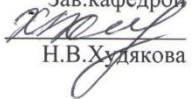


Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение города Новосибирска
«Вторая Новосибирская гимназия»

Рассмотрено и одобрено
на заседании кафедры
естественнонаучного
образования

«21» августа 2019 г

Зав.кафедрой


Н.В.Худякова

Рабочая программа

по курсу химии в 11 Б, И классах

на 2020-2021 учебный год

Учитель Гришина Галина Ивановна

1 час в неделю, 34 учебных недель, 34 за учебный год

г. Новосибирск 2020 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа 11 «Б», «И» классов составлена на основе нормативно- правовых документов и с учётом тенденций химического образования:

1. - Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. - приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. № 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования"
3. -приказ Минобрнауки России от 31.12.2015 № 1578 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. № 413»
4. постановление главного санитарного врача от 30.06.2020 № 16 «Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1/2.4.3598–20 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)"»
5. Химия. Базовый уровень. 10—11 классы : рабочая программа к линии УМК О. С. Габриеляна : учебно-методическое пособие / О. С. Габриелян. — М. : Дрофа, 2017
Учебник: Химия 11/О.С.Габриелян/Москва, «Дрофа», 2017

Согласно образовательному стандарту **главные цели** среднего общего образования:

- 1) формирование целостного представления о мире, основанного на приобретенных знаниях, умениях и способах деятельности;
- 2) приобретение опыта разнообразной деятельности, опыта познания и самопознания;
- 3) подготовка к осуществлению осознанного выбора индивидуальной образовательной или профессиональной траектории.

Большой вклад в достижение этих целей среднего общего образования вносит изучение химии, которое призвано обеспечить:

- формирование системы химических знаний как компонента естественнонаучной картины мира;
- развитие личности обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения, в быту и трудовой деятельности;
- выработку у обучающихся понимания общественной потребности в развитии химии, а также формирование у них отношения к химии как возможной области будущей практической деятельности;
- формирование умений безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни.

Особенности содержания обучения химии в средней (полной) школе обусловлены спецификой химии как науки и поставленными целями. Основными проблемами химии являются изучение состава и строения веществ, зависимости их свойств от строения, получение веществ с заданными свойствами, исследование закономерностей химических реакций и путей

управления ими в целях получения веществ, материалов, энергии. Поэтому в рабочей программе по химии нашли отражение **основные содержательные линии**:

- «Вещество» — знания о составе и строении веществ, их важнейших физических и химических свойствах, биологическом действии.
- «Химическая реакция» — знания об условиях, в которых проявляются химические свойства веществ, способах управления химическими процессами.
- «Применение веществ» — знания и опыт практической деятельности с веществами, которые наиболее часто употребляются в повседневной жизни, широко используются в промышленности, сельском хозяйстве, на транспорте.
- «Язык химии» — система важнейших понятий химии и терминов, в которых они описываются, номенклатура неорганических веществ, т. е. их названия (в том числе и тривиальные), химические формулы и уравнения, а также правила перевода информации с естественного языка на язык химии и обратно.

Результаты освоения курса

Личностных результаты:

- в ценностно-ориентационной сфере — осознание 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 наркологических и наркотических веществ.

Метапредметные результаты:

- 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;
- владение основными интеллектуальными операциями: формулировка гипотезы, анализ и синтез, сравнение и систематизация, обобщение и конкретизация, выявление причинно-следственных связей и поиск аналогов;
- познание объектов окружающего мира от общего через особенное к единичному;
- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
- умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике;

- использование различных источников для получения химической информации, понимание зависимости содержания и формы представления информации от целей коммуникации и адресата;

— умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

— готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

— 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 символьные (химические знаки, формулы и уравнения).

Предметные результаты.

1) В познавательной сфере: — знание (понимание) изученных понятий, законов и теорий; — умение описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты, используя для этого естественный (русский, родной) язык и язык химии; — умение классифицировать химические элементы, простые и сложные вещества, в том числе и органические соединения, химические реакции по разным основаниям; — умение характеризовать изученные классы неорганических и органических соединений, химические реакции; — готовность проводить химический эксперимент, наблюдать за его протеканием, фиксировать результаты самостоятельного и демонстрируемого эксперимента и делать выводы; — умение формулировать химические закономерности, прогнозировать свойства неизученных веществ по аналогии со свойствами изученных; — поиск источников химической информации, получение необходимой информации, ее анализ, изготовление химического информационного продукта и его презентация;— владение обязательными справочными материалами: Периодической системой химических элементов Д. И. Менделеева, таблицей растворимости, электрохимическим рядом напряжений металлов, рядом электроотрицательности — для характеристики строения, состава и свойств атомов элементов химических элементов I–IV периодов и образованных ими простых и сложных веществ; — установление зависимости свойств и применения важнейших органических соединений от их химического строения, в том числе и обусловленных характером этого строения (предельным или непредельным) и наличием функциональных групп; — моделирование молекул важнейших неорганических и органических веществ; — понимание химической картины мира как неотъемлемой части целостной научной картины мира;

2) в ценностно-ориентационной сфере — анализ и оценка последствий для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с производством и переработкой важнейших химических продуктов;

3) в трудовой сфере — проведение химического эксперимента; развитие навыков учебной, проектно-исследовательской, творческой деятельности при выполнении индивидуального проекта по химии;

4) в сфере здорового образа жизни — соблюдение правил безопасного обращения с веществами, материалами и химическими процессами; оказание первой помощи при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений РФ отводит **70** часов для обязательного изучения химии на ступени основного общего образования. **В том числе** в X классах по 34 учебных часов из расчета 1 учебный час в неделю (количество учебных недель - 36), в XI классах **34** учебных часа из расчета 1 учебный час в неделю (количество учебных недель – 34). Данная рабочая программа является модифицированной с учётом особенностей образовательной программы гимназии и соответствует ФГОС. Тематическое планирование **для 11 «Б», «И» классов составлено на 34 час в год (1 час в неделю)**. Рабочая программа составлена в контексте системы электронного образования:

1. Работа с электронным журналом; электронными учебниками
2. Формирование электронного фонда учебной литературы;
3. Использование дистанционного образования и цифровых образовательных ресурсов.

Задания и учебный материал подбираются с учётом индивидуальных потребностей и возможностей учащихся

Формы контроля знаний и умений

1. Тематическое и итоговое тестирование.
2. Проверочные работы
3. Самостоятельные работы.
4. Тематические контрольные работы.
5. Итоговые контрольные работы.
6. Практические работы

Обучающиеся, их родители (законные представители) ознакомлены с условиями обучения в 2020-2021 учебном году, с условиями обучения в рамках федерального государственного образовательного стандарта (протокол общегимназического родительского собрания № 1 от 25.08.2020)

**Календарно-тематическое планирование по химии для 11 «Б», «И» классов
34 часа в год (1 час в неделю)**

Дата 11Б	Дата 11 И	№ п/п	Тема	Эксперимент
Тема 1. Строение атома и периодический закон Д.И.Менделеева 3 ч				
03.09	03.09	1.	Строение атома. Изотопы	
10.09	10.09	2.	Электронные конфигурации атомов химических элементов	
17.09	17.09	3.	Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева	
Тема 2. Строение вещества 12 ч				
24.09	24.09	4.	Химические связи.	
01.10	01.10	5.	Химические связи.	
08.10	08.10	6.	Типы кристаллических решёток	Определение типа кристаллической решетки вещества и описание его свойств.
15.10	15.10	7.	Полимеры Волокна	
22.10	22.10	8.	Состав вещества, их многообразие. Газы.	Получение кислорода разложением пероксида водорода с помощью диоксида марганца. Получение водорода взаимодействием кислоты с цинком
29.10	29.10	9.	Практическая работа №1 «Получение, собиране и распознавание газов»	
12.11	12.11	10.	Твёрдое и жидкое состояние вещества	
19.11	19.11	11.	Дисперсные системы.	Ознакомление с дисперсными системами.
26.11	26.11	12.	Чистые вещества и смеси. Состав смесей.	
03.12	03.12	13.	Истинные растворы. Способы выражения концентрации растворов	
10.12	10.12	14.	Решение задач с применением понятия «массовая и объёмная доли растворенного вещества».	
17.12	17.12	15.	Контрольная работа № 1 «Строение вещества»	
Тема 3. Химические реакции 9 ч				
24.12	24.12	16.	Классификация химических реакций в органической и неорганической химии Тепловой эффект химической реакции	
14.01	14.01	17.	Скорость химической реакции Факторы, влияющие на скорость	

			химической реакции	
21.01	21.01	18.	Обратимость химических реакций. Химическое равновесие и способы его смещения	
28.01	28.01	19.	Роль воды в химических реакциях. Электролитическая диссоциация	Реакции, идущие с образованием осадка, газа или воды. Взаимодействие соляной кислоты с цинком, оксидом меди (II), гидроксидом меди (II), карбонатом кальция.
04.02	4.02	20.	Гидролиз неорганических и органических соединений	Испытание индикатором растворов гидролизующихся и негидролизующихся солей.
11.02	11.02	21.	Практическая работа №2 «Гидролиз»	
18.02	18.02	22.	Окислительно-восстановительные реакции в химии	
25.02	25.02	23.	Обобщение и систематизация по теме «Химические реакции»	
04.03	04.03	24.	Контрольная работа №2 «Химические реакции»	
Тема 4. Вещества и их свойства 8 ч.				
10.03	10.03	25.	Металлы	
18.03	18.03	26.	Неметаллы	
25.03	25.03	27.	Основания Амфотерные соединения	
01.04	01.04	28.	Оксиды. Соли	
08.04	8.04	29.	Генетическая связь между классами соединений	
15.04	15.04	30.	Генетическая связь между классами соединений	
22.04	12.04	31.	Практическая работа №3 «Генетическая связь между различными классами неорганических и органических веществ».	
06.05	06.05	32.	Практическая работа №4 «Решение экспериментальных задач на идентификацию неорганических соединений»	
Тема 4. Проектная деятельность 2 ч.				
13.05	13.05	33.	Работа над проектом	
20.05	20.05	34.	Защита проекта	

Примерные темы проектов

1. Роль отечественных учёных в становлении и развитии химии
2. Д.И. Менделеев и органическая химия
3. Изучаем молоко
4. Моделирование химических реакций
5. Свекольный сок как растворитель
6. Электропроводящие полимеры
7. Варим варенье на различных углеводах
8. Изучаем сладкий вкус
9. Поучаем вещества с запахом фруктовых эссенций
10. Изучаем мыло
11. Карбоновые кислоты вокруг нас
12. Химические источники тока. Изготовление простейшего прибора, работающего на химическом источнике тока
13. Делаем свечи
14. Ферменты
15. Синтез лекарственного средства
16. Изучаем качество питьевой воды