Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Завидовская основная общеобразовательная школа Яковлевского городского округа»

Рассмотрено на заседании методического совета Руководитель _____ ГетманТ.Н. Протокол № 5 от «18» 06 2021г	Согласовано с заместителем директора _____ Совкова В.А. «26» 08 2021	Утверждено директор _____ Жукова В.Н. Приказ № 245 от «31» 08 2021г

Приложение к рабочей программе
по предмету «Химии»

Полькиной Натальи Ивановны
2021-2022 учебный год

Принята на заседании
педагогического совета
протокол № 1
от «28» 08 2021 г.

с. Завидовка
2021год

Пояснительная записка.

Рабочая программа по предмету химия разработана к учебникам Г.Е.Рудзитеса, Ф.Г.Фельдмана. на основе авторской программы Химия. Рабочие программы. Предметная линия учебников Г.Е.Рудзитеса, Ф.Г.Фельдмана. 8-9 классы: учеб.пособие для общеобразоват. организаций/Н.Н.Гара.-3-е изд.,перераб.- М.:Просвещение,2019.-48с-ISBN 978-5-09-065302-2

Изучение химии в основной школе направлено на достижение следующих **целей:**

1) формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении; овладение понятийным аппаратом и символическим языком химии;
2) осознание объективной значимости основ химической науки как области современного естествознания, химических превращений неорганических и органических веществ как основы многих явлений живой и неживой природы; углубление представлений о материальном единстве мира;
3) овладение основами химической грамотности: способностью анализировать и объективно оценивать жизненные ситуации, связанные с химией, навыками безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни; умением анализировать и планировать экологически безопасное поведение в целях сохранения здоровья и окружающей среды;
4) формирование умений устанавливать связи между реально наблюдаемыми химическими явлениями и процессами, происходящими в микромире, объяснять причины многообразия веществ, зависимость их свойств от состава и строения, а также зависимость применения веществ от их свойств;
5) приобретение опыта использования различных методов изучения веществ: наблюдения за их превращениями при проведении несложных химических экспериментов с использованием лабораторного оборудования и приборов;
6) формирование представлений о значении химической науки в решении современных экологических проблем, в том числе в предотвращении техногенных и экологических катастроф.

Для достижения поставленных целей в 8 классе необходимо решение следующих **задач:**
1.Формирование у учащихся знания основ химической науки: важнейших факторов, понятий, химических законов и теорий, языка науки, доступных обобщений мировоззренческого характера.
2.Развитие умений наблюдать и объяснять химические явления, происходящие в природе, лаборатории, в повседневной жизни.
3.Формирование специальных умений: обращаться с веществами, выполнять несложные эксперименты, соблюдая правила техники безопасности; грамотно применять химические знания в общении с природой и в повседневной жизни.
4.Раскрытие гуманистической направленности химии, ее возрастающей роли в решении главных проблем, стоящих перед человечеством, и вклада в научную картину мира.
5.Развитие личности обучающихся: их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и в процессе трудовой деятельности.

УМК:
1.Рудзитис Г.Е Химия. Неорганическая химия. 8 класс: учеб. Для общеобразоват. учреждений/ Г.Е Рудзитис, Ф.Г Фельдман.- 6-е изд.. - М.: Просвещение, 2018.-207 с.
2. 1.Рудзитис Г.Е Химия. Химия. 9 класс: учеб. для общеобразоват. организаций/ Г.Е Рудзитис, Ф.Г Фельдман.- 2-е изд.. - М.: Просвещение, 2016.-208 с.:ил.-ISBN. 978-5-09-037905-2.

Согласно учебному плану на изучение химии отводится:

В 8 классе: 68 часов в год, 2 часа в неделю, из них: для проведения контрольных - 6 часов, практических работ - 6 часов.

В 9 классе: 68 часов в год, 2 часа в неделю , из них: для проведения контрольных - 5 часов, практических работ - 7 часов.

Изменения, внесенные в рабочую программу.

8 класс. Авторская программа предусматривает изучение курса химии за 70 часов в год, рабочая – за 68часов. Сокращение произведено за счет резервного времени, 3 часа резервного времени добавлено на изучение раздела **« Основные понятия химии (уровень атомно-молекулярных представлений)»**

9 класс. Авторская программа предусматривает изучение курса химии за 70 часов в год, рабочая – за 68часов. Сокращение произведено за счет резервного времени, 1 час резервного времени добавлено на итоговую контрольную работу

При совпадении периода проведения учебных занятий с карантином, пандемией и т.д. будет организовано проведение учебных занятий, консультаций, вебинаров на платформах с использованием различных электронных образовательных ресурсов;

- e-mail, дистанционные конкурсы, олимпиады;
- электронный журнал;
- дистанционное самообучение и обучение в Интернете;
- видеоконференции;
- оп-line тестирование;
- Интернет-уроки;
- сервисы АИС «Образование»;
- ЯКласс;
- Моя школа в online$
- Московская Электронная Школа;
- Российская Электронная Школа;
- Инфоурок;
- Учи.ру;
- «Просвещение» и др.;
- обучение на дому с дистанционной поддержкой: skype, Zoom,WhatsApp, Viber и др.

Сведения будут внесены в календарно-тематическое планирование в графу «Примечание».

При необходимости допускается интеграция форм обучения, например очного и электронного обучения с использованием дистанционных образовательных технологий:

- *поиск информации* — работа с браузерами, базами данных, справочными системами и т. п.;
- *общение* — электронная почта, чаты, списки рассылки, online-форумы;
- *публикация в сети — создание* веб-страниц, сайтов.

Рассмотрим, каким образом можно использовать эти возможности для организации учебной деятельности учащихся.

Поиск информации:

поиск информации в интернете может сопровождать такие виды учебной работы, как:

- написание рефератов,
- сбор мультимедийного материала к теме,
- иллюстрирование своих текстов материалами из Интернета;

Общение:

- виртуальные встречи,
- переписка,
- обсуждение,

Публикация в сети:

- создание тематических веб-страниц,
- публикация выпускных работ;

технологических возможностей ДО на базе интернета:

1. ***Лекции.*** Лекции в системе дистанционного обучения могут быть представлены в различных видах:

- телевизионная лекция
- аудиолекция
- лекция через видеоконференцию
- электронная лекция

2. ***Консультации.*** Могут быть индивидуальными и групповыми (но не более 5–7 человек одновременно). Они могут проводиться в реальном (чат, телефон, ICQ, Skype) и отложенном (электронная почта, форум) времени.
3. ***Семинары*** (групповое обсуждение слушателями темы учебной программы под руководством преподавателя). Могут быть реализованы с помощью:

- видеоконференции
- чата
- форума

4. ***Проекты*** (групповые, индивидуальные исследовательские, творческие, информационные, техническая база: все сервисы интернета).
5. ***Лабораторно-практические занятия.***

- виртуальный лабораторный практикум (имитация эксперимента)
- работа с приборами на удалении (сетевой удаленный доступ к реальным лабораторным установкам).

6. ***Индивидуальные задания*** (эссе, рефераты, задачи и др.).
7. ***Контроль*** (онлайн-тестирование).

В связи с реализацией рабочей «Программы воспитания» с 1 сентября 2021 года в приложение к рабочим программам в разделе «Тематическое планирование» отражено содержание воспитания

Тематическое планирование. Неорганическая химия 8 класс

(68часов в год, 2 часа в неделю)

№ п/п	Название раздела (темы)	Содержание воспитания с учетом рабочей программы воспитания школы	Кол-во часов
1	**Раздел 1. Основные понятия химии**	Воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и	51ч+3 часа

	(уровень атомно-молекулярных представлений)	уважение к Отечеству, чувство гордости за свою Родину, за российскую химическую науку - Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, а также социальному, культурному, языковому и духовному многообразию современного мира - Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору профильного образования на основе информации о существующих профессиях и личных профессиональных предпочтений. Осознанному построению индивидуальных образовательных траекторий с учетом устойчивых познавательных интересов - формирование коммуникативной компетенции в образовательной, общественно полезной, учебно – исследовательской, творческой и других видах деятельности - Формирование и понимание ценности здорового и безлопастного образа жизни, усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угождающих жизни и здоровью людей - Формирование познавательной информационной культуры. В том числе развитие навыков самостоятельной работы с учебными пособиями, книгами, доступными инструментами и техническими средствами информационных технологий - Формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного , бережного отношения к окружающей среде -Развитие готовности к решению творческих задач, умение находить адекватные способы поведения и взаимодействие с партнерами во время учебной и внеучебной деятельности, способности оценивать проблемные	резервного времени

		ситуации	
2	**Раздел 2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома.**	Воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважение к Отечеству, чувство гордости за свою Родину, за российскую химическую науку . Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, а также социальному, культурному, языковому и духовному многообразию современного мира	7ч
3	**Раздел 3. Строение вещества. Химическая связь**	Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору профильного образования на основе информации о существующих профессиях и личных профессиональных предпочтений. Осознанному построению индивидуальных образовательных траекторий с учетом устойчивых познавательных интересов - формирование коммуникативной компетенции в образовательной, общественно полезной, учебно – исследовательской, творческой и других видах деятельности.	7ч
	Всего		68ч

Тематическое планирование

Химия 9 класс

(68часов в год, 2 часа в неделю)

№ раздела, темы	Наименование раздела и темы	Содержание воспитания с учётом РПВ	Количество часов рабочей программы
1	Раздел1. Многообразие химических реакций	Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию,	15

		выбору профильного образования на основе информации о существующих профессиях и личных профессиональных предпочтений. Осознанному построению индивидуальных образовательных траекторий с учетом устойчивых познавательных интересов формирование коммуникативной компетенции в образовательной, общественно полезной, учебно – исследовательской, творческой и других видах деятельности	
2	Раздел2. Многообразие веществ	Формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного , бережного отношения к окружающей среде Развитие готовности к решению творческих задач, умение находить адекватные способы поведения и взаимодействие с партнерами во время учебной и внеучебной деятельности, способности оценивать проблемные ситуации	43
3	Раздел3. Краткий обзор важнейших органических веществ	Воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважение к Отечеству, чувство гордости за свою Родину, за российскую химическую науку Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, а также социальному, культурному, языковому и духовному многообразию современного мира	11
	Всего		68ч

Календарно- тематическое планирование

Неорганическая химия 8 класс

(68часов в год, 2 часа в неделю)

№п/п	Темы уроков	Часы учебного времени	Планируемые сроки прохождения	Фактические сроки прохождения	Примечание
	Раздел 1. Основные понятия химии (уровень атомно-молекулярных представлений)	51ч+ **3 часа резервного времени).**			
1	**Вводный инструктаж по ТБ.** Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства.	1	02.09		
2	Методы познания в химии: наблюдение, эксперимент	1	07.09		
3	**Инструктаж по ТБ. Практическая работа №1.** **Приемы безопасной работы с оборудованием и веществами. Строение пламени.**	1	09.09		
4	Чистые вещества и смеси. Способы очистки веществ: отстаивание, фильтрование, выпаривание, кристаллизация, дистилляция. **Л/О №1:** Разделение смеси с помощью магнита.	1	14.09		
5	**Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 2. Очистка загрязненной поваренной соли.**	1	16.09		
6	Физические и химические явления. Химические реакции. Признаки химических реакций и условия возникновения и течения химических	1	21.09		

	реакций. **<u>Л/О №2:</u>** Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами. **<u>Л/О №3:</u>** Примеры физических явлений. **<u>Л/О №4:</u>** Примеры химических явлений.				
7	Атомы и молекулы, ионы.	1	23.09		
8	Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические решетки.	1	28.09		
9	Простые и сложные вещества. Химический элемент. Металлы и неметаллы.	1	30.09		
10	Язык химии. Знаки химических элементов. Относительная атомная масса.	1	05.10		
11	Закон постоянства состава веществ	1	07.10		
12	Химические формулы. Относительная молекулярная масса. Качественный и количественный состав вещества.	1	12.10		
13	Массовая доля химического элемента в соединении.	1	14.10		
14	Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам бинарных соединений.	1	19.10		
15	Составление химических формул бинарных соединений по валентности.	1	21.10		
16	Атомно-молекулярное учение. Жизнь и деятельность М.В. Ломоносова.	1	26.10		
17	Закон сохранения массы веществ.	1	28.10		
18	Химические уравнения.	1	09.11		
19	Типы химических реакций. **<u>Л/О №5:</u>** Разложение основного карбоната меди (II). **<u>Л/О №6:</u>** Реакция замещения меди железом.	1	11.11		
20	Повторение и обобщение по теме	1	16.11		

	«Первоначальные химические понятия»				
21	***Контрольная работа №1 по теме: «Первоначальные химические понятия».***	1	18.11		
22	Кислород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение кислорода и его физические свойства	1	23.11		
23	Химические свойства кислорода. Оксиды. Применение. Круговорот кислорода в природе. **Л/О №7:** Ознакомление с образцами оксидов.	1	25.11		
24	**Инструктаж по ТБ. Практическая работа №3. Получение и свойства кислорода.**	1	30.11		
25	Озон. Аллотропия кислорода	1	02.12		
26	Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнения.	1	07.12		
27	Водород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение водорода и его физические свойства. Меры безопасности при работе с водородом. **Л/О №8:** Получение водорода и изучение его свойств.	1	09.12		
28	Химические свойства водорода. Применение. **Л/О №9:** Взаимодействие водорода с оксидом меди (II)	1	14.12		
29	**Инструктаж по ТБ .Практическая работа №4. «Получение водорода и исследование его свойств»**	1	16.12		
30	Вода. Методы определения состава воды - анализ и синтез. Вода в природе и способы её очистки. Аэрация воды.	1	21.12		
31	Физические и химические свойства воды. Применение воды. ***Рубежная контрольная работа***	1	23.12		
32	Повторный инструктаж по ТБ. Вода — растворитель. Растворы. Насыщенные и ненасыщенные растворы. Растворимость веществ в воде.	1	11.01		
33	Массовая доля растворенного вещества	1	13.01		

34	Решение расчетных задач «Нахождение массовой доли растворенного вещества в растворе. Вычисление массы растворенного вещества и воды для приготовления раствора определенной концентрации»	1	18.01		
35	**Инструктаж по ТБ . Практическая работа №5. Приготовление растворов солей с определенной массовой долей растворенного вещества**	1	20.01		
36	Повторение и обобщение по темам «Кислород», «Водород», «Вода. Растворы».	1	25.01		
37	**Контрольная работа №2по темам «Кислород», «Водород», «Вода. Растворы».**	1	27.01		
38	Моль — единица количества вещества. Молярная масса.	1	01.02		
39	Вычисления по химическим уравнениям.	1	03.02		
40	Закон Авогадро. Молярный объем газов.	1	08.02		
41	Относительная плотность газов	1	10.02		
42	Объемные отношения газов при химических реакциях	1	15.02		
43	Оксиды: классификация, номенклатура, свойства, получение, применение.	1	17.02		
44	Гидроксиды. Основания: классификация, номенклатура, получение.	1	22.02		
45	Химические свойства оснований. Реакция нейтрализации. Окраска индикаторов в щелочной и нейтральной средах. Применение оснований. **Л/О №10:** Свойства растворимых и нерастворимых оснований. **Л/О №11:** Взаимодействие щелочей с	1	24.02		

	кислотами. **Л/О №12:** Взаимодействие нерастворимых оснований с кислотами. **Л/О №13:** Разложение гидроксида меди (II) при нагревании				
46	Амфотерные оксиды и гидроксиды. **Л/О №14:** Взаимодействие гидроксида цинка с растворами кислот и щелочей.	1	01.03		
47	Кислоты. Состав. Классификация. Номенклатура. Получение кислот.	1	03.03		
48	Химические свойства кислот. **Л/О №15:** Действие кислот на индикаторы. **Л/О №16:** Отношение кислот к металлам. **Л/О №17:** Взаимодействие кислот с оксидами металлов.	1	08.03		
49	Соли: состав, классификация. Номенклатура, способы получения.	1	10.03		
50	Свойства солей	1	15.03		
51	Генетическая связь между основными классами неорганических соединений	1	17.03		
52	**Инструктаж по ТБ . Практическая работа №6. Решение экспери-ментальных задач по теме «Важнейшие классы неорганических соединений»**	1	22.03		
53	Повторение и обобщение по теме «Важнейшие классы неорганических соединений»	1	24.03		
54	**Контрольная работа №3 по теме: «Основные классы неорганических соединений».**	1	05.04		
	Раздел 2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение	7ч			

	атома.				
55	Классификация химических элементов. Понятие о группах сходных элементов.	1	07.04		
56	Периодический закон Д. И. Менделеева.	1	12.04		
57	Периодическая таблица химических элементов (короткая форма): А- и Б-группы, периоды.	1	14.04		
58	Строение атома. Состав атомных ядер. Изотопы. Химический элемент — вид атома с одинаковым зарядом ядра	1	19.04		
59	Расположение электронов по энергетическим уровням. Современная формулировка периодического закона	1	21.04		
60	Значение периодического закона. Научные достижения Д. И. Менделеева	1	26.04		
61	Повторение и обобщение по теме: «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома.»	1	28.04		
	Раздел 3. Строение вещества. Химическая связь	7ч			
62	Электроотрицательность химических элементов	1	03.05		
63	Ковалентная связь. Полярная и неполярная ковалентные связи	1	05.05		
64	Ионная связь	1	10.05		
65	Валентность и степень окисления. Правила определения степеней окисления элементов	1	12.05		
66	Окислительно-восстановительные реакции	1	17.05		

67	**Контрольная работа №4 по темам: «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома. Строение веществ. Химическая связь»**	1	19.05		
68	**Итоговая контрольная работа за курс 8 класса**	1	24.05		

Календарно- тематическое планирование Химия 9 класс

(68часов в год, 2 часа в неделю)

№п/п	Тема урока	Часы учебного времени	Планируемые сроки прохождения	Фактич. сроки прохождения	Примечание
Раздел1. Многообразие химических реакций(15ч)					
1	Вводный инструктаж по ТБ. Окислительно – восстановительные реакции	1	02.09		
2	Окислительно – восстановительные реакции	1	07.09		
3	Тепловой эффект хим. реакции. Расчетные задачи. Вычисление по термохимическим уравнениям реакций. Входная контрольная работа	1	09.09		
4	Скорость химических реакций. Первоначальные представления о катализе.	1	14.09		
5	**Инструктаж по ТБ. Практическая работа №1.** Изучение влияния условий проведения химической реакции на ее скорость	1	16.09		
6	Обратимые и необратимые реакции. Понятие о химическом равновесии	1	20.09		
7	Сущность процесса электролитической диссоциации	1	22.09		
8	Диссоциация кислот, оснований и солей.	1	28.09		
9	Слабые и сильные электролиты. Степень	1	30.09		

	диссоциации.				
10	Реакции ионного обмена и условия их протекания	1	05.10		
11	Химические свойства основных классов неорганических соединений в свете представлений об электролитической диссоциации и окислительно-восстановительных реакциях	1	07.10		
12	Химические свойства основных классов неорганических соединений в свете представлений об электролитической диссоциации и окислительно-восстановительных реакциях	1	12.10		
13	Гидролиз солей. Обобщение по темам «Классификация химических реакций» и «электролитическая диссоциация»	1	14.10		
14	**Инструктаж по ТБ .Практическая работа №2**.Решение экспериментальных задач по теме «Свойства кислот, оснований и солей как электролитов».	1	19.10		
15	**Контрольная работа №1 по темам:** «Классификация химических реакций» и «Электролитическая диссоциация».	1	21.10		
Раздел2. Многообразие веществ (43ч)					
16	Положение галогенов в периодической таблице и строение их атомов. Свойства, получение и применение галогенов.	1	26.10		
17	Хлор. Свойства и применение хлора	1	28.10		
18	Хлороводород: получение и свойства	1	09.11		
19	Соляная кислота и ее соли	1	11.11		
20	**Инструктаж по ТБ . Практическая работа №3.** Получение соляной кислоты и изучение ее свойств	1	16.11		
21	Положение кислорода и серы в периодической таблице и строение их атомов. Аллотропия серы	1	18.11		
22	Свойства и применение серы	1	23.11		
23	Сероводород. Сульфиды	1	25.11		
24	Оксид серы (IV). Сернистая кислоты и ее соли.	1	3011		
25	Оксид серы (VI). Серная кислота и ее соли.	1	02.12		
26	Окислительные свойства концентрированной серной кислоты	1	07.12		
27	**Инструктаж по ТБ . Практическая работа №4.** Решение экспериментальных задач по теме «Кислород и сера».	1	09.12		
28	Решение расчетных задач	1	14.12		
29	Положение азота и фосфора в периодической таблице и строение их	1	16.12		

	атомов. Азот: свойства и применение				
30	Аммиак. Физические и химические свойства. Получение, применение. ***Рубежная контрольная работа***	1	21.12		
31	**Инструктаж по ТБ .Практическая работа №5**.Получение аммиака и изучение его свойств	1	23.12		
32	Соли аммония.	1	11.01		
33	Азотная кислота. Строение молекулы. Свойства разбавленной азотной кислоты	1	13.01		
34	Свойства концентрированной азотной кислоты	1	18.01		
35	Соли азотной кислоты. Азотные удобрения.	1	20.01		
36	Фосфор. Аллотропия фосфора. Свойства фосфора	1	25.01		
37	Оксид фосфора (V). Фосфорная кислота и ее соли. Фосфорные удобрения	1	27.01		
38	Положение углерода и кремния в периодической таблице и строение их атомов. Аллотропные модификации углерода.	1	01.02		
39	Химические свойства углерода. Адсорбция	1	03.02		
40	Угарный газ; свойство, физиологическое действие	1	08.02		
41	Углекислый газ. Угольная кислота и ее соли. Круговорот углерода в природе	1	10.02		
42	**Инструктаж по ТБ .Практическая работа №6.** Получение оксида углерода (IV) и изучение его свойств. Распо-знавание карбонатов.	1	15.02		
43	Кремний и его соединения. Стекло. Цемент	1	17.02		
44	Обобщение по теме «Неметаллы»	1	22.02		
45	**Контрольная работа №2 по теме «Неметаллы»**	1	24.02		
46	Положение металлов в периодической системе химических элементов Д.И.Менделеева. Металлическая связь. Физические свойства металлов. Сплавы металлов.	1	01.03		
47	Нахождение металлов в природе и общие способы их получения	1	03.03		
48	Химические свойства металлов. Ряд активности (электрохимический ряд напряжений)металлов	1	08.03		
49	Щелочные металлы: нахождение в природе, физические и химические свойства	1	10.03		
50	Оксиды и гидроксиды щелочных	1	15.03		

	металлов. Применение щелочных металлов.				
51	Щелочноземельные металлы. Нахождение в природе. Кальций и его соединения. Жесткость воды и способы ее устранения.	1	17.03		
52	Алюминий. Нахождение в природе. Свойства алюминия.	1	22.03		
53	Амфотерность оксида и гидроксида алюминия.	1	24.03		
54	Железо. Нахождение в природе. Свойства железа.	1	05.04		
55	Соединения железа	1	07.04		
56	**Инструктаж по ТБ . Практическая работа №7**.Решение экспериментальных задач по теме «Металлы и их соединения».	1	12.04		
57	**Контрольная работа №3 по теме «Металлы».**	1	14.04		
Раздел3. Краткий обзор важнейших органических веществ (9ч)					
58	Органическая химия	1	19.04		
59	Углеводороды. Предельные (насыщенные) углеводороды	1	21.04		
60	Непредельные (ненасыщенные) углеводороды	1	27.04		
61	Производные углеводородов. Спирты	1	26.04		
62	Карбоновые кислоты. Сложные эфиры. Жиры	1	28.04		
63	Углеводы	1	03.05		
64	Аминокислоты. Белки	1	05.05		
65	Полимеры	1	10.05		
66	Обобщающий урок по теме «Важнейшие органические соединения»	1	12.05		
67	Обобщение знаний, полученных в 9 кл	1	17.05		
68	**Итоговая контрольная работа за курс 9 класса**	1	19.05		