

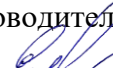





ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ГОРОДА МОСКВЫ «СПЕЦИАЛЬНАЯ (КОРРЕКЦИОННАЯ)
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА-ИНТЕРНАТ № 31»

111395, Москва, ул. Молдагуловой, д.6А
Телефон: 8 (499) 374-11-31

E-mail: sk31@edu.mos.ru
URL: <http://schiv31.mskobr.ru>

<p>«Рассмотрено» на заседании МО учителей математического, естественно-научного циклов Руководитель МО  Елша Н.Ю. Протокол № 1 от «28» августа 2017 года</p>	<p>«Согласовано» Заместитель директора  Андреева Т.А. «30» августа 2017 года</p>	<p>«Утверждаю» Директор ГКОУ СКОШМ № 31  Середкина Е.Ю. «30» августа 2017 года </p>
--	--	--

**АДАптированная рабочая программа по предмету
ХИМИЯ**

Класс 11а

на 2017-2018 учебный год

Учитель: Никитаева В.Н., высшая квалификационная категория

Количество часов по программе:

в 11 классе 2 урока в неделю, 66 уроков в год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. Настоящая рабочая программа по химии составлена для учащихся 10—11 классов общеобразовательных учреждений на базовом уровне на основе Программы общеобразовательных учреждений. Химия 8-11 классы. Волгоград. Издательство «Учитель». 2010 г. Автор *Г.Е. Рудзитис*, Ф.Г. Фельдман. и в соответствии с федеральным компонентом государственного стандарта среднего (полного) общего образования (базовый уровень).

2. Учебник ХИМИЯ-10 под ред. Г.Е. Рудзитис изд. Просвещение 2012. Учебник ХИМИЯ-11 под ред. Г.Е. Рудзитис изд. Просвещение 2012.

Программа Химия-10 70 час (2 час в нед.). В течение года: 4 контрольных работ, 4 практических работ, 8 лабораторных работ, национально-региональный компонент на 9 уроках.

Программа Химия-11 68 час (2 час в нед.). В течение года: 4 контрольных работ, 6 практических работ, 2 лабораторных работ, национально-региональный компонент на 7 уроках.

3. Учебник ХИМИЯ-10 под ред. Г.Е. Рудзитис изд. Просвещение 2012. Учебник ХИМИЯ-11 под ред. Г.Е. Рудзитис изд. Просвещение 2012. Дополнительная литература: сборники материалов для подготовки к итоговой аттестации, сборники контрольных работ и тестов, электронные интерактивные приложения (см. литературу).

Цель курса химии: формирование основ химического знания

Задачи раздела:

- **формирование** важнейших фактов, понятий, химических законов и теорий, языка науки, а также доступных учащимся с ДЦП, ЗПР обобщений мировоззренческого характера;
- **развитие** умений наблюдать и объяснять химические явления, в повседневной жизни;
- **формирование** умений безопасного обращения с веществами, используемыми при выполнении несложных химических опытов и в повседневной жизни;
- **развитие** личности обучающихся с ДЦП, ЗПР, их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности;
- **раскрытие** гуманистической направленности химии, её возрастающей роли в решении главных экономических, экологических проблем, стоящих перед человечеством, и вклада в научную картину мира;
- **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.

Адаптированная программа по химии 11-12 классов составлена на основании следующих нормативно-правовых документов:

- Федеральным законом "Об образовании в Российской Федерации" № 273 от 29.12.2012 г.
- Приказа Министерства образования РФ № 1015 от 30.08. 2013 г. "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования"
- Приказом Министерства образования РФ № 1080 от 05.03.2004 г. "Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования" (с дополнениями и изменениями);
- Федеральным перечнем учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования на 2015-2016 учебный год;
- Сборник нормативных документов. Химия/сост. Э.Д. Днепров. А.Г. Аркадьев. - 2-е изд., стереотип. - М.: Дрофа, 2008. - 112с
- Химия в основной школе: Программы. – М.: Просвещение, 2006г.

Преподавание курса химии в 11 классе осуществляется по программе курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений (авт. Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман). // Программа общеобразовательных учреждений. Химия М.: «Просвещение», 2015. //

Обоснование выбора авторской программы для разработки рабочей программы

Особенность программы *Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман* состоит в том, что, помимо сохранения традиционности преподавания химии и фундаментальности химических знаний, она позволяет сохранить высокий теоретический уровень и сделать обучение максимально развивающим. Это достигается путём вычисления укрупнённой дидактической единицы, в роли которой выступает основополагающее понятие «химический элемент и формы его существования (свободные атомы, простые и сложные вещества)», следования строгой логике принципа развивающего обучения, положенного в основу конструирования программы, и освобождения её от избытка ненужного материала. В содержании учебников сохранено всё то ценное, что было накоплено классическим российским образованием.

Доступность – одна из основных особенностей учебников 8-11 классов. Методология химии раскрывается путём ознакомления учащихся с историей развития химического знания, органично вплетённой в основной и дополнительный тексты. Не введено никаких специальных методологических понятий и терминов, которые трудны для понимания обучающимися этого возраста.

Учитывая особенности реализации этой программы в коррекционной школе, в качестве основной педагогической технологии используется технологии коррекционно-развивающего и смешанного обучения, позволяющие компенсировать недостаток практической базы применением компьютерной техники. Это дает возможность воспользоваться цифровыми образовательными ресурсами, и тем самым, гарантировать выполнение обязательного минимума основного общего образования.

Актуальность разработки адаптированной программы

В специальной (коррекционной) школе для обучающихся с ДЦП, ЗПР изучение учебного курса химии происходит по тем же программам, что и в массовой общеобразовательной школе. Однако особенности психического развития детей указанной категории, прежде всего недостаточная сформированность мыслительных операций, обуславливает дополнительные коррекционные задачи, направленные на развитие мыслительной и речевой деятельности, на повышение познавательной активности детей, на создание условий для осмысления выполняемой учебной работы, на расширение кругозора и практического опыта. В связи с особенностями поведения и деятельности наших воспитанников (расторженность, неорганизованность) необходим строжайший контроль за соблюдением правил техники безопасности при проведении лабораторных опытов в кабинете химии.

Большое значение для полноценного усвоения материала по химии приобретает опора на метапредметные связи вопросов, изучаемых в данном курсе, с такими предметами, как алгебра, геометрия, география, биология, физика, МХК. Позволяя рассматривать один и тот же учебный материал с разных точек зрения, метапредметные связи способствуют более прочному закреплению полученных знаний и практических умений.

Трудности, испытываемые детьми с ДЦП и ЗПР при изучении химии, обусловили некоторые изменения, которые внесены в Авторскую программу: выделено дополнительное время для изучения наиболее важных вопросов, повторения пройденного материала, отработки ОУУД написания химических формул и уравнений; некоторые темы даны в ознакомительном плане.

Данная программа предусматривает формирование у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетами для учебного предмета «химия» в старшей школе на базовом уровне являются:

умение самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность (от постановки цели до получения и оценки результата); определение существенных характеристик изучаемого объекта; умение развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства; оценивание и корректировка своего поведения в окружающей среде; выполнение в практической деятельности и в повседневной жизни экологических требований; использование мультимедийных ресурсов и компьютерных технологий для обработки, передачи, систематизации информации, создания баз данных, презентации результатов познавательной и практической деятельности.

В курсе 11 класса закладываются основы знаний по органической химии: теория строения органических соединений А.М. Бутлерова, понятия «гомология», «изомерия» на примере углеводов, кислородосодержащих и других органических соединений, рассматриваются причины многообразия органических веществ, особенности их строения и свойств, прослеживается причинно-следственная зависимость между составом, строением, свойствами и применением различных классов органических веществ, генетическая связь между классами органических соединений, а также между органическими и неорганическими веществами. В конце курса даются некоторые сведения о прикладном значении органической химии.

Реализация данной программы в процессе обучения позволит учащимся усвоить ключевые химические компетенции и понять роль химии среди наук о природе, значение её для человечества.

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** убеждённости 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 и окружающей среде.

Место предмета в базисном учебном плане

По школьному учебному плану на уроки химии отводится:

11 класс – 2 часа в неделю (68 часрв);

При этом плановых

	контрольных работ:	практических работ
11 класс		

Организация учебно-воспитательного процесса (формы, методы, технологии)

Исходя из уровня подготовки класса использую технологии коррекционно-развивающего обучения, дифференцированного подхода и личносно – ориентированного образования. Формы уроков в основном традиционные (комбинированный урок) или урок по изучению нового материала. Методы обучения: репродуктивный (объяснительно – иллюстративный) и продуктивный (частично-поисковый). Форма организации познавательной деятельности - групповая и индивидуальная. Для приобретения практических навыков и повышения уровня

знаний в Рабочую программу включены лабораторные и практические работы, предусмотренные в Авторской программе, а также находящиеся на CD "Химия (8—11 класс). Виртуальная лаборатория" Все работы являются этапами комбинированных уроков и оцениваются по усмотрению педагога.

Особое внимание уделяется совершенствованию познавательной активности воспитанников школы-интерната, их мотивированию к самостоятельной учебной работе. В связи с этим при организации учебно-познавательной деятельности предполагается работа с дидактическим раздаточным материалом, где имеются вопросы и задания, в том числе в форме лабораторных работ, познавательных задач, таблиц, схем. Эти задания выполняются по ходу урока.

По окончании курса неорганической химии проводится итоговая контрольная работа.

По окончании курса органической химии проводится итоговая контрольная работа.

Коррекционно-развивающий компонент (КРК) программы направлен на развитие внимания, так как любой психический процесс находится в тесной взаимосвязи именно с вниманием.

В курсе 11 класса изучается **органическая химия**, теоретическую основу которой составляют современная теория строения органических соединений, показывающая единство химического, электронного и пространственного строения, явления гомологии и изомерии, классификация и номенклатура органических соединений. Весь курс органической химии пронизан идеей зависимости свойств веществ от состава и их строения, от характера функциональных групп, а также генетических связей между классами органических соединений. В данном курсе содержатся важнейшие сведения об отдельных веществах и синтетических материалах, о лекарственных препаратах, способствующих формированию здорового образа жизни и общей культуры человека.

Механизм формирования ключевых компетенций

Для развития УУД обучающихся на уроках химии применяются следующие приёмы:

<p>Ценностно-смысловая компетенция</p>	<p>Формировать путем постоянного обращения к действительности. В рамках этой компетенции формируется способность человека видеть и понимать окружающий мир, осознавать роль химических явлений, прогнозировать направление научного использования знаний в практической деятельности человека. При проведении урока необходимо стремиться к тому, чтобы каждый ученик четко для себя представлял, что и как он будет изучать, что ему пригодится из изученного в последующей жизни.</p> <p>Для этого можно использовать следующие приемы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Перед изучением темы рассказать о ней, а учащиеся должны сформулировать по этой теме вопросы «почему?», «зачем?», «как?», «о чем?», «как это сделать?». Данный прием позволяет учащимся осмыслить, зачем он изучает этот материал, увидеть значение данной темы для повседневной жизни, для своей будущей профессии и т.п. - Можно предложить учащимся самостоятельно изучить параграф учебника и составить развернутый план-конспект. В этом случае перед учениками ставится задача – разбить параграф на части, в каждой части выделить главное, озаглавить каждую часть и выписать тезисами необходимый материал. В итоге у учащихся формируется умение выделять главное, конкретизировать материал, анализировать его, делать выводы. - Можно использовать тестовые задания, содержащие упражнения с лишними или пропущенными данными или понятиями. - Необходимо вовлекать учащихся в предметные школьные олимпиады, которые включают решение нестандартных задач, требующих применение учеником предметной логики, а не только знание материала предметного курса.
<p>Учебно-познавательная компетенция</p>	<p>У обучающихся должны сформироваться интеллектуальные умения – целеполагания, анализа, синтеза, сравнения, классификации, систематизации, выдвижения гипотез, рефлексии и</p>

	<p>самооценки. Опыт учебно-познавательной деятельности формируется в условиях большой самостоятельности учащихся в процессе обучения.</p> <p>Значительно способствует формированию данной компетенции метод проектов. Подготовка проектов формирует умения самостоятельно ставить цель исследования, конкретизировать ее до задач, выбирать формы деятельности, прогнозировать результаты. Можно предлагать учащимся для решения нестандартные, занимательные, исторические задачи; проводить мини-исследования при проблемном способе изучения темы. Создание проблемных ситуаций, их решение приводит к развитию творческих способностей учащихся. Ученик, анализируя, сравнивая, синтезируя, обобщая, конкретизируя определенный материал, сам получает из него новую информацию.</p>
Информационная компетенция	<p>Для развития данного вида компетентности можно использовать приемы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Использование словарей, справочников при изучении новых понятий, терминов. - Подготовка презентаций, дальнейшее применение их в учебной деятельности. - Работа на уроке с разными УМК, чтобы ученики находили необходимую для себя информацию, изучая разные источники. - Использование Интернет-ресурсов, телевизора, СМИ при подготовке докладов, презентаций, сообщений, рефератов. - Использование заданий прикладного характера. У учащихся будет формироваться не только информационная компетенция, но и накапливаться определенный жизненный опыт. <p>- Привлечение учащихся самим составлять всевозможные задачи на производственные, бытовые темы.</p>
Коммуникативная компетенция	<p>Для формирования этой компетенции можно использовать приемы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Решение задач, запись уравнений реакций с комментированием, с подробным объяснением всех происходящих процессов. - Устное рецензирование и обсуждение ответов других учащихся. - Сдача зачетов в устной форме. - Работа в группах, в парах: совместно изучают определенную тему или решают задачи, обсуждают, спорят, приходят к определенному мнению или результату и высказывают свое суждение классу. - Использование тестовых заданий со свободным ответом и устное его обсуждение. - Различные ролевые игры. <p>- Использование метода проектов, который подразумевает работу в группе, где у каждого ученика есть своя деятельность.</p>
Компетенции личностного самосовершенствования	<p>С целью формирования данной компетенции можно применять такие методы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Самоконтроль и взаимоконтроль. - Решение химических задач разными способами и нахождение более рационального способа. - Самостоятельное составление тестовых заданий. <p>Работа по карточкам-заданиям, где даны «лишние данные», отрабатывается прием самоконтроля.</p> <p>- Исследовательская деятельность.</p>

Виды и формы контроля

Контроль результатов обучения химии выполняет, как и все другие компоненты учебного процесса, образовательную, воспитывающую и развивающую функции. Контроль имеет системные свойства и является неотъемлемой частью обучения. С помощью контроля устанавливается степень достигнутой цели и осуществляется управление обучением. Главное требование к контролю - его систематичность.

Методы контроля при всем их разнообразии эффективны только тогда, когда они адекватны содержанию и деятельности учащихся по его усвоению.

Виды контроля зависят от способа организации или подачи информации от учащихся к учителю. Предварительный контроль предназначен для того, чтобы выявить исходный уровень знаний, от которого можно отталкиваться в последующем обучении. Он может проводиться в начале учебного года или в начале урока. Текущий контроль осуществляется на протяжении всего урока с целью контроля за ходом усвоения изучаемого материала. Тематический (периодический) контроль проводится в конце темы (или какого-либо длительного отрезка учебного времени - четверти, полугодия и т. п.).

Внутри названных видов контроля усвоения различают методы контроля. Их рассматривают по группам, соответствующим устной, письменной, экспериментальной и компьютерной проверки.

Формы контроля: контрольная работа, дифференцированный индивидуальный письменный опрос, самостоятельная проверочная работа, диктант, письменные домашние задания и т.д.), анализ творческих, исследовательских работ, результатов выполнения диагностических заданий учебного пособия.

Для текущего тематического контроля и оценки знаний в системе уроков предусмотрены уроки-зачеты, контрольные работы. Курс завершают уроки, позволяющие обобщить и систематизировать знания, а также применить умения, приобретенные при изучении химии.

При организации учебно-познавательной деятельности предполагается работа с дидактическим раздаточным материалом, где имеются вопросы и задания, в том числе в форме лабораторных работ, познавательных задач, таблиц, схем.

Все эти задания выполняются по ходу урока. Познавательные задачи, требующие от ученика размышлений или отработки навыков сравнения, сопоставления, выполняются или на этапе закрепления или в качестве домашнего задания.

По окончании курса проводится итоговая контрольная работа.

Планируемый уровень подготовки на конец учебного года

Результаты изучения курса «Химия» приведены в разделе «Требования к уровню подготовки выпускников», который полностью соответствует стандарту. Требования направлены на реализацию коррекционно-развивающего, практико-ориентированного и личностно-ориентированного подходов: освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды.

Рубрика “Знать/понимать” включает требования, ориентированные главным образом на воспроизведение усвоенного содержания.

В рубрику “Уметь” входят требования, основанные на более сложных видах деятельности, в том числе творческой: объяснять, изучать, распознавать и описывать, выявлять, сравнивать, определять, анализировать и оценивать, проводить самостоятельный поиск биологической информации.

В рубрике “Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни” представлены требования, выходящие за рамки учебного процесса и нацеленные на решение разнообразных жизненных задач.

Информация об учебнике

Учебники

Рудзитис Г.Е, Фельдман Ф.Г. Химия. 10 класс. - М.: Просвещение, 2010;

Содержит все необходимые теоретические и практические материалы для усвоения курса, полностью соответствует развивающей технологии обучения, возможно широкое

использование ИКТ при выполнении практических и лабораторных работ (и виртуальных).
Язык изложения образный, понятный.

Распределение часов курса химии 11-12 классы

№	раздел	Кол-во Часов	Контрольных работ	Практических работ
11 класс				
	Повторение	1		
1	Введение в органическую химию	5		1. Качественное определение углерода, водорода и хлора в орг. в-вах.
2	Углеводороды	18	1	2. Качественное определение углерода, водорода и хлора в орг. в-вах.
3	Многообразие углеводородов	2		
4	Кислородсодержащие органические соединения.	18	1	3. Получение и св-ва карбоновых кислот. 4. Кислородосодержащие орг. в-ва.
5	Азотсодержащие органические в-ва.	2		
6	Углеводы	4		
7	Аминокислоты. Белки. Нуклеиновые кислоты	5		
8	Обобщение за курс органической химии	6	1	5. Кислородосодержащие орг. в-ва.
	Резервное время	8		6.
	итого	68	3	5

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

11 класс 68ч/год (2 ч/нед.) ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Раздел 1. Теоретические основы органической химии

Формирование органической химии как науки. Органические вещества. Органическая химия. Теория строения органических соединений А. М. Бутлерова. Углеродный скелет. Радикалы. Функциональные группы. Гомологический ряд. Гомологи. Структурная изомерия. Номенклатура. Значение теории строения органических соединений. Электронная природа химических связей в органических соединениях. Способы разрыва связей в молекулах органических веществ. Классификация органических соединений.

Раздел 2. Предельные углеводороды (алканы)

Электронное и пространственное строение алканов. Гомологический ряд. Номенклатура и изомерия. Физические и химические свойства алканов. Реакция замещения. Получение и применение алканов. Циклоалканы. Строение молекул, гомологический ряд. Нахождение в природе. Физические и химические свойства.

Расчетные задачи. Нахождение молекулярной формулы органического соединения по массе (объему) продуктов сгорания.

Раздел 3. Непредельные углеводороды

Алкены. Электронное и пространственное строение алкенов. Гомологический ряд. Номенклатура. Изомерия: углеродной цепи, положения кратной связи, цис-, транс-изомерия. Химические свойства: реакции окисления, присоединения, полимеризации. Правило Марковникова. Получение и применение алкенов.

Алкадиены. Строение. Свойства, применение. Природный каучук.

Алкины. Электронное и пространственное строение ацетилена. Гомологи и изомеры. Номенклатура. Физические и химические свойства. Реакции присоединения и замещения. Получение. Применение.

Раздел 4. Ароматические углеводороды (арены)

Арены. Электронное и пространственное строение бензола. Изомерия и номенклатура. Физические и химические свойства бензола. Гомологи бензола. Особенности химических свойств гомологов бензола на примере толуола. Генетическая связь ароматических углеводородов с другими классами углеводородов.

Раздел 5. Природные источники углеводов

Природный газ. Попутные нефтяные газы. Нефть и нефтепродукты. Физические свойства. Способы переработки нефти. Перегонка. Крекинг термический и каталитический. Коксохимическое производство.

Раздел 6. Спирты и фенолы

Одноатомные предельные спирты. Строение молекул, функциональная группа. Водородная связь. Изомерия и номенклатура. Свойства метанола (этанола), получение и применение. Физиологическое действие спиртов на организм человека. Генетическая связь одноатомных предельных спиртов с углеводородами. Многоатомные спирты. Этиленгликоль, глицерин. Свойства, применение. Фенолы. Строение молекулы фенола. Взаимное влияние атомов в молекуле на примере молекулы фенола. Свойства фенола. Токсичность фенола и его соединений. Применение фенола.

Раздел 7. Альдегиды, кетоны и карбоновые кислоты

Альдегиды. Строение молекулы формальдегида. Функциональная группа. Изомерия и номенклатура. Свойства альдегидов. Формальдегид и ацетальдегид: получение и применение.

Одноосновные предельные карбоновые кислоты. Строение молекул. Функциональная группа. Изомерия и номенклатура. Свойства карбоновых кислот. Реакция этерификации. Получение карбоновых кислот и применение. Краткие сведения о непредельных карбоновых кислотах. Генетическая связь карбоновых кислот с другими классами органических соединений.

Раздел 8. Сложные эфиры. Жиры

Сложные эфиры: свойства, получение, применение. Жиры. Строение жиров. Жиры в природе. Свойства. Применение. Моющие средства. Правила безопасного обращения со средствами бытовой химии.

Раздел 9. Углеводы

Глюкоза. Строение молекулы. Оптическая (зеркальная) изомерия. Фруктоза — изомер глюкозы. Свойства глюкозы. Применение. Сахароза. Строение молекулы. Свойства, применение. Крахмал и целлюлоза — представители природных полимеров. Реакция поликонденсации. Физические и химические свойства. Нахождение в природе. Применение. Ацетатное волокно.

Раздел 10. Азотсодержащие органические соединения

Амины. Строение молекул. Аминогруппа. Физические и химические свойства. Строение молекулы анилина. Взаимное влияние атомов в молекуле на примере молекулы анилина. Свойства анилина. Применение.

Аминокислоты. Изомерия и номенклатура. Свойства. Аминокислоты как амфотерные органические соединения. Применение. Генетическая связь аминокислот с другими классами органических соединений.

Белки - природные полимеры. Состав и строение. Физические и химические свойства. Превращение белков в организме. Успехи в изучении и синтезе белков.

Понятие об азотсодержащих гетероциклических соединениях. Пиридин. Пиррол. Пиримидиновые и пуриновые основания. Нуклеиновые кислоты: состав, строение.

Химия и здоровье человека. Лекарства. Проблемы, связанные с применением лекарственных препаратов.

Раздел 11. Синтетические полимеры

Понятие о высокомолекулярных соединениях. Полимеры, получаемые в реакциях полимеризации. Строение молекул. Стерео нерегулярное и стереорегулярное строение полимеров. Полиэтилен. Полипропилен. Термопластичность. Полимеры, получаемые в

реакциях поликонденсации. Фенолформальдегидные смолы. Терморреактивность. Синтетические каучуки. Строение, свойства, получение и применение. Синтетические волокна. Капрон. Лавсан.

Обобщение знаний по курсу органической химии. Органическая химия, человек и природа.

Требования к уровню подготовки

В результате изучения химии на базовом уровне ученик должен

знать/понимать: важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология.

Критерии оценивания знаний обучающихся

Результаты обучения химии должны соответствовать общим задачам предмета 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 или несущественные).

Существенные ошибки связаны с недостаточной глубиной и осознанностью ответа (например, ученик неправильно указал основные признаки понятий, явлений, характерные свойства веществ, неправильно сформулировал закон, правило и т.п. или ученик не смог применить теоретические знания для объяснения и предсказания явлений, установления причинно-следственных связей, сравнения и классификации явлений и т. п.).

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

Тематическое планирование учебного материала XI класса

№п/п дата	Тема урока
	Повторение (1 часа) Примерные сроки изучения 01.09-05.09
1/1	Строение атома. Виды хим. связи
Тема 1:	Введение в органическую химию (6 часов) Примерные сроки изучения 05.09.-26.09.
2/1	Возникновение и развитие органической химии. Орг. химия – химия соединений углерода. Орг в-ва в природе и жизни человека.
3/2	Строение орг. в-в Изомерия Химическая связь в орг. соединениях
4/3	Способы разрыва хим. связи
5/4	Классификация орг. в-в.
6/5	<i>Практическая работа № 1: Качественное определение углерода, водорода и хлора в орг. в-вах.</i>
Тема 2:	Углеводороды (18 часов) Примерные сроки изучения 26.09 -03.12.
7/1	Алканы. Структура. Физические св-ва. Номенклатура.
8/2	Вывод молекулярной формулы в-ва по данным элементарного состава и

	относительной плотности газообразного в-ва.
9/3	Химические св-ва алканов.
10/4	Решение задач на определение молекулярной формулы углеводорода по продуктам сгорания.
11/5	Алкены. Структура. Физические св-ва. Номенклатура.
12/6	Химические св-ва алкенов.
13/7	Применение и получение алкенов.
14/8	<i>Практическая работа №2: Качественное определение углерода, водорода и хлора в орг. в-вах.</i>
15/9	Алкадиены
16/10	Каучук как природный полимер непереломного характера. Резина
17/11	Ацетилен
18/12	Бензол – представитель ароматических углеводородов. Получение бензола.
19/13	Химические св-ва бензола. применение бензола.
20/14	Алкилбензолы.
21/15	Алкилбензолы.
22/16	Обобщение, систематизация, коррекция знаний по теме.
23/17	Контрольная работа № 1 «Углеводороды»
24/18	Анализ контрольной работы.
Тема 3:	Многообразие углеводородов (2 часов) Примерные сроки изучения 06.12.- 10.12.
25/1	Природный и попутный нефти газы.
26/2	Нефть. Состав, св-ва, первичная переработка.
Тема 4:	Кислородсодержащие органические соединения. (18 часов) Примерные сроки изучения 13.12.-28.02.
27/1	Предельные одноатомные спирты: строение, гомологи, изомеры. Физические св-ва.
28/2	Хим. св-ва предельных одноатомных спиртов.
29/3	Применение и получение спиртов. Губительное действие спиртов на организм.
30/4	Многоатомные спирты.
31/5	Фенол
32/6	Альдегиды, строение и физич. св-ва.
33/7	Хим. св-ва альдегидов.
34/8	Одноосновные карбоновые кислоты: строение, св-ва.
35/9	Химические св-ва одноосновных карбоновых кислот.
36/10	Применение и получение карбоновых кислот
37/11	<i>Практическая работа №3: Получение и св-ва карбоновых кислот</i>
38/12	Сложные эфиры: строение, св-ва применение.
39/13	Жиры: строение, св-ва применение, биологическая роль жиров
40/14	Генетическая связь кислородсодержащих органических в-в.
41/15	<i>Практическая работа №4: Кислородсодержащие орг. в-ва.</i>
42/16	Обобщение, систематизация, коррекция знаний по теме.
43/17	Контрольная работа № 2 «Кислородсодержащие органические в-ва»
44/18	Анализ контрольной работы.
Тема 5:	Азотсодержащие органические в-ва. (2 часа) Примерные сроки изучения 01.03.-06.03.
45/1	Амины
46/2	Анилин
Тема 6:	Углеводы (4 часа) Примерные сроки изучения 09.03.- 19.03.
47/1	Глюкоза. Состав, строение, нахождение в природе, физические св-ва.
48/2	Химические св-ва и применение глюкозы. Фруктоза – изомер глюкозы.
49/3	Сахароза. Состав, строение, нахождение в природе и получение.
50/4	Крахмал и целлюлоза как природные полимеры.

	Аминокислоты. Белки. Нуклеиновые кислоты (5 часов) Примерные сроки изучения 20.03.-14.04.
51/1	Аминокислоты и Амфотерные органические соединения. Строение, изомерия, св-ва.
52/2	Получение аминокислот. Значение аминокислот. Синтез пептидов.
53/3	Белки – природные Высокомолекулярные органические соединения. Химические функции белков.
54/4	Химические свойства белков. Проблема синтеза белков.
55/ 5	Повторение, коррекция и закрепление по темам: «Амины. Аминокислоты. Белки»
Тема 8:	Синтетические высокомолекулярные соединения (2 часов) Примерные сроки изучения 15.04.-21.04.
56/1	Общая характеристика ВМС.
57/2	Обзор важнейших пластмасс, волокон, каучуков.
Тема 9:	Обобщение за курс органической химии (6 час) Примерные сроки изучения 22.04.-15.05.
58/1	Классификация органических в-в. Строение молекул орг. в-в. Функциональные группы. Изомерия. Гомология. орган. в-в.
59/2	Генетическая связь важнейших классов орг. в-в.
60/3	<i>Практическая работа №5: Кислородосодержащие орг. в-ва.</i>
61/4	Подготовка к итоговой контрольной работе.
62/5	Итоговая контрольная работа №3.
63/6	Анализ контрольной работы №3. Работа над ошибками.
64-66	Резервные уроки