

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Департамент общего образования Томской области
Управление образования Администрации Томского района
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Семилуженская СОШ» Томского района

СОГЛАСОВАНО

Педагогическим советом
МБОУ «Семилуженская СОШ»
Томского района

Протокол № 1
от «30» августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор
МБОУ «Семилуженская СОШ»
Томского района



/ Б.А. Бугаенко

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

элективного курса «Химия в задачах и упражнениях»

для обучающихся 8 класса

Учитель:
Шевлякова Анастасия Владимировна

с. Семилужки, 2024

Пояснительная записка

Современный стандарт содержания образования по химии предусматривает создание условий для достижения учащимися следующих целей: освоение основных понятий и законов химии; овладение умениями производить расчёты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций; развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями; применение полученных знаний и умений для решения практических задач в повседневной жизни; воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры.

Базисный учебный план в его федеральной части предусматривает изучение курса химии по 2 часа в неделю в 8 – 9 классах и по 1 часу в 10 – 11 классах. Данный объём часов не достаточен для реализации стандарта основного общего образования по химии. Одним из последствий сокращения числа учебных часов заключается в том, что у учителя практически не остаётся времени для отработки навыков решения задач, а именно задач обеспечивающих закрепление теоретических знаний, которые учат творчески применять их в новой ситуации, логически мыслить, т.е. служат формированию культурологической системообразующей парадигмы.

Решение задач – признанное средство развития логического мышления учащихся, которое легко сочетается с другими средствами и приёмами образования. Включение разных задач предусматривает перенос теоретического материала на практику и осуществлять контроль за его усвоением, а учащимся – самоконтроль, что воспитывает их самостоятельность в учебной работе. Решение задач должно способствовать целостному усвоению стандарта содержания образования и реализации поставленных целей.

Настоящая рабочая программа элективного курса разработана на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования (*утвержден приказом Минобрнауки России «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» от 5 марта 2004 г. N 1089*), примерной программы основного общего образования по химии (базовый уровень).

Рабочая программа элективного курса соответствует учебному плану МБОУ «Семилуженская СОШ» Томского района

Обоснование выбора УМК

Данный УМК был выбран учителем, потому что единая линия учебников способствует преемственности и систематизации знаний. В учебниках хорошо проработан методический аппарат. Авторы также предлагают учителю поурочные разработки к учебникам.

В содержании данного курса представлены основополагающие теоретические сведения по химии, включающие изучение состава и строения веществ, зависимости их свойств от строения, исследование закономерностей химических превращений и путей управления ими в целях получения веществ, материалов, энергии.

Содержание учебного предмета включает сведения о неорганических веществах, их строении и свойствах, а также химических процессах, протекающих в окружающем мире. Наиболее сложные элементы фундаментального ядра содержания общего образования по

химии, такие, как основы органической и промышленной химии, перенесены в программу средней (полной) общеобразовательной школы.

Теоретическую основу изучения неорганической химии составляет атомно-молекулярное учение, периодический закон Д.И. Менделеева с краткими сведениями о строении атомов, видах химической связи, закономерностях протекания химических реакций.

В изучении курса, значительная роль отводится химическому эксперименту: проведению практических и лабораторных работ и описанию их результатов; соблюдению норм и правил поведения в химических лабораториях.

Учебники данной линии отличает современное содержание и методика, направленная на достижение метапредметных результатов, на развитие активной деятельности учащихся и формирование важнейших компетенций. Программа курса «Химии» построена на основе спиральной модели, предусматривающей постепенное развитие и углубление теоретических представлений при линейном ознакомлении с эмпирическим материалом

Тесты, самостоятельная работа, контрольные работы, устный опрос, защита проекта.

Преобладающими формами текущего контроля УУД являются самостоятельные и контрольные работы, различные тестовые формы контроля. Промежуточная аттестация проводится согласно локальному акту образовательного учреждения в форме контрольных работ, зачётный урок – в форме тестирования – в конце года.

Содержание программы носит развивающий характер. Для организации процесса обучения используются основные технологии обучения: личностно-ориентированные технологии, интерактивные технологии, исследовательские методы, проектные методы, игровые технологии, кейс метод. В программе учитывается реализация **межпредметных** связей с курсом физики (7 класс) и биологии (6-7 классы), где дается знакомство со строением атома, химической организацией клетки и процессами обмена веществ.

Планирование включает реализацию межпредметных связей химии с курсами: физики, биологии, географии, экологии в соответствующих темах уроков в 8 – 9 классе.

Цель и задачи обучения школьного компонента

- создать условия для реализации минимума стандарта содержания образования за курс основной школы;
- отработать навыки решения задач и подготовить школьников к более глубокому освоению химии в старших классах.

Основные задачи:

- обеспечение школьников основной и главной теоретической информацией;
- отработать навыки решения простейших задач;
- формировать связь между теоретическими и практическими знаниями учащихся;
- подготовить необходимую базу для решения различных типов задач в старших классах

Ценностные ориентиры содержания учебного курса

Для сознательного освоения предмета «Химия» в школьный курс включены обязательные компоненты содержания современного химического образования:

- 1) *химические знания* (теоретические, методологические, прикладные, описательные — язык науки, аксиологические, исторические и др.);
- 2) *различные умения, навыки* (общеучебные и специфические по химии);
- 3) *ценностные отношения* (к химии, жизни, природе, образованию и т. д.);
- 4) *опыт продуктивной деятельности* разного характера, обеспечивающий развитие мотивов, интеллекта, способностей к самореализации и других свойств личности ученика;
- 5) *ключевые и учебно-химические компетенции.*

В качестве *ценностных ориентиров* химического образования выступают объекты, изучаемые в курсе химии, к которым 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. Познавательные ценностные ориентации, формируемые в процессе изучения химии, проявляются в признании:

- ценности научного знания, его практической значимости, достоверности;
- ценности химических методов исследования живой и неживой природы.

Развитие познавательных ценностных ориентаций содержания курса химии позволяет сформировать:

- уважительное отношение к созидательной, творческой деятельности;
- понимание необходимости здорового образа жизни;
- потребность в безусловном выполнении правил безопасного использования веществ в повседневной жизни;
- сознательный выбор будущей профессиональной деятельности.

Курс химии обладает возможностями для формирования *коммуникативных ценностей*, основу которых составляют процесс общения, грамотная речь. Коммуникативные ценностные ориентации курса способствуют:

- правильному использованию химической терминологии и символики;
 - развитию потребности вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии;
- развитию умения открыто выражать, и аргументировано отстаивать свою точку зрения.

Общая характеристика организации учебного процесса

Содержание элективного курса соответствует минимальным требованиям стандарта образования а также содержит некоторый материал по углублению курса химии в 8 классе, на который следует обратить внимание для успешного изучения далее (кристаллогидраты, различные способы выражения состава раствора, различные способы приготовления необходимого раствора; качественные реакции). Каждая тема содержит небольшой теоретический материал, а главное – большое количество различных задач. Это необходимо для формирования и развития навыков анализа, сравнения, обобщения, самоанализа и самоконтроля, умений устанавливать причинно – следственные связи между различными фактами, умений делать выводы, отстаивать свою точку зрения.

Вниманию учащихся предлагаются различные задания по содержанию и по сложности, которые требуют от учащихся активной познавательной деятельности.

Данный курс предлагается всем учащимся, которые желают получить более глубокие знания по предмету.

1.Определение	типологии	уроков
1.Уроки «открытия»	нового	знания;
2.Уроки отработки	умений	и рефлексии;
3.Уроки общеметодологической		направленности;
4.Уроки развивающего контроля;		
5.Уроки исследования (уроки творчества)		
6. Уроки-проекты		
7.Уроки практических и лабораторных работ		

2. Используемые технологии

1. Здоровье сберегающие образовательные технологии.
- 2.Технологии контекстного обучения (групповая работа).
- 3.Современные информационные технологии.
- 4.Технологии проблемно-диалогового общения.
- 5.Технология проблемного обучения.
- 6.Технология развивающего обучения.
- 7.Технологии дифференцированного обучения.
- 8.Обучение развитию мышления.

3.Методы организации учебного процесса

1. Словесные: вербальные (лекция, семинар, беседа, объяснение, дискуссия, рассказ).
 2. Наглядные (иллюстрация, демонстрация).
 3. Практические (опорные конспекты).
 4. Репродуктивные.
 5. Продуктивные (проблемные, поисковые, эвристические). Работа с источником.
- Работа с иллюстрациями и схемами
6. Работа с наглядным материалом (коллекции)
 7. Работа над проектом (в группе)
 8. Подготовка докладов и публичных выступлений с использованием дополнительных материалов
 9. Работа с электронными носителями информации (поиск информации, составление презентаций, выполнение интерактивных тестов и др. заданий).

4.Формы организации учебной деятельности

Выбор форм организации учебной деятельности соответствует следующей классификации форм по видам учебных занятий: урок, практическая работа, практическое занятие, консультация, конференция, семинар и др.

5.Средства обучения

Для полноценного осуществления всех видов деятельности создано специально организованное образовательное пространство, обеспеченное необходимым материально-

техническим, информационно-методическим и учебным оборудованием, включающим:

- средства ИКТ;
- цифровые образовательные ресурсы;
- учебно-методическую литературу;
- экранно-звуковые средства.

Это достигается за счёт использования технологии развития критического мышления, методов развивающего обучения, личностно-ориентированного подхода, элементов исследовательской деятельности на уроках. При реализации целей программы используются средства ИКТ, Интернет.

6.Формы контроля знаний, умений, навыков

- устный опрос;
- тестирование;
- творческая работа (сообщение, доклад, кластер, проект);
- письменный опрос;
- терминологический диктант.

Для осуществления обучения используются ЦОРы в качестве дополнения к имеющемуся печатному УМК для самостоятельной и практической работы обучающегося.

Оптимальным средством организации программно-технической среды дистанционного обучения в 8 классе является АИС «Сетевой город. Образование», содержащая, в том числе, инструменты дистанционного обучения. Доступ к Единой коллекции ЦОР обеспечен на официальном сайте учреждения.

7.Количество часов, на которое рассчитана рабочая программа.

Количество часов рабочей программы соответствует учебному плану образовательного учреждения. Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по разделам и темам курса. Программа рассчитана на 34 учебных часа, из расчёта 1 час в неделю. В соответствии с календарным учебным графиком.

8.Планируемые образовательные результаты

- Успешное обучение в последующих классах;
- Знание основных законов и понятий химии и их оценивание;
- Умение проводить простейшие расчёты;
- Умение ориентироваться среди различных химических реакций, составлять необходимые уравнения, объяснять свои действия;
- Успешная самореализация школьников в учебной деятельности. После изучения данного курса учащиеся могут иметь различный уровень качества образования:
- Минимальный уровень - решение простейших задач по алгоритму.
- Достаточный уровень – решение незнакомых задач и выполнение упражнений, для решения которых используются известные алгоритмы.
- Творческий уровень – выполнение заданий и решение задач направленных на развитие творческого потенциала личности.

Тематическое планирование 8 класс (школьный компонент)

№	Наименование тем	Всего	Дата
---	------------------	-------	------

п/п		часов	
1	Первоначальные химические понятия	9	
1.1	Вещество. Правило техники безопасности	1	5.09
1.2	Смеси. Способы разделения смесей	1	12.09
1.3	Физические и химические явления. Атомы. Молекулы	1	19.09
1.4	Химический элемент. Простые и сложные вещества	1	26.09
1.5	Химические формулы. Mg	1	3.10
1.6	Массовая доля элементов. Составление формул	1	10.10
1.7	Химические уравнения. Решение задач по химическим уравнениям	1	17.10
1.8	Подготовка к контрольной работе.	1	24.10
1.9	Анализ контрольной работы	1	7.11
2	Кислород. Оксиды. Горение	2	
2.1	Реакции горения. Решение задач на химические уравнения	1	14.11
2.2	Задачи на тепловой эффект реакции	1	21.11
3	Водород	2	
3.1	Решение задач по химическим уравнениям	1	28.11
3.2	Урок-тренинг «Кислород. Водород»	1	5.12
4	Растворы. Воды.	3	
4.1	Задачи. Растворимость Массовая доля растворенного вещества	1	12.12
4.2	Подготовка к контрольной работе	1	19.12
4.3	Анализ контрольной работы	1	26.12
5	Основные классы неорганических соединений	5	
5.1	Оксиды. Получение	1	9.01
5.2	Кислоты. Получение	1	16.01
5.3	Генетическая связь между основными классами неорганических соединений	1	23.01
5.4	Подготовка к контрольной работе	1	30.01
5.5	Анализ контрольной работы	1	6.02
6	Периодический закон и периодическая система химических элементов	3	
6.1	Амфотерные соединения	1	13.02
6.2	Изотопы	1	20.02
6.3	Электронные формулы		27.02
7	Строение веществ. Химическая связь	5	
7.1	Типы химических связей	1	6.03
7.2	Ковалентная связь	1	13.03

7.3	Ионная и металлическая	1	20.03
7.4	ОВР	1	3.04
7.5	Анализ контрольной работы	1	10.04
8	Закон Авогадро. Молярный объем газов	1	
8.1	Задачи на объемные отношения	1	17.04
9	Галогены	3	
9.1	Хлор. Свойства	1	24.04
9.2	Химические свойства соляной кислоты	1	8.05
9.3	Подготовка к контрольной работе	1	15.05
9.4	Итоговая контрольная работа	1	22.05

Итого: 34 часа

Перечень оборудования и приборов

№ п/п	Наименование	Количество
1	Термометр электронный	1
2	Набор моделей кристаллических решеток	1
3	Комплект моделей атомов	1
4	Прибор для электролиза	1
5	Аппарат для проведения химических реакций	1
6	Аппарат для получения газов	10
7	Прибор для получения галоидов и несложных эфиров	1
8	Прибор для получения раствора твердых веществ	1
9	Установка для перегонки веществ	1
10	Набор для опытов по химии	10
11	Весы и разновесы лабораторные	10
12	Штатив для демонстрационных пробирок	1
13	Штатив лабораторный большой	1
14	Штатив лабораторный	15
15	Коллекции:	
	1) Нефть и продукты ее переработки	1
	2) Пластмассы	1
	3) Чугун и сталь	2
	4) Алюминий	2
	5) Каменный уголь	1
16	Весы лабораторные электронные	1
17	Прибор для определения состава воздуха	1
18	Аспиратор	1
19	Плитка электрическая малогабаритная	1

20	Нагреватели для пробирок	12
21	Эвдиометр	1
22	Озонатор	1
23	Баня комбинированная лабораторная	1
24	Весы технические с разновесами	10
25	Стол подъемный(разные)	3

Перечень дидактического материала

1. А.М. Радецкий Проверочные работы по химии 8-11 классы М. Просвещение 2000-208с.
2. А.М. Радецкий, В.П. Горшкова. Дидактический материал по химии 8-9 классы. М. Просвещение 6-изд. 2003-80с.
3. Я.Л. Гольдфарб, Ю.В. Ходаков, Ю.Б. Додонов. Сборник задач и упражнений по химии 7-10 классы 5-е изд. М. Просвещение 1987-192с.

Перечень цифровых образовательных ресурсов

1. Интерактивные плакаты. Химические реакции 8-11 кл. Новый диск.
2. Электронное приложение к учебнику Г.Е. Рудзитиса, Ф.Г. Фельдмана Химия 8 класс. Образование - медиа
3. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Уроки химии Кирилла и Мефодия 8-9 классы М.ООО «Кирилл и Мефодий»
4. Электронные уроки и тесты. Химия в школе .Водные растворы. «М.Просвещение-МЕДИА»2005
5. Электронные уроки и тесты. Химия в школе. Вещества и их превращения. «М.Просвещение-МЕДИА»2005
6. Электронные уроки и тесты. Химия в школе. Соли. «М.Просвещение-МЕДИА»2005
7. Электронные уроки и тесты. Химия в школе. Атом и молекула. «М.Просвещение-МЕДИА»2005
8. Электронные уроки и тесты. Химия в школе. Кислоты и основания. «М.Просвещение-МЕДИА»2005. Химия в школе
9. Библиотека электронных наглядных пособий Химия 8-11 класс, М.ООО «Кирилл и Мефодий»

Литература, рекомендованная для учащихся

1. Г.И. Штремплер Школьный словарь химических понятий и терминов М. Дрофа 2007-416с.
2. Д.Н. Трифонов. В.Д. Трифонов. Как были открыты химические элементы. М. Просвещение 1980-224с.
3. Детская энциклопедия. Химия Я познаю мир М. АСТ 2000-448с.
4. Б.Д. Степин. Л.Ю. Аликберова. Занимательные задания и эффективные опыты по химии М. Дрофа 2006-430с.
5. Л. Стрельникова. Из чего все сделано. Рассказы о веществе М.: Яуза-пресс, 2011-208с.

Литература, использованная при подготовке программы

1. Н.Н. Гара. Химия Программы для общеобразовательных учреждений 8-9, 10-11 классы, базовый уровень 2-изд. М. Просвещение 2009.

Перечень цифровых информационных ресурсов Интернета:

1. <http://ege.yandex.ru/chemistry/>
2. <http://chem.reshuege.ru/>
3. <http://himege.ru/>
4. <http://pouchu.ru/>
5. http://enprophil.ucoz.ru/index/egeh_alkeny_alkadieny/0-358
6. http://ximozal.ucoz.ru/_ld/12/1241_4_.pdf
7. http://fictionbook.ru/author/georgiyi_isaakovich_lerner/biologiya_polniyyi_sprav_ochnik_dlya_podg/read_online.html?page=3
8. <http://www.zavuch.info/methodlib/134/>
9. <http://keramikos.ru/table.php?ap=table1000405><http://sikorskaya-olja.narod.ru/EGE.htm>
10. www.olimpmgou.narod.ru.
11. http://mirhim.ucoz.ru/index/khimija_8_3/0-41