

Аннотация к рабочей программе по «Химии» 10-11 класс

Рабочая программа по химии для 11 класса разработана на основе нормативных документов:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ.
2. Федерального государственного образовательного стандарта (Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования" (с изменениями и дополнениями)
3. Примерной основной образовательной программы СОО (одобрена решением от 12 мая 2016 года. Протокол №2/16)
4. Примерная программа воспитания (Одобрена решением от 02.06.2020. Протокол № 2/20)
5. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 11.12.2020 № 712 "О внесении изменений в некоторые федеральные государственные образовательные стандарты общего образования по вопросам воспитания обучающихся"
6. Авторской программы курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений (автор Н.Н.Гара), рекомендованная Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования Министерства образования РФ, опубликованная издательством «Просвещение» в 2017 году.

Данная рабочая программа реализуется в учебниках для общеобразовательных учреждений Г.Е. Рудзитиса и Ф.Г. Фельдмана «Химия. 10 класс» и «Химия. 11 класс»

Целями изучения химии в средней школе являются:

1. формирование умения видеть и понимать ценность образования, значимость химического знания для каждого человека независимо от его профессиональной деятельности;
2. формирование целостного представления о мире, представления о роли химии в создании современной естественно-научной картины мира, умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности (природной, социальной, культурной, технической среды), используя для этого химические знания;
3. воспитание убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и к окружающей среде;
4. 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.

Задачи:

1. Сформировать знание основных понятий и законов химии;
2. Воспитывать общечеловеческую культуру;
3. Учить наблюдать, применять полученные знания на практике.

Учебный предмет «Химия» изучается в обязательной части учебного плана, относится к предметной области «Естественнонаучные предметы»

Рабочая программа разработана в соответствии с учебным планом для уровня среднего общего образования. Химия в средней школе изучается в 10 и 11 классе. Общее число учебных часов за два года обучения — 70.

Годы обучения	Количество часов в неделю	Количество учебных недель	Всего часов за учебный год
10 класс	1	36	36

11 класс	1	34	34
----------	---	----	----

Планируемые результаты освоения учебного курса

Личностные результаты:

- в ценностно-ориентационной сфере - знание российской гражданской идентичности, патриотизма, чувства гордости за российскую химическую науку;
- в трудовой сфере - готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории или трудовой деятельности;
- в познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере - умение управлять своей познавательной деятельностью, готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- в сфере сбережения здоровья - принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков) на основе знаний о свойствах наркотических и психотропных веществ.

Метапредметные результаты:

Познавательные УУД:

- использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности, применение основных методов познания (системно-информационный анализ, наблюдение, измерение, проведение эксперимента, моделирование, исследовательская деятельность) для изучения различных сторон окружающей действительности;
- познание объектов окружающего мира от общего через особенное к единичному;
- использование различных источников для получения химической информации, понимание зависимости содержания и формы представления информации от целей коммуникации и адресата;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

Регулятивные УУД:

- владение основными интеллектуальными операциями: формулировка гипотезы, анализ и синтез, сравнение и систематизация, обобщение и конкретизация, выявление причинно следственных связей и поиск аналогов;
- умение генерировать идеи и определять средства, не обходимые для их реализации;
- умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике;

Коммуникативные УУД:

- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- владение языковыми средствами, в том числе и языком химии - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства, в том числе и символичные (химические знаки, формулы и уравнения).

<i>Предметные результаты:</i>			
<i>№ п.п.</i>	<i>Раздел учебного курса</i>	<i>Ученик научится</i>	<i>Ученик получит возможность научиться</i>
10 класс			
<i>1</i>	<i>Теория химического строения</i>	<ul style="list-style-type: none"> • раскрывать на примерах положения теории химического строения А.М.Бутлерова; • объяснять причины многообразия веществ на основе общих представлений об их составе и строении; • применять правила систематической международной номенклатуры как средства различения и идентификации веществ по их составу и строению; • составлять молекулярные и структурные формулы органических веществ как носителей информации о строении вещества, его свойствах и принадлежности к определенному классу соединений; 	<ul style="list-style-type: none"> • иллюстрировать на примерах становление и эволюцию органической химии как науки на различных исторических этапах ее развития; • использовать методы научного познания при выполнении проектов и учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания органических веществ; • устанавливать генетическую связь между классами органических веществ для обоснования принципиальной возможности получения органических соединений заданного состава и строения;
<i>2</i>	<i>Углеводороды</i>	<ul style="list-style-type: none"> • характеризовать органические вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества; • приводить примеры химических реакций, раскрывающих характерные свойства типичных представителей классов органических веществ с целью их идентификации и объяснения области применения; • прогнозировать возможность протекания химических реакций на основе знаний о типах химической связи в молекулах реагентов и их реакционной способности; • использовать знания о составе, строении и химических свойствах веществ для безопасного применения в практической деятельности; • приводить примеры практического использования продуктов переработки нефти и природного газа, высокомолекулярных соединений (полиэтилена, синтетического каучука, ацетатного волокна); <p>проводить расчеты нахождение молекулярной формулы углеводорода по продуктам сгорания и по его</p>	<ul style="list-style-type: none"> • устанавливать взаимосвязи между фактами и теорией, причиной и следствием при анализе проблемных ситуаций и обосновании принимаемых решений на основе химических знаний.

		относительной плотности и массовым долям элементов, входящих в его состав;	
3	<i>Кислородсодержащие органические соединения</i>	<ul style="list-style-type: none"> • проводить опыты по распознаванию органических веществ: глицерина, уксусной кислоты, непредельных жиров, глюкозы, крахмала, белков – в составе пищевых продуктов и косметических средств; 	
4	<i>Азотсодержащие органические соединения</i>	<ul style="list-style-type: none"> • владеть правилами и приемами безопасной работы с химическими веществами и лабораторным оборудованием; 	
5	<i>Химия полимеров</i>	<ul style="list-style-type: none"> • проводить расчеты на нахождение молекулярной формулы углеводорода по продуктам сгорания и по его относительной плотности и массовым долям элементов, входящих в его состав; • осуществлять поиск химической информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам веществ; 	
11 класс			
6	<i>Теоретические основы химии</i>	<ul style="list-style-type: none"> • раскрывать на примерах роль химии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности человека; • демонстрировать на примерах взаимосвязь между химией и другими естественными науками; • понимать физический смысл Периодического закона Д.И.Менделеева и на его основе объяснять зависимость свойств химических элементов и образованных ими веществ от электронного строения атомов; • устанавливать зависимость скорости химической реакции и смещения химического равновесия от различных факторов с целью определения оптимальных условий протекания химических процессов; • приводить примеры гидролиза солей в повседневной жизни человека; • приводить примеры окислительно-восстановительных реакций в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов; 	объяснять природу и способы образования химической связи: ковалентной (полярной, неполярной), ионной, металлической, водородной – с целью определения химической активности веществ;

7	<i>Неорганическая химия</i>	приводить примеры химических реакций, раскрывающих общие химические свойства простых веществ – металлов и неметаллов;	устанавливать взаимосвязи между фактами и теорией, причиной и следствием при анализе проблемных ситуаций и обосновании принимаемых решений на основе химических знаний.
8	<i>Химия и жизнь</i>	<ul style="list-style-type: none"> • владеть правилами безопасного обращения с едкими, горючими и токсичными веществами, средствами бытовой химии; • критически оценивать и интерпретировать химическую информацию, содержащуюся в сообщениях средств массовой информации, ресурсах Интернета, научно-популярных статьях с точки зрения естественно-научной корректности в целях выявления ошибочных суждений и формирования собственной позиции; • представлять пути решения глобальных проблем, стоящих перед человечеством: экологических, энергетических, сырьевых, и роль химии в решении этих проблем. 	

Структура освоения учебного предмета «Химия»

10 класс

1. Теория химического строения органических соединений. Природа химических связей (3ч)

2. Углеводороды (12ч)

3. Кислородсодержащие органические соединения (12ч)

4. Азотсодержащие органические соединения (5ч)

5. Химия полимеров (4ч)

11 класс

1. Теоретические основы химии (15ч)

2. Неорганическая химия (14ч)

3. Химия и жизнь (5ч)

Формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Для контроля уровня достижений учащихся используются такие виды контроля как: текущий, тематический, итоговый, промежуточная аттестация.

Текущий контроль успеваемости учащихся – это систематическая проверка учебных достижений учащихся, проводимая педагогом в ходе осуществления образовательной деятельности в соответствии с образовательной программой.

Формы контроля: практическая работа, дифференцированный индивидуальный письменный опрос, биологический диктант, письменные домашние задания, тестирование.

Промежуточная аттестация – это установление уровня достижения результатов освоения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), предусмотренных образовательной программой.

Формами дополнительного испытания при проведении промежуточной аттестации являются:

-зачет по вопросам,

-устное собеседование,

-контрольная работа в форме тестирования,

-контрольная работы в виде заданий, требующих развернутых ответов,

Форма и сроки проведения промежуточной аттестации учащихся определяются локальным актом школы.

Для учащихся, обучающихся по индивидуальному учебному плану, сроки и порядок проведения промежуточной аттестации определяются индивидуальным учебным планом

Учебно-методическое обеспечение

Для учителя:

1. Рудзитис Г.Е. Органическая химия: учебник для 10 класса общеобразовательных учреждений /Г.Е.Рудзитис, Ф.Г.Фельдман. – М.: Просвещение, 2017.
2. Рудзитис Г.Е. Химия: основы общей химии: учебник для 11 кл. общеобразовательных учреждений/ Г.Е Рудзитис, Ф.Г Фельдман.- 11 -е изд., перераб.. - М.: Просвещение, 2017.-159с.
3. Гара Н.Н. Программы общеобразовательных учреждений. Химия.- М.: Просвещение, 2008. -56с.)

Для учащихся:

1. Рудзитис Г.Е. Органическая химия: учебник для 10 класса общеобразовательных учреждений /Г.Е.Рудзитис, Ф.Г.Фельдман. – М.: Просвещение, 2017.
2. Рудзитис Г.Е. Химия: основы общей химии: учебник для 11 кл. общеобразовательных учреждений/ Г.Е Рудзитис, Ф.Г Фельдман.- 11 -е изд., перераб.. - М.: Просвещение, 2017.-159с.

Дополнительная литература:

1. Артёмов А.В., С.С.Дерябина. Школьные олимпиады. Химия. 8-11 классы / -2-е изд. –М.: Айрис-пресс, 2009. -240 с.
2. Гаврусейко Н.П. Проверочные работы по органической химии: Дидактический материал: Пособие для учителя. – М. : Просвещение, 1988. – 48 с.
3. Гара Н.Н., Зуева М.В. Контрольные и проверочные работы по химии. 10-11 класс: Метод. пособие, -М.: Дрофа, 1997.-144с.:ил.
4. Под редакцией В.Н.Доронькина . Химия: сборник олимпиадных задач. Школьный и муниципальный этапы : учебно-методическое пособие . – Ростов н/Д : Легион, 2009. – 253с.
5. 5.В.Г.Денисова. Открытые уроки по химии 8-11 классы. –Волгоград: Учитель, 2002. – 64 с.
6. Рыбников А.В. Дидактический материал по химии. 10 класс. – М.: Аркти, 2000. – 24 с. (Метод. биб-ка)
7. Савин Г.А. Олимпиадные задания по неорганической химии. 9-10 классы. – Волгоград: Учитель, 2005. – 64с.
8. Хомченко Г.П. Пособие по химии для поступающих в вузы. – 3-е изд., испр. И доп. – М.: ООО «Издательство Новая Волна», 1997. – 463 с.; ил
9. Хомченко И.Г. Сборник задач и упражнений по химии для средней школы. – М.: «Издательство Новая Волна», 1996.- 221 с.

10. Янклович А.И. Химия: В помощь выпускнику школы и абитуриенту. – Изд. 2-е ипр. – СПб.: «Паритет», 2000. – 256с. (Серия «Экзамены без проблем»)

Материально-техническое:

1. Наглядные пособия: серии таблиц по неорганической, органической химии, химическим производствам, коллекции, модели молекул, наборы моделей атомов для составления моделей молекул комплект кристаллических решеток, модели заводских аппаратов химических производств и металлургии.
2. Приборы, наборы посуды, лабораторных принадлежностей для химического эксперимента, наборы реактивов. Наличие лабораторного оборудования и реактивов позволяет формировать культуру безопасного обращения с веществами, выполнять эксперимент по распознаванию важнейших неорганических и органических веществ, проводить экспериментальные работы исследовательского характера.
3. Наличие компьютера в классе, доступа в кабинете информатики к ресурсам Интернет, наличие комплекта компакт-дисков по предмету позволяет создавать мультимедийное сопровождение уроков химии, проводить учащимися самостоятельный поиск химической информации, использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации, её представления в различных формах.

Перечень оборудования и приборов

	Наименование оборудования
1	Набор флаконов
2	Набор банок
3	Набор склянок
4	Набор №1-24 ОС
5	Методические рекомен. по применению учеб. об
6	Набор химреактивов д/хим кабинета
7	Столик подъёмный
8	Таблица по неорган. химии
9	Комплект таб по химии
10	Термометр электронный
11	Таблицы по органической химии
12	Таблицы по химпроизводству
13	Таблицы по курсу химии
14	Прибор д/получения газа
15	Штатив д/пробирок
16	Штатив метал. ШЛБ
17	Аппарат д/химич. реакций
18	Набор д/опытов по химии
19	Комплект термометров
20	Озонатор
21	Прибор для демонстра-ции з-на сохранения массы в-в
22	Прибор для демонстрации зависимости скорости хим. р -ции от условий
23	Прибор для окисления спирта над медным катализатором
24	Прибор для определения состава воздуха

25	Прибор для получения галогеноалканов и сл. эфиров
26	Прибор д/собирания и хранения газов
27	Прибор д/получения и растворения растворимых и тв. в-в
28	Эвдиометр
29	Установка для перегонки в-в
30	Набор посуды и принадлежностей д/учеб. Эксп.
31	Прибор д/получения газов
32	Штатив лаборатор. Хим. ШЛХ
33	Коллекция «Алюминий»
34	Прибор д/моделиров. атомов и мол.
35	Коллекция «Волокна »
36	Коллекция «Уголь »
37	Коллекция «Металлы »
38	Коллекция « Минералы»
39	Коллекция «Нефть »
40	Коллекция «Пластмассы»
41	Коллекция «Стекло »
42	Коллекция «Топливо »
43	Коллекция « Чугун»
44	Коллекция «Шкала твёрдости »
45	Таблица Менделеева
46	Таблица «Растворимость солей»
47	Таблица «Электрохимич. Ряд напряжения металлов
48	Комплект таблиц «Химия в с/х»
49	Весы учебные лаборат.
50	Набор посуды и принадлежностей д/курса «Основы химического анализ»
51	Набор кристаллических решёток
52	Набор д/моделиров строения неорган в-в
53	Набор д/моделиров строения орган в-в
54	Стол химический
55	Шкаф вытяжной
56	Весы лаборат электрон. ВЛЭ -610
57	Электронный справочно-информационный стенд
58	Весы учебные лаборат. Эл. ВУЛ-100
59	Термометр электронный ТЭН-5
60	Пректор Ерсоп+экран на штативе
61	Принтер
62	Интерактивная доска
63	Дистиллятор
64	Теллурий
65	Микролаборатории д/химического эксперимента
66	Стол компьютерный
67	Таблицы по химии
68	Весы технические с разновесами
69	Посуда и лабораторные принадл.
70	Комплект электроснабжения кабинета химии
71	Столик подъёмный

Интернет-ресурсы:

<http://www.kremlin.ru/> - официальный веб-сайт Президента Российской Федерации

www.rsnet.ru/ - сайт органов государственной власти РФ.

<http://www.mon.gov.ru> – официальный сайт Министерства образования и науки РФ

<http://www.edu.ru> – федеральный портал «Российское образование».

<http://www.school.edu.ru> – российский общеобразовательный Портал

<http://www.ege.edu.ru> – портал информационной поддержки Единого государственного экзамена

<http://www.fsu.edu.ru> – федеральный совет по учебникам МОиН РФ

<http://www.ndce.ru> – портал учебного книгоиздания

<http://www.vestnik.edu.ru> – журнал «Вестник образования»

<http://www.school-collection.edu.ru> – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

<http://www.apkpro.ru> – Академия повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников образования

<http://www.prosv.ru> – сайт издательства «Просвещение»

<http://www.history.standart.edu.ru> – предметный сайт издательства «Просвещение»

<http://www.prosv.-ipk.ru> – институт повышения квалификации Издательства «Просвещение»

<http://fcior.edu.ru/> Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов.

[www.http://www.elibrary.ru/defaultx.asp](http://www.elibrary.ru/defaultx.asp) - научная электронная библиотека

<http://www.chem.msu.ru>- портал фундаментального химического образования России. Наука. Образование. Технологии

<http://chem.rusolymp.ru> -Портал Всероссийской олимпиады школьников. Химия –

<http://chem.olymp.mioo.ru/> - Портал для подготовки к олимпиадам высокого уровня –

<http://edu.1september.ru/index.php?course=18005> - Портал педагогического университета издательского дома «Первое сентября» - дистанционные курсы для учителей «Система подготовки к олимпиадам по химии»

