

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по

ХИМИИ

(наименование предмета)

на уровень

основного общего образования (7-9 классы)

**Муниципального автономного общеобразовательного
учреждения «Лицей №2» г.Балаково Саратовской области**

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА(КУРСА)

Деятельность образовательного учреждения общего образования в обучении химии должна быть направлена на достижение обучающимися следующих

1) 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 траектории;
- 3) в познавательной сфере — умение управлять своей познавательной деятельностью.

2) Метапредметными результатами изучения курса «Химия» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- 1) самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности;
- 2) выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели;
- 3) составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы;
- 4) работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- 5) в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- 1) анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений;
- 2) осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- 3) строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- 4) создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта;
- 5) составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.);
- 6) преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.);
- 7) уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.

Коммуникативные УУД:

самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

3) Предметные результаты (прописываются отдельно по параллелям)

Параллель	Уровни обучения
	Базовый
7 класс	<u>В познавательной сфере:</u>

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Давать определения изученных понятий: вещество (химический элемент, атом, ион, молекула, кристаллическая решетка, вещество, простые и сложные вещества, химическая формула, относительная атомная масса, относительная молекулярная масса, химическая реакция (химическое уравнение)); 2. Описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты, используя для этого естественный (русский) язык и язык химии; 3. Классифицировать изученные объекты и явления; 4. Наблюдать демонстрируемые и самостоятельно проводимые опыты, химические реакции, протекающие в природе и в быту; <u>В ценностно-ориентационной сфере</u> - анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ. <u>В трудовой сфере</u> - проводить химический эксперимент. <u>В сфере безопасности жизнедеятельности</u> - оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.
8 класс	<ol style="list-style-type: none"> 1. Различать основные формы существования химического элемента (свободные атомы, простые и сложные вещества); 2. Применять основные сведения о строении атомов элементов малых периодов; 3. Описывать основные виды химических связей, типы кристаллических решёток; 4. Определять типологию химических реакций по различным признакам; 5. Понимать сущность электролитической диссоциации; 6. Применять названия, состав, классификацию и свойства важнейших классов неорганических соединений в свете теории электролитической диссоциации и с позиции окисления-восстановления. 7. Применять понятия: химический элемент, атом, изотопы, ионы, молекулы; простое и сложное вещество; аллотропия; относительная атомная и молекулярная массы, количество вещества, молярная масса, молярный объём, число Авогадро; электроотрицательность, степень окисления, окислительно-восстановительный процесс; химическая связь, её виды и разновидности; химические реакции и их классификации; электролитическая диссоциация, гидратация молекул и ионов; ионы, их классификация и свойства; электрохимический ряд напряжения металлов; 8. Разъяснять смысл химических формул и уравнений; объяснять действие изученных закономерностей (сохранения массы веществ при химических реакциях); определять степени окисления атомов химических элементов по формулам их соединений; составлять уравнения реакций, определять их вид и характеризовать окислительно-восстановительные реакции, определять по составу (химическим формулам) принадлежность веществ к разным классам

	<p>соединений и характеризовать их химические свойства, в том числе в свете ТЭД; устанавливать генетическую связь между классами неорганических соединений и зависимость между составом вещества и его свойствами;</p> <p>9. Обращаться с лабораторным оборудованием; соблюдать правила техники безопасности; проводить простые химические опыты; наблюдать за химическими процессами и оформлять результаты наблюдений;</p> <p>10. Производить расчёты по химическим формулам и уравнениям с использованием изученных понятий.</p>
9 класс	<ol style="list-style-type: none"> 1. раскрывать смысл законов сохранения массы веществ, постоянства состава, атомно-молекулярной теории; 2. называть признаки и условия протекания химических реакций; выявлять признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции при выполнении химического опыта; соблюдать правила безопасной работы при проведении опытов; 3. вычислять количество, объем или массу вещества по количеству, объему, массе реагентов или продуктов реакции; 4. распознавать опытным путем газообразные вещества: кислород, водород; 5. раскрывать смысл понятий «тепловой эффект реакции», «молярный объем»; 6. характеризовать физические и химические свойства основных классов неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований, солей; 7. проводить опыты, подтверждающие химические свойства изученных классов неорганических веществ; 8. распознавать опытным путем растворы кислот и щелочей по изменению окраски индикатора; 9. характеризовать взаимосвязь между классами неорганических соединений; 10. раскрывать смысл Периодического закона Д.И. Менделеева; 11. объяснять физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода в периодической системе Д.И. Менделеева; 12. объяснять закономерности изменения строения атомов, свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп; 13. характеризовать химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И. Менделеева и особенностей строения их атомов; 14. составлять схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И. Менделеева; 15. раскрывать смысл понятий «ион», «катион», «анион», «электролиты», «неэлектролиты», «электролитическая диссоциация», «окислитель», «степень окисления» «восстановитель», «окисление», «восстановление»; 16. раскрывать смысл теории электролитической диссоциации; составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей, солей; объяснять сущность процесса электролитической диссоциации и реакций ионного обмена; 17. составлять полные и сокращенные ионные уравнения реакции

	<p>обмена;определять возможность протекания реакций ионного обмена;</p> <ol style="list-style-type: none"> 18. проводить реакции, подтверждающие качественный состав различных веществ; 19. определять окислитель и восстановитель; 20. составлять уравнения окислительно-восстановительных реакций; 21. характеризовать взаимосвязь между составом, строением и свойствами неметаллов; 22. распознавать опытным путем газообразные вещества: углекислый газ и аммиак; 23. называть органические вещества по их формуле: метан, этан, этилен, метанол, этанол, глицерин, уксусная кислота, аминокислота, стеариновая кислота, олеиновая кислота, глюкоза; 24. оценивать влияние химического загрязнения окружающей среды на организм человека; 25. грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни 26. определять возможность протекания реакций некоторых представителей органических веществ с кислородом, водородом, металлами, основаниями, галогенами;
9 класс	Углубленный
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о химических свойствах веществ на основе их состава и строения, их способности вступать в химические реакции, о характере и продуктах различных химических реакций; 2. Характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества; 3. Составлять молекулярные и полные ионные уравнения по сокращенным ионным уравнениям; 4. Прогнозировать способность вещества проявлять окислительные или восстановительные свойства с учетом степеней окисления элементов, входящих в его состав; 5. Составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности превращений неорганических веществ различных классов; 6. Выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о результатах воздействия различных факторов на изменение скорости химической реакции; 7. Использовать приобретенные знания для экологически грамотного поведения в окружающей среде; 8. Использовать приобретенные ключевые компетенции при выполнении проектов и учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ; 9. Объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах; 10. Критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе в средствах массовой информации; 11. Осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека;

	12.Создавать модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; понимать необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др.
--	--

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА (КУРСА)

Рабочая программа по химии составлена в соответствии с Примерной основной образовательной программой основного общего образования на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта общего образования, Примерной программы основного образования по химии 7-9 классы.
- Требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в федеральном государственном образовательном стандарте общего образования второго поколения;
- Фундаментального ядра содержания общего образования;
- Программы развития и формирования универсальных учебных действий, которые обеспечивают формирование российской гражданской идентичности, овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для саморазвития и непрерывного образования, целостность общекультурного, личностного и познавательного развития учащихся;
- Идеи и положения Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России.
- Рабочая программа по химии составлена в соответствии с ФГОС ООО (для 7-9 классов) на основе авторской программы *О. С. Габриеляна и И.Г. Остроумова «Старт в химию»* - 7 класс, авторской программой *О.С.Габриеляна* (8-9 класс), допущенной Министерством образования и науки РФ и программой основного общего и среднего (полного) образования по МАОУ Лицей №2.

2.1. 7 класс

Авторы учебника	Название учебника	Уровень обучения (базовый/углубленный)	Издательство
О.С.Габриеляна, И.Г.Остроумова, А.К.Ахлебинина	«Химия. Вводный курс. 7 класс»	базовый	М: «Дрофа»

Содержание учебного предмета химия (7 класс)

№ п/п	Название раздела	Количество часов
		основное
1.	Химия в центре естествознания	11
2.	Математические расчеты в химии	9
3.	Явления, происходящие с веществами	10
4.	Рассказы по химии	3
Резерв		1
Итого		34

2.2. 8 класс

Авторы учебника	Название учебника	Уровень обучения (базовый/углубленный)	Издательство
О.С. Gabrielyan	«Химия 8 класс». Данный учебник рекомендован в общеобразовательных учреждениях РФ.	Базовый	М.: Дрофа

Содержание учебного предмета химия (8 класс)

№ п/п	Название раздела	Количество часов	
		основное	
1.	Введение	6	
2.	Атомы химических элементов	10	
3.	Простые вещества	7	
4.	Соединения химических элементов	15	
5.	Изменения, происходящие с веществами	12	
6.	Растворение. Растворы. Свойства растворов	18	
Резерв		0	
Итого		68	

2.3 9 класс

Авторы учебника	Название учебника	Уровень обучения (базовый/углубленный)	Издательство
О.С. Gabrielyan	«Химия 9 класс».	Базовый	М.: Дрофа

Содержание учебного предмета химия (9 класс)

№ п/п	Название раздела	Количество часов	
		Основное	Углубленное
1.	Введение (повторение основных вопросов курса 8 класса и введение в курс 9 класса)	8	
2.	Металлы	22	
3.	Неметаллы	25	
4.	Обобщение знаний по химии за курс основной школы	11	
Резерв		2	
Итого		68	

3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

3.1. 7 класс

№	Тема урока	Кол-во часов
1.	Химия как часть естествознания. Предмет химии	1
2.	Методы изучения естествознания.	1
3.	Моделирование.	1
4.	Практическая работа 1. Знакомство с лабораторным оборудованием. Правила безопасности при работе в химическом кабинете (лаборатории).	1
5.	Практическая работа №2 "Наблюдение за горящей свечой. Правила работы со спиртовкой".	1
6.	Химическая символика.	1
7.	Химия и физика.	1
8.	Агрегатное состояние вещества.	1
9.	Химия и география.	1
10.	Химия и биология.	1
11.	Качественные реакции в химии.	1
12.	Относительные атомная и молекулярная массы.	1
13.	Массовая доля химического элемента в сложном веществе. Самостоятельная работа "Расчет молярной массы вещества".	1
14.	Чистые вещества и смеси.	1
15.	Объемная доля компонента газовой смеси. Решение задач.	1
16.	Массовая доля вещества в растворе.	1
17.	Решение задач на массовую долю	1
18.	Практическая работа 3 "Очистка загрязненной поваренной соли".	1
19.	Практическая работа №4. "Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества".	1
20.	Массовая доля примесей. Решение задач на долю примесей.	1
21.	Разделение смесей. Решение задач.	1
22.	Фильтрация.	1
23.	Адсорбция.	1
24.	Адсорбирующие вещества в медицине и быту.	1
25.	Дистилляция, кристаллизация и выпаривание.	1
26.	Обобщение: физические способы разделения смеси. Тест.	1
27.	Химические реакции.	1
28.	Признаки химических реакций. Правила Бертоле.	1
29.	Практическая работа 6. Признаки химических реакций.	1
30.	Самостоятельная работа « Вещества и смеси».	1
31.	Ученическая конференция «Выдающиеся русские ученые-химики» о жизни и деятельности М.В.Ломоносова, Д.И.Менделеева, А.М.Бутлерова.	1
32.	Конкурс сообщений учащихся «Мое любимое вещество» » об открытии, получении и значении выбранного химического элемента.	1
33.	Обобщение: " Что я знаю о химии?"	1
34.	Резервный урок	1

3.2 8 класс

№	Тема урока	Кол-во часов
1.	Предмет химии. Вещества.	1
2.	Превращение веществ. Краткие сведения по истории химии.	1
3.	Практическая работа №1. «Приёмы обращения с лабораторным оборудованием».	1
4.	Химическая символика. Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. Самостоятельная работа №1 «Явления физические и химические».	1
5.	Практическая работа №2. «Наблюдение за горящей свечой».	1
6.	Химические формулы. Относительная атомная и молекулярная массы.	1
7.	Основные сведения о строении атомов. Состав атомных ядер. Самостоятельная работа №2 «Химический диктант».	1
8.	Образование химических элементов. Изотопы.	1
9.	Строение электронных оболочек атомов.	1
10.	Периодическая таблица и строение атома. (Самостоятельная работа №3).	1
11.	Ионная химическая связь.	1
12.	Образование молекул простых веществ. Ковалентная неполярная химическая связь.	1
13.	Ковалентная полярная связь. Электроотрицательность.	1
14.	Металлическая связь.	1
15.	Контрольная работа №1 по теме: "Атомы химических элементов".	1
16.	Обобщение по теме : "Химическая связь".	1
17.	Простые вещества-металлы. Общие физические свойства.	1
18.	Неметаллы. Общие физические свойства. Явление аллотропии.	1
19.	Количество вещества.	1
20.	Молярная масса вещества. Самостоятельная работа.	1
21.	Молярный объём газообразных веществ.	1
22.	Урок-упражнение: решение задач.	1
23.	Обобщение по теме: «Простые вещества». Самостоятельная работа.	1
24.	Степень окисления. Бинарные соединения металлов и неметаллов.	1
25.	Важнейшие классы бинарных соединений – оксиды и летучие водородные соединения.	1
26.	Основания.	1
27.	Кислоты.	1
28.	Классификация кислот.	1
29.	Основания.	1
30.	Урок-упражнение. Определение степени окисления в формулах веществ.	1
31.	Соли, составление формул солей.	1
32.	Аморфные и кристаллические вещества. Межмолекулярное взаимодействие и молекулярные кристаллические решетки. Чистые вещества и смеси.	1
33.	Аморфные и кристаллические вещества.	1
34.	Понятие доли. Массовая и объёмная доля компонентов смеси. Доля примесей..	1

№	Тема урока	Кол-во часов
35.	Практическая работа №3. «Очистка загрязненной поваренной соли».	1
36.	Расчеты, связанные с понятием объёмная доля. Расчеты, связанные с понятием массовая доля.	1
37.	Практическая работа №4. «Приготовление раствора сахара и определение его массовой доли».	1
38.	Контрольная работа №2 по теме: «Соединения химических элементов. Смеси».	1
39.	Физические явления в химии.	1
40.	Химические реакции.	1
41.	Практическая работа №5. «Признаки химических реакций».	1
42.	Химические уравнения. Закон сохранения массы веществ.	1
43.	Расчеты по химическим уравнениям.	1
44.	Реакции разложения. Тест.	1
45.	Реакции соединения.	1
46.	Реакции замещения.	1
47.	Реакции обмена. Тест «Типы химических реакций».	1
48.	Типы химических реакций на примере свойств воды.	1
49.	Составление химических уравнений и решение задач.	1
50.	Контрольная работа №3 по теме: «Физические явления и химические реакции».	1
51.	Растворение. Растворимость. Типы растворов.	1
52.	Электролитическая диссоциация.	1
53.	Основные положения теории ЭДС.	1
54.	Ионные уравнения. (Самостоятельная работа №6).	1
55.	Кислоты в свете ТЭД, их классификация и свойства.	1
56.	Кислоты в свете ТЭД, их классификация и свойства.	1
57.	Основания в свете ТЭД, их классификация и свойства.	1
58.	Оксиды в свете ТЭД.	1
59.	Соли в свете ТЭД, их классификация и свойства.	1
60.	Генетическая связь между классами неорганических соединений.	1
61.	Практическая работа №6 «Ионные реакции».	1
62.	Практическая работа №7 «Условия протекания химических реакций между растворами электролитов до конца».	1
63.	Обобщение и систематизация знаний по теме: «Теория электролитической диссоциации», подготовка к контрольной работе.	1
64.	Контрольная работа №4. «Растворы. Свойства растворов. ТЭД».	1
65.	Классификация химических реакций.	1
66.	Окислительно-восстановительные реакции.	1
67.	Составление ОВР, электронный баланс.	1
68.	Обобщение и систематизация знаний по теме: «Типы химических реакций».	1

3.3 9 класс

№	Тема урока	Кол-во часов
---	------------	--------------

№	Тема урока	Кол-во часов
1.	Введение	1
2.	Характеристика химического элемента-металла на основании его положения в таблице Менделеева.	1
3.	Характеристика химического элемента-неметалла на основании его положения в таблице Менделеева.	1
4.	Переходные элементы. Амфотерные оксиды и гидроксиды.	1
5.	Химические свойства амфолитов.	1
6.	Периодический закон и Периодическая система химических элементов.	1
7.	Химическая организация природы.	1
8.	Химические реакции. Скорость химической реакции. Входной контроль.	1
9.	Катализ и катализаторы.	1
10.	Положение металлов в Периодической системе Д.И Менделеева и строение их атомов.	1
11.	Физические свойства металлов.	1
12.	Сплавы, их свойства и значение.	1
13.	Химические свойства металлов.	1
14.	Решение задач.	1
15.	Металлы в природе и технике, получение металлов.	1
16.	Коррозия металлов, защита от коррозии.	1
17.	Теоретическое осуществление переходов элементов. (Подготовка к практической работе).	1
18.	Практическая работа №1 «Осуществление цепочки химических превращений».	1
19.	Щелочные металлы.	1
20.	Щелочноземельные металлы. Тест "Физические и химические свойства металлов".	1
21.	Решение задач.	1
22.	Алюминий. Соединения алюминия.	1
23.	Железо. Соединения железа Fe ⁺² . Тест "Алюминий".	1
24.	Железо. Соединения железа Fe ⁺³ .	1
25.	Генетический ряд металла.	1
26.	Решение задач.	1
27.	Практическая работа №2 «Получение и свойства соединений металлов».	1
28.	Решение задач: «Металлы».	1
29.	Решение задач "Металлы".	1
30.	Решение уравнений, подготовка к контрольной работе. Тест "Железо".	1
31.	Контрольная работа №1. Металлы".	1
32.	Неметаллы: атомы и простые вещества. Кислород, азот, воздух. Водород.	1
33.	Вода. Вода в жизни человека.	1
34.	Галогены.	1
35.	Соединения галогенов. Тест " Водород".	1
36.	Получение галогенов. Биологическое значение и применение галогенов и их соединений.	1
37.	Кислород. Тест " Галогены".	1
38.	Сера. Соединения серы. Оксиды.	1

№	Тема урока	Кол-во часов
39.	Серная и сернистая кислоты.	1
40.	Решение экспериментальных задач на распознавание важнейших катионов и анионов. (Подготовка к практической работе №3.)	1
41.	Практическая работа № 4. «Решение экспериментальных задач по теме: «Подгруппа кислорода».	1
42.	Азот.	1
43.	Аммиак.	1
44.	Соли аммония.	1
45.	Кислородные соединения азота. Азотные удобрения.	1
46.	Фосфор и его соединения. Тест.	1
47.	Углерод.	1
48.	Кислородные соединения углерода.	1
49.	Изучение свойств углекислого газа (Подготовка к практической работе №4.)	1
50.	Практическая работа № 5. «Решение экспериментальных задач по теме: «Подгруппа азота и углерода».	1
51.	Кремний и его соединения. Силикатная промышленность.	1
52.	Генетический ряд неметалла.	1
53.	Решение задач по теме: «Неметаллы».	1
54.	Защита проектов "Неметаллы вокруг нас"	1
55.	Практическая работа №6. «Получение, соби́рание и распознавание газов».	1
56.	Контрольная работа №2. «Неметаллы».	1
57.	Периодическая система Д.И. Менделеева и строение атома.	1
58.	Основные закономерности изменения свойств химических элементов.	1
59.	Электроотрицательность. Степень окисления.	1
60.	Окислитель, восстановитель, электронный баланс.	1
61.	Окислительно-восстановительные реакции.	1
62.	Строение вещества.	1
63.	Классификация химических реакций. Скорость химической реакции.	1
64.	Катализ и катализаторы.	1
65.	Диссоциация электролитов в водных растворах.	1
66.	Ионные уравнения реакций.	1
67.	Ионные уравнения реакций. Неорганические вещества, их номенклатура и классификация.	1
68.	Резервный урок	1