканы	Строение предельных	<i>Научатся:</i> определять	Регулятивные:	Определяют свою	

		<p>углеводородов. Гибридизация. Номенклатура. Гомологический ряд</p> <p>Демонстрации: Образцы молекулы метана, этана, пропана, изобутана Химические свойства алканов, как предельных. Горение, замещение, разложение, дегидрирования</p>	<p>формулы предельных по общей формуле и давать названия алканам; <i>Получат возможность научиться:</i> прогнозировать свойства органических соединений по типу связей <i>Научатся:</i> описывать свойства веществ на основе нахождения их в природе и типу связей <i>Получат возможность научиться:</i> прогнозировать химические свойства неизученных органических соединений на основе знаний о связях</p>	<p>Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации Познавательные: Используют знаково – символические средства Коммуникативные: Аргументируют свою позицию и координируют ее с позиции партнеров в сотрудничестве</p>	<p>личную позицию, адекватную дифференцированную самооценку своих успехов в учебе Формируют умения использовать знания в быту</p>		
4	Алкены. Этилен	<p>Строение этилена. Номенклатура и виды изомерии. Реакции присоединения, полимеризации и окисления</p> <p>Демонстрация: Модели цис и транс бутен-2. Получение этилена, и его свойства</p>	<p><i>Научатся:</i> называть этиленовые по международной номенклатуре, составлять изомеры и гомологи <i>Получат возможность научиться:</i> предсказывать свойства по строению углеводорода</p>	<p>Регулятивные: Планируют свои действия в связи с поставленной задачей и условиями ее решения Познавательные: Ставят и формулируют цели и проблемы урока Коммуникативные: Адекватно используют речевые средства для эффективного решения коммуникативных задач</p>	<p>Развитие осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку. Его мнению, способности вести диалог с другими людьми</p>		
5	Алкадиены. Каучуки	<p>Общая характеристика строения, номенклатуры и свойств диеновых Природный каучук</p>	<p><i>Научатся:</i> давать характеристику органического соединения по строению; составлять структурные формулы по названию и обратно. Писать уравнения основных свойств (присоединения и полимеризации) <i>Получат возможность научиться:</i> грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни</p>	<p>Регулятивные: Планируют свои действия в связи с поставленной задачей и условиями ее решения Познавательные: Ставят и формулируют цели и проблемы урока Коммуникативные: Адекватно используют речевые средства для эффективного решения коммуникативных задач</p>	<p>Развитие осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку. Его мнению, способности вести диалог с другими людьми</p>		
6	Алкины. Ацетилен	<p>Важнейшие соединения класса алкины. Строение ацетилена. Номенклатура и изомерия Получение и свойства Демонстрации:</p>	<p><i>Научатся:</i> характеризовать физические и химические свойства алкинов по строению и связям, решать «цепочки» превращений. <i>Получат возможность</i></p>	<p>Регулятивные: Учитывают правило в планировании и контроле способа решения Познавательные: Используют поиск</p>	<p>Развитие осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку. Его мнению, способности вести</p>		

		Получение ацетилена при взаимодействии карбида кальция с водой кальция с водой. Взаимодействие ацетилена с бромной водой и реакция горения с кислородом.	<i>научиться:</i> составлять «цепочки» превращений	необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы Коммуникативные: Учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	диалог с другими людьми		
7	Арены. Бензол	Номенклатура, строение и свойства ароматических углеводородов. Демонстрация: Горение бензола	<i>Научатся:</i> характеризовать физические и химические свойства бензола, составлять химические уравнения его свойств и получения, решать «цепочки» превращений. <i>Получат возможность научиться:</i> составлять «цепочки» превращений	Регулятивные: Учитывают правило в планировании и контроле способа решения Познавательные: Используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы Коммуникативные: Контролируют действие партнера	Формируют умение интегрировать полученные знания в практическую жизнь		
8	Нефть и способы ее переработки	Нахождение углеводородов в природе и способы их добычи, применение углеводородов Нефть- смесь углеводородов.. Разделение нефти на фракции. Крекинг нефтепродуктов. Возраст и цена нефти. Детонационная стойкость	<i>Научатся:</i> применять полученные знания и сформированные умения для решения учебных задач <i>Научатся:</i> определять фракции по составу <i>Получат возможность научиться:</i> осознавать необходимость соблюдения правил экологической безопасности при обращении с углеводородами	Планируют свои действия с поставленной задачей и условиями ее решения, оценивают правильность выполнения действия Познавательные: Самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель, используют общие приемы решения задач Коммуникативные: Допускают возможность различных точек зрения, в том числе не совпадающих с их собственной. И ориентируются на позицию партнера в общении и взаимодействии	Имеют целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки		
9	Решение расчетных задач по теме «Углеводороды»	Расчетные задачи на нахождение формулы через массовую долю элементов	<i>Научатся:</i> решать расчетные задачи на вывод формулы органических соединений через массовую долю	Регулятивные: Оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки	Овладение навыками для практической деятельности		

				<p>Познавательные: Выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процесс и результат деятельности</p> <p>Коммуникативные: Контролируют действия партнера</p>			
10	Обобщение и систематизация знаний по теме: «Углеводороды и их природные источники»	Обобщение предметных и метапредметных учебных действий по теме «Углеводороды»	Уметь применять знания, умения и навыки при выполнении тренировочных заданий и упражнений.	<p>Регулятивные: Самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем различного характера основных понятий</p> <p>Познавательные: Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности</p> <p>Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве</p>	Повторение и систематизация знаний, умений и навыков, полученных при изучении данной темы.		
11	Контрольная работа № 1 по теме: «Углеводороды и их природные источники»	Контроль предметных и метапредметных учебных действий по теме «Углеводороды»	<i>Научатся:</i> применять полученные знания и сформированные умения для решения учебных задач	<p>Регулятивные: Осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату</p> <p>Познавательные: Строят речевое высказывание в устной и письменной форме</p> <p>Коммуникативные: контролируют действия партнера</p>	Проявляют ответственность за результаты		
Глава 2. Кислород- и азотсодержащие органические соединения и их природные источники							
12	Единство химической организации живых организмов на Земле. Спирты	Общие химические свойства спиртов. Амфотерность спиртов. Физические свойства спиртов. Водородная связь Строение, номенклатура и свойства многоатомных спиртов Демонстрация Качественная реакция на	<i>Научатся:</i> характеризовать строение спиртов, , описывать общие химические свойства спиртов с помощью языка химии, составлять уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства неметаллов их соединений	<p>Регулятивные: Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что известно и усвоено, и того, что еще неизвестно</p> <p>Познавательные: Выдвижение гипотез, их обоснование, доказательство</p>	Формируют коммуникативный компонент в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной деятельности		

		многоатомные спирты	<i>Получат возможность научиться:</i> прогнозировать свойства неизученных элементов и их соединений на основе знаний о периодическом законе	Коммуникативные: Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач			
13	Фенол	Строение молекулы фенола. Получение и свойства фенолов Демонстрация: Взаимодействие фенола с бромной водой	<i>Научатся :</i> характеризовать строение молекулы фенола, физические и химические свойства фенола, , выполнять расчеты по уравнениям химических реакции. <i>Получат возможность научиться:</i> объективно оценивать информацию о веществах	Регулятивные: Планируют свои действия в связи с поставленной задачей и условиями ее решения Познавательные: Ставят и формулируют цели и проблемы урока Коммуникативные: Контролируют действия партнера	Имеют целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки		
14	Альдегиды и кетоны.	Строение, свойства и применение альдегидов и кетонов. Демонстрация: Окисление этанола. Реакция альдегида и гидроксидом меди 2	<i>Научатся,</i> характеризовать по строению молекул альдегидов их химические свойства, <i>Получат возможность научиться:</i> объяснять возможность протекания этих реакций, описывать лабораторные и промышленные способы получения ацетальдегида	Регулятивные: Различают способ и результат действия Познавательные: Владеют общим приемом решения задач Коммуникативные: Адекватно используют речевые средства для эффективного решения коммуникативных задач	Стремление к здоровому образу жизни		
15	Карбоновые кислоты	Классификация. Строение молекул Изомерия и номенклатура. Свойства, получение и применение карбоновых кислот	<i>Научатся,</i> описывать свойства уксусной кислоты, сходные с неорганическими <i>Получат возможность научиться:</i> характеризовать особые свойства уксусной кислоты	Регулятивные: Учитывают правило в планировании и контроле способа решения Познавательные: Используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы Коммуникативные Учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Формируют основы экологического мышления		
16	Сложные эфиры. Жиры. Мыла	Строение и нахождение в природе сложных эфиров и жиров, свойства и применение. Понятие о	<i>Научатся,</i> характеризовать строение молекул сложных эфиров и жиров, объяснять	Регулятивные: Планируют свои действия в связи с поставленной задачей и условиями ее	Овладение навыками для практической деятельности		

		моющих средствах Демонстрация: Растворимость жиров	зависимость их физических и химических свойств от состава и строения, составлять химические уравнения, характеризующие химические свойства, объяснять применение этих веществ в парфюмерной и пищевой промышленности <i>Получат возможность научиться:</i> грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни	решения Познавательные: Ставят и формулируют цели и проблемы урока Коммуникативные: Находят общее решение учебной задачи			
17	Углеводы. Моносахариды	Строение молекул глюкозы и сахарозы и их применение Демонстрация: Взаимодействие глюкозы с гидроксидом меди 2	<i>Научатся:</i> устанавливать связь между свойствами соединений и их строением, изучать свойства глюкозы в ходе наблюдения демонстрационного опыта, <i>Получат возможность научиться:</i> использовать приобретенные компетенции при выполнении проектных работ по изучению свойств и способов получения и распознавания органических соединений	Регулятивные: Учитывают правило в планировании и контроле способа решения Познавательные: Используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы Коммуникативные: Учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Формируют интерес к конкретному классу, поиск дополнительной информации о нем.		
18	Дисахариды и полисахариды	Строение. Нахождение в природе. Свойства и применение. Демонстрация: Действие раствора йода на крахмал	<i>Научатся:</i> проводить качественную реакцию на крахмал <i>Получат возможность научиться:</i> характеризовать отличительные свойства крахмала и целлюлозы	Регулятивные: Планируют свои действия в связи с поставленной задачей и условиями ее решения Познавательные: Ставят и формулируют цели и проблемы урока Коммуникативные: Адекватно используют речевые средства для эффективного решения коммуникативных задач	Овладение навыками для практической деятельности		
19	Решение расчетных задач по теме: «Кислородсодержащие органические соединения»	Расчетные задачи на нахождение формулы через массовую долю элементов	<i>Научатся:</i> решать расчетные задачи на вывод формулы органических соединений через массовую долю	Регулятивные: Оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки Познавательные: Выбирают наиболее эффективные способы	Овладение навыками для практической деятельности		

				решения задач, контролируют и оценивают процессии результат деятельности Коммуникативные: Контролируют действия партнера			
20	Обобщение и систематизация знаний по теме: «Кислородсодержащие органические соединения»	Обобщение знаний, умений и навыков по теме: «Кислородсодержащие органические соединения»	Уметь применять знания, умения и навыки при выполнении тренировочных заданий и упражнений.	Регулятивные: Самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем различного характера основных понятий Познавательные: Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Проявляют ответственность за результаты		
21	Контрольная работа № 2 по теме: «Кислородсодержащие органические соединения»	Контроль предметных и метапредметных учебных действий по теме «Кислородсодержащие органические соединения»	<i>Научатся:</i> применять полученные знания и сформированные умения для решения учебных задач	Регулятивные: Осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату Познавательные: Строят речевое высказывание в устной и письменной форме Коммуникативные: контролируют действия партнера	Проявляют ответственность за результаты		
22	Амины. Анилин	Строение молекул. Свойства аминов как органических оснований. Анилин-представитель ароматических аминов	<i>Научатся:</i> устанавливать связь между свойствами неорганических оснований (аммиака) и аминов, изучать свойства <i>Получат возможность научиться:</i> прогнозировать химические свойства на основе их свойств и строения	Регулятивные: Учитывают правило в планировании и контроле способа решения Познавательные: Используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы Коммуникативные: Учитывают разные мнения и стремятся к координации	Формируют интерес к данному классу, поиск дополнительной информации о нем.		

				различных позиций в сотрудничестве			
23	Аминокислоты.	Номенклатура. Изомерия. Свойства и применение аминокислот	<i>Научатся:</i> устанавливать связь между свойствами и наличием функциональных групп <i>Получат возможность научиться:</i> прогнозировать химические свойства на основе наличия функциональных групп	Регулятивные: Планируют свои действия в связи с поставленной задачей и условиями ее решения Познавательные: Ставят и формулируют цели и проблемы урока Коммуникативные: Находят общее решение учебной задачи	Стремление к здоровому образу жизни		
24	Белки	Состав, структура, свойства белков. Успехи в синтезе белков Демонстрация Цветные реакции на белки	<i>Научатся:</i> , описывать состав, строение и свойства белковых молекул по характерным цветным реакциям, выполнять тестовые задания <i>Получат возможность научиться:</i> характеризовать особые свойства белковой молекулы	Регулятивные: Планируют свои действия в связи с поставленной задачей и условиями ее решения Познавательные: Ставят и формулируют цели и проблемы урока Коммуникативные: Адекватно используют речевые средства для эффективного решения коммуникативных задач	Стремление к здоровому образу жизни		
25	Нуклеиновые кислоты	Состав, структура, свойства нуклеиновых кислот.	<i>Научатся:</i> , описывать состав, строение и свойства молекул нуклеиновых кислот, выполнять тестовые задания <i>Получат возможность научиться:</i> характеризовать особые свойства молекул нуклеиновых кислот	Регулятивные: Планируют свои действия в связи с поставленной задачей и условиями ее решения Познавательные: Ставят и формулируют цели и проблемы урока Коммуникативные: Адекватно используют речевые средства для эффективного решения коммуникативных задач	Стремление к здоровому образу жизни		
26	Ферменты	Состав и свойства ферментов		Регулятивные: Планируют свои действия в связи с поставленной задачей и условиями ее решения Познавательные: Ставят и формулируют цели и проблемы урока	Овладение навыками для практической деятельности		

				Коммуникативные: Находят общее решение учебной задачи			
27	Витамины, гормоны, лекарства	Состав и свойства витаминов, гормонов, лекарств		Регулятивные: Планируют свои действия в связи с поставленной задачей и условиями ее решения Познавательные: Ставят и формулируют цели и проблемы урока Коммуникативные: Находят общее решение учебной задачи	Овладение навыками для практической деятельности		
28	Решение расчетных задач по теме: «Азотсодержащие органические соединения»	Расчетные задачи на нахождение формулы через массовую долю элементов	<i>Научатся:</i> решать расчетные задачи на вывод формулы органических соединений через массовую долю	Регулятивные: Оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки Познавательные: Выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процесс и результат деятельности Коммуникативные: Контролируют действия партнера	Овладение навыками для практической деятельности		
29	Обобщение и систематизация знаний по теме: «Азотсодержащие органические соединения»	Обобщение знаний, умений и навыков по теме: «Азотсодержащие органические соединения»	Уметь применять знания, умения и навыки при выполнении тренировочных заданий и упражнений.	Регулятивные: Самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем различного характера основных понятий Познавательные: Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Проявляют ответственность за результаты		

30	Контрольная работа № 4 по теме: «Азотсодержащие органические соединения»	Тестовая контрольная работа	<i>Научатся:</i> применять полученные знания и сформированные умения для решения учебных задач	Регулятивные: осуществляют пошаговый и итоговый контроль по результату Познавательные: строят речевое высказывание в устной и письменной форме Коммуникативные: Формулируют собственное мнение и позицию			
31	Практическая работа № 1 «Идентификация органических соединений»	Решение экспериментальных задач на распознавание органических веществ	<i>Научатся:</i> обращаться с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности, описывать химический эксперимент с помощью языка химии, делать выводы по результатам эксперимента. <i>Получат возможность научиться:</i> определять синтетические полимеры по качественным реакциям, осознавать необходимость соблюдения правил ТБ и ОТ для сохранения своего здоровья и окружающих	Регулятивные: Осуществляют пошаговый контроль по результату Познавательные: Проводят сравнение и классификацию по заданным критериям Коммуникативные Контролируют действия партнера	Овладение навыками для практической деятельности		
Глава 3. Искусственные и синтетические органические полимеры							
32	Искусственные полимеры	Основные методы синтеза полимеров: реакции полимеризации и поликонденсации; фенолформальдегидные смолы	<i>Научатся:</i> устанавливать связь между строением мономера и возможностью образовывать высокомолекулярные соединения; Прогнозировать возможные сферы применения ВМС <i>Получат возможность научиться:</i> использовать приобретенные компетенции при выполнении проектных работ по изучению свойств и способов получения и применения синтетических полимеров	Регулятивные: Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что известно и усвоено, и того, что еще неизвестно Познавательные: Выдвижение гипотез, их обоснование, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач Коммуникативные: Владение монологической и диалогической формами речи	Овладение навыками для практической деятельности		
33	Синтетические органические	Распознавание пластмасс и	<i>Научатся:</i> , описывать	Регулятивные: Учитывают	Формируют		

	соединения	волокон	свойства синтетических каучуков и волокон обобщать информацию по теме в виде схем, выполнять тестовые задания <i>Получат возможность научиться:</i> прогнозировать химические свойства органических веществ на основе их свойств и строения	правило в планировании и контроле способа решения Познавательные: Используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы Коммуникативные: Договариваются о совместной деятельности под руководством учителя	коммуникативный компонент в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной деятельности		
34	Практическая работа № 2. «Распознавание пластмасс и волокон»	Решение экспериментальных задач на получение и распознавание органических веществ	<i>Научатся:</i> обращаться с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности, описывать химический эксперимент с помощью языка химии, делать выводы по результатам эксперимента. <i>Получат возможность научиться:</i> определять синтетические полимеры по качественным реакциям, осознавать необходимость соблюдения правил ТБ и ОТ для сохранения своего здоровья и окружающих	Регулятивные: Осуществляют пошаговый контроль по результату Познавательные: Проводят сравнение и классификацию по заданным критериям Коммуникативные Контролируют действия партнера	Овладение навыками для практической деятельности		

АННОТАЦИЯ к рабочей программе по химии 10 класс

- 1. Рабочая программа по химии составлена** на текущий учебный год на основе следующих нормативных документов:
- Федеральный закон от 29.12. 2012 № 273-ФЗ (ред. От 23.07. 2013) «Об образовании в Российской Федерации»;
 - Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утвержден Приказом Министерства образования и науки РФ № 1897 от 17.12.2010г.);
 - Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утвержден Приказом Министерства образования и науки РФ от 31.05.2021 № 287);
 - Приказ Минобрнауки России от 31.12.2015 № 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010г. № 1897»;
 - Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 23.12.2020 № 766 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20 мая 2020 г. № 254»
 - Примерная программа основного общего образования по химии, авторская программа О.С. Габриеляна
 - Основная общеобразовательная программа МОУ «Звениговская СОШ № 3» на текущий учебный год.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника О.С. Габриелян, Ф.Н. Маскаев, С.Ю. Пономарев, В.И. Теренин «Химия 10 класс», Дрофа, М. 2008г.

Учебник «Химия 10 класс» посвящен органической химии. Учебный материал излагается с учетом того, что первоначальные сведения об органических веществах учащиеся уже получили в 9 классе.

2. Цель изучения учебного курса «Химия» в 10 классе:

формирование у учащихся единой целостной химической картины мира, обеспечение преемственности между основной и старшей ступенями обучения

Основные задачи курса:

- ✓ Повторение важнейших химических понятий 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 углеводородов до сложных - биополимеров.

3. Место учебного предмета «Химия» в 10 классе:

Согласно Федеральному базисному учебному плану данная рабочая программа предусматривает организацию процесса обучения в объеме 34 часов (1 час в неделю).

4. Требования к уровню подготовки обучающихся 10 класса

В результате изучения химии обучающийся должен:

знать/понимать:

важнейшие химические понятия: вещество, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет. функциональная группа, изомерия, гомология; основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон, основные теории химии: химической связи, строения органических соединений. важнейшие вещества и материалы: метан, этилен, ацетилен, бензол, этанол, 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, принадлежность веществ к различным классам органических соединений, характеризовать: общие химические свойства органических соединений; строение и химические свойства изученных органических соединений, объяснять: зависимость свойств веществ от их состава и строения, выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших органических веществ,

проводить: самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернет); 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.

5. Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование раздела	Всего часов	Из них					
			Практических работ	Дата		Контрольных работ	Дата	
				план	факт		план	факт
1.	Введение	2 ч	Нет			Нет		
2.	Углеводороды и их природные источники	9 ч	Нет			Контрольная работа № 1 по теме: «Углеводороды и их природные источники»		
3.	Кислород- и азотсодержащие органические соединения и их природные источники	20 ч	Практическая работа № 1 «Идентификация органических соединений»			Контрольная работа № 2 по теме: «Кислородсодержащие органические соединения» Контрольная работа № 3 по теме: «Азотсодержащие органические соединения»		
4.	Искусственные и синтетические органические полимеры	3 ч	Практическая работа № 2. «Распознавание пластмасс и волокон»			Нет		
	ИТОГО	34	2			3		

6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса

При изучении курса «Химия» в 10 классе используется следующий УМК:

- 4) учебник «Химия 10 класс» (базовый уровень, профильный уровень) (автор: О.С.Габриелян, 2013 г)
- 5) методическое пособие «Органическая химия в тестах, задачах, упражнениях 10 кл.» (О.С.Габриелян)
- 6) методическое пособие «Химия 10 класс» (тематическое планирование, поурочные разработки, задания, опорные схемы, контрольные работы)» (О.С.Габриелян).

УМК учителя:

12. Габриелян О.С. Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений.– М.: Дрофа, 2010.
13. О.С.Габриелян, И.Г.Остроумов, Е.Е.Остроумова. Органическая химия в тестах, задачах, упражнениях. 11 класс: учеб. пособие для общеобразоват. учреждений. – М.: Дрофа, 2003
14. М.Ю.Горковенко. Химия. 11 класс. Поурочные разработки к учебникам О.С.Габриеляна и др. (М.: Дрофа); Л.С.Гузья и др. (М.: Дрофа); Г.Е.Рудзитиса, Ф.Г.Фельдмана (М.: Просвещение). – М.: ВАКО, 2006
15. О.В.Ковальчукова. Учись решать задачи по химии. М., 1999
16. М.С.Пак. Алгоритмика при изучении химии. М., 2000
17. Химия 10-11 кл.: Учебное пособие / Р.А.Лидин, Е.Е.Якимова, Н.А.Вотинова; Под ред. проф. Р.А.Лидина. М.: Дрофа, 1999
18. И.Г.Хомченко. Решение задач по химии. М, 2000
19. Л.А.Цветков. Органическая химия: учеб. для 10 кл. сред. шк. – М.: Просвещение, 1988

20. В.Я.Вивьюрский. Вопросы, упражнения и задачи по органической химии с ответами и решениями. – М.: ВЛАДОС, 1999
21. П.Сайкс. Механизмы реакций в органической химии. – М.: Издательство «Химия», 1971
22. А.И.Артеменко. Органическая химия: учеб. для студентов средних спец. учеб. заведений. – М.: Высшая школа, 1998
12. О.С.Габриелян, Н. Н. Рунов, В. И. Толкунов. «Химия 10 класс. Химический эксперимент в школе». Москва, «Дрофа», 2010 г.

Контрольно-измерительные материалы:

6. Химия. 11 класс: контрольные и проверочные работы к учебнику О.С. Габриеляна «Химия. 11 класс. Профильный уровень» / О.С. Габриелян, П.Н. Березкин, А.А. Ушакова и др.. – 3-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2010 г.
7. Воловик В.Б., Крутецкая Е.Д. Органическая химия: вопросы, упражнения, задачи, тесты. Пособие для старшеклассников.- СПб: СМИО Пресс, 2012 г.
8. Органическая химия в тестах, задачах, упражнениях. 11 класс: учебное пособие для общеобразовательных учреждений / О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов, Е.Е. Остроумова. – 3-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2005 г.
9. ЕГЭ 2010. Химия. Типовые тестовые задания / Ю.Н. Медведев. – М.: Издательство «Экзамен», 2010 г.
10. Единый государственный экзамен 2009. Химия. Универсальные материалы для подготовки учащихся / ФИПИ. – М.: Интеллект-Центр, 2009 г.

Информационно-методическая и интернет-поддержка:

1. Журнал «Химия в школе», газета «1 сентября».
2. Приложение «Химия», сайт www.prosv.ru (рубрика «Химия»).
3. Мультимедиа учебный курс «1С:Образовательная коллекция. Общая химия»
4. Учебное электронное издание «Химия(8-11 класс) Виртуальная лаборатория»
5. CD «1С- репетитор Химия».

Список рекомендуемой литературы для обучающихся:

10. Книга для чтения по неорганической химии. М: Просвещение, 1984.
11. Г.И.Штремплер «Химия на досуге»
12. А. Годмен «Иллюстрированный химический словарь» М: Мир, 1998.
13. Энциклопедический словарь юного химика» М: Педагогика, 1982
14. Занимательные занятия и эффектные опыты по химии/ автор-составитель Б.Д. Степин, Л.Ю.Аликберова. – М: Дрофа, 2002
15. Э. Гроссе, Х.Вайсмантиель «Химия для любознательных» Л: Химия, 1985.
16. О.С.Габриелян, И.Г. Остроумов, А.Г.Введенская. «Общая химия в тестах, задачах и упражнениях. 11 класс. Учебное пособие для общеобразовательных учреждений», М.: Дрофа, 2008.
17. О.С.Габриелян, И.Г. Остроумов. Химия. Материалы для подготовки к ЕГЭ. », М.: Дрофа, 2008.
18. О.С.Габриелян, И.Г. Остроумов, П.В.Решетов Задачи по химии и способы их решения 10-11 классы. М.: Дрофа, 2006.

CD и учебные сайты:

1. CD «Неорганическая химия» . «Просвещение» 2004.
2. CD «Общая и неорганическая химия» Лаборатория систем мультимедиа.МарГТУ 2002.
3. chem.msu.su - на сайте "Химическая наука и образование в России": "Электронная библиотека по химии" - chem.msu.su (раздел "Материалы для школьников") и "Школьное химическое образование в России: стандарты, учебники, олимпиады, экзамены" (материалы для учителей и школьников).
4. hemi.nsu.ru "Основы химии" - Электронный учебник. Internet-издание, исправленное и дополненное. Новосибирск: НГУ, 2001-2006. доцент НГУ А.В. Мануйлов и В.И. Родионов. периодическая система, ответы к задачам и др.
5. college.ru - раздел "Открытого колледжа" по химии. Электронный учебник по химии для школьников с CD-диска "Открытая химия 2.5" Раздел Хрестоматия - подборка книг и статей. On-line тестирование (необходима регистрация).
6. school-sector.relarn.ru - "Химия для ВСЕХ" из серии "Обучающие энциклопедии". Сайт содержит текстовые и графические материалы (school-sector.relarn.ru) размещенные во 2-м издании CDROM "Химия для ВСЕХ" 1999г
- 7.. alhimikov.net - сайт "Alhimikov.net". Содержание: электронный учебник "Основы общей и неорганической химии" для 8-9 кл.;
8. alhimik.ru - "Алхимик" Советы абитуриенту. Учителю химии. Справочник (очень большая подборка таблиц и справочных материалов).
9. chemworld.narod.ru - сайт "Chemworld.Narod.Ru" Разделы: Практика - школьные опыты, эксперименты и мн. др.

Составитель учитель химии Красильникова Н.В.

