

Управление образования администрации Туруханского района
Муниципальное казенное образовательное учреждение
«Борская средняя общеобразовательная школа»



Утверждаю:

Директор МОУ «БорСШ»

Хильченко Е.А.

"_31_" августа 2016г

Приказ № _84_ от _01.09.16_

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Среднее(полное) общее образование

Предмет: химия

Класс: 10,11

Разработана: Тагильцевым Ю.О.

Проверено

Зам директора по УВР

Т.А. Ладаева

31 августа 2016г.

Рассмотрено на МО

Руководитель МО

протокол « ___ »

от « ___ » _____ 2016г.

2016 -2017 учебный год

Пояснительная записка

Программа по химии для 10-11 класса составлена на основе нормативных документов:

1. Основной образовательной программы среднего общего образования МОУ «Бор СШ».
2. Приказа Минобрнауки России от 31.03.2014 № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, среднего общего образования»
3. Примерной программы среднего (полного) общего образования по химии (базовый уровень), а так же Программы курса химии для X-XI классов общеобразовательных учреждений (базовый уровень).
4. Авторской программы курса химии для X-XI классов общеобразовательных учреждений (базовый уровень). Автор О. С. Gabrielyan,

Данная программа реализуется по УМК:

1. Используемые учебники: Автор О. С. Gabrielyan, «Химия 10 класс», издательство Дрофа, Москва, 2008, автор О. С. Gabrielyan, Г.Г. Лысова «Химия 11 класс», издательство Дрофа, Москва, 2003

Общие цели изучения химии в средней школе

Изучение химии в старшей школе на базовом уровне 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;
- используя межпредметную интеграцию развивать познавательный интерес, интеллектуальные и творческие способности при проведении экспериментов, работе с различными источниками информации;
- воспитание убежденности 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 человека и окружающей среде.

Задачами обучения данного курса являются:

- формирование глубоких знаний о строении и свойствах веществ, закономерностях химических реакций, а также об основных принципах химического производства;
- развитие умения наблюдать и объяснять химические явления, происходящие в природе, лаборатории и на производстве, выдвигать гипотезы, намечать план их проверки;
- привитие практических умений по постановке химического эксперимента для получения новых знаний о свойствах веществ, выдвижения и проверки гипотез, аргументации выводов;

- раскрытие роли химии в решении глобальных проблем, стоящих перед человечеством: защите окружающей среды от загрязнений, рациональном природопользовании, обогащении энергетическими ресурсами;
- формирование экологической культуры;
- раскрытие вклада химии в понимание научной картины мира, формирование диалекто-логического мышления;
- развитие гуманистических черт личности, формирование творческих задатков;
- воспитание уважение к культурному и историческому прошлому России.

Общая характеристика учебного предмета

Основными проблемами химии являются изучение состава и строения веществ, зависимости их свойств от строения, конструирование веществ с заданными свойствами, исследование закономерностей химических превращений и путей управления ими в целях получения веществ, материалов, энергии. Поэтому, как бы ни различались авторские программы и учебники по глубине трактовки изучаемых вопросов, их учебное содержание должно базироваться на содержании примерной программы, которое структурировано по пяти блокам: «Методы познания в химии»; «Теоретические основы химии»; «Неорганическая химия»; «Органическая химия»; «Химия и жизнь».

Содержание этих учебных блоков в авторских программах может структурироваться по темам и детализироваться с учетом авторских концепций, но должно быть направлено на достижение целей химического образования в старшей школе.

Место учебного предмета, курса в учебном плане.

Примерная программа рассчитана на два года обучения и составлена на 1 час в неделю, всего 35, включая 7 часов на виды учебной деятельности (ВУД) для реализации авторских подходов, использования разнообразных форм организации учебного процесса, внедрения современных методов обучения и педагогических технологий. В программе использованы сокращения контрольные (КР), практические (ПР).

Требования к уровню подготовки учащихся

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 объём, 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;
- основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;
- основные теории химии: химической связи, электролитической диссоциации, строения органических соединений;
- важнейшие вещества и материалы: основные металлы и сплавы; серная, соляная, азотная и уксусная кислоты; щёлочи, аммиак, минеральные удобрения, метан, этилен, ацетилен, бензол, этанол, жиры, мыла, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы; уметь
- называть изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре;
- определять: валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах

неорганических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к различным классам органических соединений;

- характеризовать: элементы малых периодов по их положению в Периодической системе Д.И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и химические свойства изученных органических соединений;
- объяснять: зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической), зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов;
- выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических и органических веществ;
- проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и её представления в различных формах;
- использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- объяснения химических явлений в природе, быту и на производстве;
- определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;
- экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;
- безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием;
- приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве;
- критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

Содержание программы учебного курса 10 класс

№ п/п	Тема (глава)	Количество часов		Из них		
		Примерная (авторская) программа	Календарно тематический план	ВУД	ЛР	ПР
1	Введение	3	3	1		
2	Углеводороды	11	10	3		
3	Кислородосодержащие и азотсодержащие органические вещества и их природные источники.	10	9	3		1
	Практическая работа №1 «Идентификация органических соединений»					
4	Азотосодержащие органические соединения	7	5	1		
5	Искусственные и синтетические полимеры. Биологически активные вещества.	4	5	2		

	Практическая работа №2 «Распознавание пластмасс и волокон»					1
6	Резерв	-	1			
	Итого:	35	35	10		2

11 класс

№ п/п	Тема (глава)	Количество часов		Из них		
		Примерная (авторская) программа	Календарно тематический план	ВУД	л/р	п/р
1	Тема I. Строение атома и периодический закон Д.И.Менделеева.	3	3	1		
2	Тема II. Строение вещества.	10	9	2		1
	Практическая работа №1 «Получение, соби́рание и распознавание газов»					
3	Тема III. Химические реакции.	8	9	4		
4	Тема IV. Вещества и их свойства	13	13	4		1
	Практическая работа 2 «Решение экспериментальных задач»					
	Итого:	35	35	11		2

Средства контроля

10 класс

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Сроки проведения
1	Контрольная работа №1 «Углеводороды»	1	
2	Контрольная работа № 2 «Кислородосодержащие органические вещества»	1	
	ИТОГО:	2	

11 класс

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Сроки проведения
1	Контрольная работа 1 по теме: «Химические реакции».	1	
2	Контрольная работа 2 по теме «Неорганическая химия»	1	
	Итого:	2	

Перечень практических работ

10 класс

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Сроки проведения
1	Практическая работа №1 «Идентификация органических соединений»	1	
2	Практическая работа №2 «Распознавание пластмасс и волокон»	1	
	Итого:	2	

11 класс

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Сроки проведения
1	Практическая работа №1 «Получение, собирание и распознавание газов»	1	
2	Практическая работа №2 «Решение экспериментальных задач»	1	
	Итого:	2	

Литература и учебно-методические средства обучения (орг. техника, наглядность, адреса сайтов, оборудование и т. д.)

10 класс.

1. О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов. Настольная книга учителя химии. 10 класс. «Блик и К0» Москва, 2001г.
2. Е.И. Ардашникова, Н.Б. Казеннова, М. Е. Гамм. Курс органической химии. «Аквариум» Москва, 1998г.
3. В.А. Батаев, Е.В. Батаева. Справочник по органической химии. «Астрель», Москва, 2004г.
4. Уроки химии Кирилла и Мефодия 10-11 кл (мультимедийное пособие).
5. Химия общая и неорганическая 10-11 кл (мультимедийное пособие).
6. Органическая химия 10-11 класс (мультимедийное пособие).
7. Габриелян О.С. Химия 8-11 класс (мультимедийное пособие).
8. Габриелян О.С. Химия 10 класс (мультимедийное пособие).
9. Мастер класс учителя химии (мультимедийное пособие).
10. Сборник самостоятельных работ по химии. 8-11 классы. «Просвещение», Москва, 2002г.
11. Е.А. Еремин, Н.Е. Кузьменко «Справочник школьника по химии 8-11 класс, М, «Дрофа», 2000 г.
12. Л.Ю. Аликберова «Занимательная химия», М, «АСТ – Пресс», 2002г.
13. Л.В. Комисарова, И.Г. Присягина «Контрольные и проверочные работы по химии 8 класс», М., «Экзамен», 2007г.
14. Учебно – методическая газета для учителей, изд. «Первое сентября», М., 2009 г.
15. Е.А. Еремина, В.В. Еремин, Н.Е. Кузьменко. Справочник школьника по химии. 8-11 класс. М., «Дрофа», 1997

11 класс.

1. С.Г. Мамонтов, В.Б. Захаров «Основы биохимии». Курс для самообразования. М.: «Просвещение», 1992.
2. Ю.Б. Филиппович «Основы биохимии». М.: «Высшая школа», 1985.
3. О.С. Габриелян, Г.Г. Лысова «Химия» 11 класс. М.: «Дрофа», 2003.
4. Габриелян О.С., Остроумова И.Г. Настольная книга учителя химии. – М.: Дрофа, 2003. - с.296.
5. Несмеянов А.Н., Несмеянов Н.А. Начала органической химии. – М. 1970. -с.727, 771.
6. Уроки химии Кирилла и Мефодия 10-11 кл (мультимедийное пособие).
7. Химия общая и неорганическая 10-11 кл (мультимедийное пособие).
8. Репетитор по химии Кирилла и Мефодия, 2006г (мультимедийное пособие).
9. Органическая химия 10-11 класс (мультимедийное пособие).
10. Габриелян О.С. Химия 8-11 класс (мультимедийное пособие).
11. Габриелян О.С. Химия 11 класс (мультимедийное пособие).
12. Мастер класс учителя химии (мультимедийное пособие).

Оснащенность образовательного процесса учебным оборудованием для выполнения практических видов занятий, работ по химии в 10 классе (базовый уровень).

0	Лабораторные опыты		
	№ 1 Определение элементного состава органических соединений	<i>Оборудование:</i> пробирки, спиртовки <i>Вещества:</i> парафин, медная проволока, оксид меди (II), медный купорос.	имеется
	№ 2 Изготовление моделей молекул углеводородов	<i>Набор для изготовления шаростержневых моделей</i>	имеется
	№ 3 Обнаружение непредельных соединений в жидких нефтепродуктах	<i>Оборудование:</i> пробирки <i>Вещества:</i> раствор перманганата калия (бромная вода), бензин, машинное масло др. доступные нефтепродукты.	имеется
	№ 4 Получение и свойства ацетилена	<i>Оборудование:</i> приборы для получения газа (пробки с газоотводными трубками) <i>Вещества:</i> карбид кальция, раствор перманганата калия (бромная вода)	имеется
	№ 5 Ознакомление с коллекцией «Нефть и продукты ее переработки»	<i>Коллекция «Нефть и продукты ее переработки»</i>	имеется
	№ 6 Свойства этилового спирта.	<i>Оборудование:</i> пробирки <i>Вещества:</i> этиловый спирт, изоамиловый спирт, глицерин, раствор сульфата меди, раствор гидроксида натрия, серная кислота, раствор дихромата калия, фенолфталеин.	имеется
	№ 7 Свойства глицерина	<i>Оборудование:</i> пробирки, спиртовки <i>Вещества:</i> глицерин, раствор сульфата меди, раствор гидроксида натрия, серная кислота, фенолфталеин.	имеется
	№ 8 Свойства формальдегида	<i>Оборудование:</i> пробирки, спиртовки, часовое стекло, пробки с газоотводной трубкой. <i>Вещества:</i> формалин, аммиачный раствор оксида серебра, бензальдегид, ацетат натрия, концентрированная соляная кислота.	имеется
	№ 9 Свойства уксусной кислоты	<i>Оборудование:</i> пробирки, воздушный холодильник. <i>Вещества:</i> уксусная кислота, цинк, этиловый спирт, изоамиловый спирт, серная кислота	имеется
№ 10 Свойства жиров	<i>Оборудование:</i> пробирки, спиртовки, чашки для выпаривания. <i>Вещества:</i> раствор перманганата калия, кристаллический гидроксид натрия, хлорид натрия.	имеется	

№ 11 Сравнение свойств растворов мыла и стирального порошка	<i>Оборудование:</i> пробирки, спиртовки <i>Вещества:</i> индикаторы.	имеется
№ 12 Свойства глюкозы	<i>Оборудование:</i> пробирки, спиртовки <i>Веществ:</i> глюкоза, аммиачный раствор оксида серебра, раствор сульфата меди, раствор гидроксида натрия,	имеется
№ 13 Свойства крахмала	<i>Оборудование:</i> пробирки, спиртовки <i>Вещества:</i> крахмал, спиртовой раствор иода.	имеется
№ 14 Свойства белков	<i>Оборудование:</i> пробирки, спиртовки <i>Вещества:</i> медный купорос, ацетат свинца, азотная кислота.	имеется
№ 15 Ознакомление с образцами пластмасс и каучуков.	<i>Коллекции</i> «Каучук», «Пластмассы»	имеется
Практические работы		
№ 1 Идентификация органических соединений	<i>Оборудование:</i> пробирки, спиртовки <i>Вещества:</i> растворы гидроксида натрия, серной кислоты, карбоната натрия, перманганата калия, сульфата меди, аммиачный раствор оксида серебра, бромная вода, бензойная кислота, анилин, глюкоза, формалин, этиловый спирт, глицерин.	имеется
№ 2 Распознавание пластмасс и волокон.	<i>Оборудование:</i> тигельный щипцы, спиртовки. <i>Вещества:</i> набор пластмасс и волокон (фенопласт, целлулоид, капрон, полиэтилен, поливинилхлорид, полистирол, полиметилметакрилат, вискоза, нитрон, шерсть, лавсан, хлопчатобумажное волокно, ацетатное волокно, хлорин), индикаторы.	имеется

Оснащенность образовательного процесса учебным оборудованием для выполнения практических видов занятий, работ по химии в 11 классе (базовый уровень).

класс	темы лабораторных или практических работ	необходимый минимум (в расчете 1 комплект на 2 чел.)	Факт
11	Лабораторные опыты		
	№ 2 Определение типа кристаллической решетки вещества и описание его свойств	<i>Оборудование</i> <i>Вещества</i>	имеется
	№ 3 Ознакомление с коллекцией полимеров:	<i>Коллекции:</i> «Пластмассы», «Волокна»	имеется

	пластмасс и волокон и изделий из них.		
	№ 4 Испытание воды на жесткость. Устранение жесткости воды	<i>Оборудование:</i> пробирки, спиртовки <i>Вещества:</i> растворы карбоната натрия, сульфата натрия, гидроксида натрия.	имеется
	№ 5 Ознакомление с минеральными водами		
	№ 6 Ознакомление с дисперсными системами.		
	№ 7 Реакция замещения меди железом в растворе медного купороса	<i>Оборудование:</i> пробирки <i>Вещества:</i> железо, раствор медного купороса	имеется
	№ 8 Реакции, идущие с образованием осадка, газа и воды.	<i>Оборудование:</i> пробирки <i>Вещества:</i> растворы сульфата меди, сульфата алюминия, сульфита натрия, хлорида калия, хлорида бария, фосфата натрия, карбоната натрия, гидроксида натрия, соляной (серной) кислоты, азотной кислоты, фенолфталеин.	имеется
	№ 9 Получение кислорода разложением пероксида водорода с помощью оксида марганца (IV) и каталазы сырого картофеля.	<i>Оборудование:</i> пробирки <i>Вещества:</i> раствор перекиси водорода, оксид марганца.	имеется
	№ 10 Получение водорода взаимодействием кислоты с цинком.	<i>Оборудование:</i> прибор для получения газа <i>Вещества:</i> цинк, раствор соляной кислоты.	имеется
	№ 11 Различные случаи гидролиза солей.	<i>Оборудование:</i> пробирки <i>Вещества:</i> растворы нитрата алюминия, ацетата натрия, нитрата (хлорида) натрия, универсальный индикатор.	имеется
	№ 12 Испытание растворов кислот, оснований и солей индикаторами.	<i>Оборудование:</i> пробирки <i>Вещества:</i> растворы кислот, оснований солей.	имеется
	№ 13 Взаимодействие соляной кислоты и раствора уксусной кислоты с металлами	<i>Оборудование:</i> пробирки <i>Вещества:</i> цинк (алюминий), железо, медь, растворы соляной и уксусной кислот.	имеется
	№ 14	<i>Оборудование:</i> пробирки	имеется

	Взаимодействие соляной кислоты и раствора уксусной кислоты с основаниями	<i>Вещества:</i> растворы соляной и уксусной кислот, гидроксида натрия (калия).	
	№ 15 Взаимодействие соляной кислоты и раствора уксусной кислоты с солями.	<i>Оборудование:</i> пробирки <i>Вещества:</i> растворы соляной и уксусной кислот, нитрата серебра, карбонат натрия (калия) твердый.	имеется
	№ 16 Получение и свойства нерастворимых оснований.	<i>Оборудование:</i> пробирки химические стаканы, воронки, фильтры бумажные, стеклянные палочки, спитровки. <i>Вещества:</i> растворы сульфатов меди, железа (II) и (III), соляной (серной кислот), гидроксида натрия (калия).	имеется
	№ 17 Гидролиз хлоридов и ацетатов щелочных металлов	<i>Оборудование:</i> пробирки <i>Вещества:</i> хлориды натрия (калия), ацетат натрия (калия), универсальный индикатор.	имеется
	№ 18 Ознакомление с коллекциями металлов, неметаллов, кислот, оснований, минералов и биологических материалов, содержащих некоторые соли.	<i>Коллекции</i>	имеется
	Практические работы		
	№ 1 Получение, собирание и распознавание газов.	См. 9 кл. Практическая работа № 6; 10 кл. Лабораторный опыт № 4.	имеется
	№ 2 Решение экспериментальных задач на идентификацию органических и неорганических соединений.	См. 9 кл. Практическая работа № 3; 10 кл. Практическая работа № 1.	имеется

Учебно-тематический план (10 класс)

Месяц	Кор-рекция	№ урока п/п	Всего часов	Содержание	Деятельность учащихся	Примечание	
			3	Введение.	Разъясняют смысл термина «органическая химия», приводят примеры органических веществ. Называют некоторые органические вещества, имеющие значение в природе и жизни человека. Знают, что такое химическое строение. Знают основные положения теории химического строения органических веществ и умеют на примерах разъяснять зависимость свойств веществ от их строения.		
сентябрь	01-02	01,02	1	ВУД Предмет органической химии		Игра	
	05-09		2	Теория строения органических соединений			
	12-16		3	Теория строения органических соединений			
				10	Тема I. Углеводороды		
	19-23	23	4	ВУД Природный газ	Умеют называть признаки классификации органических веществ (строение углеродного скелета, функциональные группы, молекулярная масса).	Диспут	
	26-30		5	Алканы	Умеют определять молекулярную формулу органического вещества по массовой доли химических элементов.		
октябрь	03-07		6	Алкены. Этилен	Знают химические свойства		
	10-14		7	Алкадиены. Каучуки			
	17-21		8	Алкины. Ацетилен			
	24-28	26,27,28	9	ВУД Арены. Бензол		Проектная работа	
Н о		10	Нефть и способы её переработки				

МКОУ «Борская средняя общеобразовательная школа»

	07-11					предельных углеводородов и умеют составлять уравнения реакций, подтверждающий эти свойства. Умеют по формулам веществ устанавливать их принадлежность к определенному классу углеводородов.	
	14-18		11		Обобщение и систематизация знаний об углеводородах		
	21-25		12		КР №1 «Углеводороды»		
	28-02	01,02	13		ВУД Нефть и способы её переработки	Знают химическое строение и общую формулу веществ. Умеют составлять структурные и электронные формулы предложенных веществ; из предложенных формул веществ выбирают заданную.	Исследование
				10	Тема II. Кислородосодержащие органические вещества и их природные источники.		
декабрь	05-09		14		Единство организации живых организмов на земле	Умеют приводить примеры веществ, давать им названия, объяснять характерную реакцию на конкретное вещество; называют области применения. Умеют с помощью уравнений реакций доказывать генетическую связь заданного вещества с другими классами органических соединений, называют способы получения и указывают их значение,	
	12-16	13,15	15		ВУД Спирты		Пробные ЕГЭ
	19-23		16		Фенол		
	26-30	30	17		ВУД Альдегиды		Игра
январь	16-20		18		Карбоновые кислоты		
	23-27		19		Карбоновые кислоты		
	30-03		20		Сложные эфиры. Жиры		
февраль	06-10	08	21		ВУД Углеводы. Моносахариды		Конференция
	13-17		22		Дисахариды. Полисахариды		

МКОУ «Борская средняя общеобразовательная школа»

	20-24		23		КР №2 «Кислородосодержащие органические соединения»	объясняют уравнения реакций.	
				5	Тема III. Азотосодержащие органические соединения		
март	27-03		24		Амины. Анилин		
	06-10		25		Аминокислоты		
	13-17		26		Белки		
	20-22	22	27		ВУД Нуклеиновые кислоты		Зачет
апрель	03-07		28		ПР №1 «Идентификация органических соединений»		
				7	Тема IV. Искусственные и синтетические полимеры. Биологически активные вещества.	Умеют выполнять простейшие опыты с органическими веществами, распознают соединения и полимерные материалы по известным признакам.	
	10-14	11,13	29		ВУД Ферменты. Витамины		Пробный ЕГЭ
	17-21		30		Гормоны.		
	24-28		31		Лекарственные средства		
май	02-05		32		Искусственные полимеры		
	08-12		33		ПР №2 «Распознавание пластмасс и волокон»		
	15-19	17,18,19	34		ВУД Синтетические полимеры		Модульное обучение
	22-31	22,23	35		Итоговое повторение по теме: «Углеводороды».		

Проверено:

Руководитель МО _____

ФИО

подпись

Учебно-тематический план 11 класс.

Месяц неделя		Корре кция	№ урока п/п	Все го час ов	Содержание	Деятельность учащихся	Примечание
				3	Тема I. Строение атома и периодический закон Д.И.Менделеева.	Характеризуют химические элементы по положению в периодической системе и по строению атомов: определяют состав атомных ядер. Составляют схемы строения их атомов, строение электронных оболочек атомов, формулы высших оксидов и соответствующих кислот, водородных соединений, оснований. Доказывают сложность строения атома. Знают основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон.	
сентябрь	01-02 05-09	01,02	1-2		ВУД Строение атома		Игра
	12-16		3		Периодический закон Д.И.Менделеева в свете учения о строении атома.		
				9	Тема II. Строение вещества.	Объясняют зависимость свойств веществ от их состава и строения, природу химической связи (ионной, ковалентной, водородной, металлической). Умеют разьяснять на примерах причины многообразия органических веществ, материальное единство и взаимосвязь органических и неорганических веществ, причинно	
	19-23	23	4		ВУД Химическая связь. Ионная и ковалентная химическая связь.		Диспут
	26-30		5		Металлическая и водородная химические связи		
октябрь	03-07		6		Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Типы кристаллических решеток.		
	10-14		7		Состав веществ. Причины многообразия веществ		
	17-21		8		Чистые вещества и смеси. Состав смесей, способы разделения смесей		
	24-28	26,27, 28	9		ВУД Истинные растворы	Проектная	

МКОУ «Борская средняя общеобразовательная школа»

						следственную зависимость между составом, строением и свойствами.	работа
ноябрь	07-11		10		Истинные растворы		
	14-18		11		Дисперсные системы, коллоиды		
	21-25		12		ПР №1 «Получение, собирание и распознавание газов»		
				9	Тема III. Химические реакции.		
декабрь	28-02	01,02	13		ВУД Классификация химических реакций в органической и неорганической химии. Тепловой эффект	Классифицируют химические реакции используя разные признаки.	Исследование
	05-09		14		Электролитическая диссоциация. Реакции ионного обмена	Знают теорию электролитической диссоциации.	
	12-16 19-23	13,15	15-16		ВУД Гидролиз органических и неорганических соединений. Водородный показатель	Владеют основополагающими химическими понятиями раствор, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие.	Пробный ЕГЭ
	26-30	30	17		ВУД Окислительно – восстановительные реакции		Зачет
январь	16-20		18		Скорость химической реакции.		
	23-27		19		Обратимость химических реакций. Химическое равновесие.		
	30-03		20		Обобщение и систематизация знаний по теме: «Химические реакции».		
фев	06-10	08	21		ВУД КР №1 по теме: «Химические реакции».	Записывают уравнения гидролиза органических и неорганических веществ.	
				13	Тема IV. Вещества и их свойства		
	13-17		22		Классификация и номенклатура неорганических соединений	Характеризуют элементы малых периодов по их положению в периодической системе Д. И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение	
март	20-24		23		Металлы и их свойства		
	27-03		24		Общие способы получения металлов. Коррозия		
	06-10		25		Неметаллы и их свойства. благородные газы		
	13-17		26		ВУД Общая характеристика галогенов		

МКОУ «Борская средняя общеобразовательная школа»

апрель	20-22	22	27	ВУД Оксиды	и химические свойства изученных органических соединений. Сформированность умений исследовать свойства неорганических и органических веществ, объяснять закономерности протекания химических реакций.	Зачет	
	03-07		28	Кислоты.			
	10-14	11,13	29	ВУД Основания.			Пробный ЕГЭ
	17-21		30	Соли.			
24-28		31	Генетическая связь между классами соединений				
май	02-05		32	ПР № 2 «Решение экспериментальных задач»			
	08-12		33	Обобщение и систематизация знаний о неорганических веществах.		Модульное обучение	
	15-19	17,18,19	34	КР по теме: «Неорганическая химия»			
	22-25	23,25	35	ВУД Обобщение и систематизация знаний по теме: «Вещества и их свойства»			

Проверено:

Руководитель МО _____

ФИО

подпись