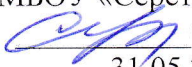



Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Серетинская основная общеобразовательная школа
Яковлевского городского округа»

<p>«Рассмотрено» на заседании ПС МБОУ «Серетинская ООШ» Протокол № 9 от 31.05.2022</p>	<p>«Согласовано» Заместитель директора МБОУ «Серетинская ООШ»  Серкова В.В. 31.05.2022г.</p>	<p>«Утверждаю» Директор МБОУ «Серетинская ООШ» Коровянская О.А. Приказ № 94/Г от 01.06.2022г.</p> 
----------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебному предмету
«ХИМИЯ»
8-9 классы
на 2022-2024 учебный год

Учитель:
Сергеева И.В.

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета по химии для 8-9 классов составлена на основе Примерной рабочей программы. Предметная линия учебников Г. Е. Рудзитиса, Ф. Г. Фельдмана. 8—9 классы : пособие для учителей общеобразоват. организаций / Н. Н. Гара. — 2-е изд., доп. — М. : Просвещение, 2013.

Место учебного предмета в учебном плане

Особенность курса химии состоит в том, что для его освоения школьники должны обладать не только определённым запасом предварительных естественно-научных знаний, но и достаточно хорошо развитым абстрактным мышлением. Это является главной причиной того, что в учебном плане этот предмет появляется последним в ряду естественно-научных дисциплин. В учебном плане на изучение химии в основной школе отводится 2 учебных часа в неделю в течение двух лет — в 8 и 9 классах; всего 136 учебных занятий.

Курс для 8 класса рассчитан на **68 часов: 2 часа в неделю, включая 6 практических работ, 4 контрольные работы.**

Курс для 9 класса рассчитан на **68 часов: 2 часа в неделю, включая 7 практических работ, 4 контрольные работы.**

Для реализации данной программы используется стандартный комплект оборудования Центра «Точка роста», утвержденный распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 12 января 2021 г. № Р-6. Стандартный комплект оборудования Центра «Точка роста» обеспечивает реализацию системно-деятельностного подхода в формировании естественно-научной грамотности через вовлечение обучающихся в практическую деятельность по проведению наблюдений и опытов

Учебно-методический комплекс

Рабочая программа ориентирована на использование **учебника**:

1. Рудзитис Г.Е., Химия: неорганическая химия: учебник для 8 класса общеобразовательных учреждений/ Г.Е Рудзитис, Ф.Г Фельдман.- 12-е изд., испр. - М.: Просвещение
2. Рудзитис Г.Е., Химия: неорганическая химия: учебник для 9 класса общеобразовательных учреждений/ Г.Е Рудзитис, Ф.Г Фельдман.- 15-е изд., испр. - М.: Просвещение

а также **методических пособий для учителя**:

1. Сборник программ и примерное тематическое планирование к учебникам химии Г.Е. Рудзитиса, Ф.Г. Фельдмана для 8-9 классов / под ред. Н.Н. Гара. М. Просвещение, 2013. 57 с./
2. Гара Н.Н. Химия: уроки в 8 кл.: пособие для учителя. – М.: Просвещение, 2008. – 11 с.
3. Гара Н.Н. Химия: уроки в 9 кл.: пособие для учителя. – М.: Просвещение, 2008. – 11 с.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

По завершению курса химии на этапе основного общего образования выпускники основной школы должны овладеть следующими результатами:

Личностными результатами изучения предмета «Химия» являются следующие умения:

- 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
- 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 безопасного образа жизни, усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих 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 ситуации

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

Познавательные УУД:

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему работы
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
- В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Коммуникативные УУД:

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

Средством формирования коммуникативных УУД служат технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог) и работа в малых группах, а также использование на уроках элементов технологии продуктивного чтения.

Предметными результатами изучения предмета «Химия» являются:

- Формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении; овладение понятийным аппаратом и символическим языком химии;
- Осознание объективной значимости основ химической науки как области современного естествознания, химических превращений органических и неорганических веществ как основы многих явлений живой и неживой природы; углубление представлений о материальном единстве мира;
- 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 сбережения здоровья и окружающей среды;
- 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;
- Приобретения опыта использования различных методов изучения веществ; наблюдения за их превращениями при проведении несложных химических экспериментов с использованием лабораторного оборудования и приборов;

- Умение оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием;
- Овладение приемами работы с информацией химического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, формул, графиков, табличных данных, схем, фотографий и др.)
- Создание основы для формирования интереса к расширению и углублению химических знаний и выбора химии как профильного предмета при переходе на ступень среднего (полного) общего образования, а в дальнейшем и в качестве сферы своей профессиональной деятельности;
- Формирование представлений о значении химической науки в решении современных экологических проблем, в том числе в предотвращении техногенных и экологических катастроф.

СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО КУРСА

8 КЛАСС

Раздел 1. Основные понятия химии (уровень атомно-молекулярных представлений) – 53 ч

Тема 1. Первоначальные химические понятия – 20 часов

Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства.

ЛО 1 Тема: Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами.

Чистые вещества и смеси. Методы познания в химии: наблюдение, эксперимент. Приемы безопасной работы с оборудованием и веществами. Строение пламени.

Практическая работа №1 Тема: Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Ознакомление с лабораторным оборудованием Чистые вещества и смеси. Способы очистки веществ: отстаивание, фильтрование, выпаривание, кристаллизация, дистилляция.

ЛО 2 Тема: Разделение смеси с помощью магнита.

Практическая работа №2 Тема: Очистка загрязнённой поваренной соли.

Физические и химические явления. Химические реакции. Признаки химических реакций и условия возникновения и течения химических реакций.

ЛО 3 Тема: Примеры физических и химических явлений.

Атомы, молекулы и ионы. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические и аморфные вещества. Кристаллические решетки: ионная, атомная и молекулярная. Простые и сложные вещества.

ЛО 4 Тема: Ознакомление с образцами простых и сложных веществ.

Химический элемент. Металлы и неметаллы. Атомная единица массы. Относительная атомная масса. Язык химии. Знаки химических элементов. Закон постоянства состава вещества. Химические формулы. Относительная молекулярная масса. Качественный и количественный состав вещества. Вычисления по химическим формулам. Массовая доля химического элемента в сложном веществе.

Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам бинарных соединений. Составление химических формул бинарных соединений по валентности.

Атомно – молекулярное учение. Закон сохранения массы веществ. Жизнь и деятельность М.В. Ломоносова. Химические уравнения. Типы химических реакций.

ЛО 5-6 Тема: Разложение основного карбоната меди (II). Реакция замещения меди железом.

Тема 2. Кислород. Водород. – 8 часов

Кислород. Нахождение в природе. Получение кислорода в лаборатории и промышленности. Физические и химические свойства кислорода. Горение. Оксиды. Применение кислорода. Круговорот кислорода в природе. Озон, аллотропия кислорода. Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнений.

ЛО 7 Тема: Ознакомление с образцами оксидов.

Практическая работа №3 Тема: Получение и свойства кислорода

Водород. Нахождение в природе. Получение водорода в лаборатории и промышленности. Физические и химические свойства водорода. Водород – восстановитель. Меры безопасности при работе с водородом. Применение водорода.

ЛО 8 Тема: Взаимодействие водорода с оксидом меди (II).

Практическая работа №4 Тема: Получение водорода и изучение его свойств.

Тема 3 . Вода. Растворы. – 8 часов

Вода. Методы определения состава воды – анализ и синтез. Физические свойства воды. Вода в природе и способы ее очистки. Аэрация воды. Химические свойства воды. Применение воды. Вода – растворитель. Растворимость веществ в воде. Массовая доля растворенного вещества.

Практическая работа №5 Тема: Приготовление растворов солей с определённой массовой долей растворённого вещества

Тема 4 . Количественные отношения в химии - 5 часов

Количественные отношения в химии. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Объемные отношения газов при химических реакциях.

Тема 5. Основные классы неорганических соединений -12часов

Важнейшие классы неорганических соединений. Оксиды: состав, классификация. Основные и кислотные оксиды. Номенклатура оксидов. Физические и химические свойства, получение и применение оксидов.

Гидроксиды. Классификация гидроксидов. Основания. Состав. Щелочи и нерастворимые основания. Номенклатура. Физические и химические свойства оснований. Реакция нейтрализации. Получение и применение оснований. Амфотерные оксиды и гидроксиды.

Кислоты. Состав. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства кислот. Вытеснительный ряд металлов.

Соли. Состав. Классификация. Номенклатура. Физические свойства солей. Растворимость солей в воде. Химические свойства солей. Способы получения солей. Применение солей.

Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.

ЛО 9-15 Тема: Опыты, подтверждающие химические свойства кислот, оснований.

Практическая работа №6 Тема: Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений».

Демонстрации. Ознакомление с образцами простых и сложных веществ. Способы очистки веществ: кристаллизация, дистилляция, хроматография. Опыты, подтверждающие закон сохранения массы веществ.

Получение и собирание кислорода методом вытеснения воздуха и воды. Определение состава воздуха. *Коллекция нефти, каменного угля и продуктов их переработки.*

Получение водорода в аппарате Кипа, проверка водорода на чистоту, горение водорода, собирание водорода методом вытеснения воздуха и воды.

Анализ воды. Синтез воды.

Знакомство с образцами оксидов, кислот, оснований и солей. Нейтрализация щёлочи кислотой в присутствии индикатора.

Раздел 2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома - 7 часов

Первые попытки классификации химических элементов. Понятие о группах сходных элементов. Естественные семейства щелочных металлов и галогенов. благородные газы. Периодический закон Д.И. Менделеева. Периодическая система как естественно – научное классификация химических элементов. Табличная форма представления классификации химических элементов. Структура таблицы «Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева» (короткая форма): А- и Б- группы, периоды. Физический смысл порядкового элемента, номера периода, номера группы (для элементов А-групп).

Строение атома: ядро и электронная оболочка. Состав атомных ядер: протоны и нейтроны. Изотопы. Заряд атомного ядра, массовое число, относительная атомная масса. Современная формулировка понятия «химический элемент».

Электронная оболочка атома: понятие об энергетическом уровне (электронном слое), его ёмкости. Заполнение электронных слоев у атомов элементов первого – третьего периодов. Современная формулировка периодического закона.

Значение периодического закона. Научные достижения Д.И. Менделеева: исправление относительных атомных масс, предсказание существования неоткрытых элементов, перестановки химических элементов в периодической системе. Жизнь и деятельность Д.И. Менделеева.

Демонстрации: Физические свойства щелочных металлов. Взаимодействие оксидов натрия, магния, фосфора, серы с водой, исследование свойств полученных продуктов. Взаимодействие натрия и калия с водой. Физические свойства галогенов. Взаимодействие алюминия с хлором, бромом и йодом.

Раздел 3. Строение вещества. Химическая связь – 8 часов

Электроотрицательность химических элементов. Основные виды химической связи: ковалентная неполярная, ковалентная полярная, ионная. Валентность элементов в свете электронной теории. Степень окисления. Правила определения степеней окисления элементов.

Демонстрации:

Сопоставление физико-химических свойств соединений с ковалентными и ионными связями.

9 КЛАСС (68 часов, 2 часа в неделю)

Раздел 1. Многообразие химических реакций (17 ч)

Повторение материала 8 класса – 2 часа (за счет резервного времени)

Тема 1. Классификация химических реакций – 6 часов

Классификация химических реакций: реакция соединения, разложения, замещения, обмена. Окислительно – восстановительные реакции. Тепловой эффект химических реакций. Экзо- и эндотермические реакции. Обратимые и необратимые реакции. Скорость химических реакций. Первоначальные представления о катализе. Понятие о химическом равновесии. Решение задач.

Практическая работа 1. Изучение влияния условий проведения химической реакции на её скорость.

Тема 2. Химические реакции в водных растворах – 9 часов

Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация веществ в водных растворах. Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей. Уравнения электролитической диссоциации. Слабые и сильные электролиты. Степень диссоциации Реакции ионного обмена и условия их протекания. *Гидролиз солей*. Химические свойства основных классов неорганических соединений в свете представлений об электролитической диссоциации и окислительно-восстановительных реакциях.

Контрольная работа.

Практическая работа 2. «Свойства кислот, оснований и солей как электролитов».

ЛО 1 «Реакции обмена между растворами электролитов».

Раздел 2. Многообразие веществ (43 ч)

Тема 3. Галогены – 5 часов

Положение галогенов в ПСХЭ и строение их атомов. Физические и химические свойства галогенов. Сравнительная характеристика галогенов. Применение галогенов. Хлороводород. Получение. Физические свойства. Соляная кислота и ее соли.

Практическая работа 3. Получение соляной кислоты и изучение ее свойств.

Тема 4. Кислород и сера – 8 часов

Положение кислорода и серы в ПСХЭ, строение их атомов. Сера. Аллотропия серы. Физические и химические свойства серы. Применение серы. Сероводород. Сульфиды. Сернистый газ. Сернистая кислота и ее соли. Оксид серы (VI). Серная кислота и ее соли. Окислительные свойства концентрированной серной кислоты.

ЛО 2 Ознакомление с образцами серы и её природных соединений.

ЛО 3 Качественные реакции на сульфид-, сульфит- и сульфат-ионы в растворе.

Практическая работа 4. Решение экспериментальных задач по теме «Кислород и сера». Решение задач. Вычисления по химическим уравнениям реакций массы, объема и количества вещества одного и продуктов реакции по массе исходного вещества, объему или количеству вещества, содержащего определенную долю примесей.

Тема 5. Азот и фосфор – 9 часов

Положение азота и фосфора в ПСХЭ, строение их атомов. Азот, его свойства, применение. Аммиак. Физические и химические свойства. Получение, применение. Соли аммония. Оксид азота (II) и оксид азота (IV). Азотная кислота и ее соли. Окислительные свойства азотной кислоты. Фосфор. Аллотропия фосфора. Свойства фосфора. Оксид фосфора(V). Ортофосфорная кислота и ее соли.

Практическая работа 5. «Получение аммиака и изучение его свойств»

ЛО 4. Взаимодействие солей аммония со щелочами

Тема 6. Углерод и кремний – 8 часов

Положение углерода и кремния в ПСХЭ, строение их атомов. Аллотропные модификации углерода. Химические свойства углерода. Адсорбция. Угарный газ, свойства и физиологическое действие. Углекислый газ. Угольная кислота и ее соли. Живой мир – мир углерода. Кремний и его соединения. *Стекло. Цемент.*

Контрольная работа 3 по теме «Неметаллы»

Практическая работа 6. «Получение оксида углерода (IV) и изучение его свойств. Распознавание карбонатов»

ЛО 5. Качественная реакция на углекислый газ.

ЛО 6. Качественная реакция на карбонат-ион, силикат-ион.

Тема 7. Металлы – 13 часов

Положение металлов в ПСХЭ Д.И. Менделеева. Металлическая связь. Физические свойства металлов. Нахождение металлов в природе и общие способы их получения. Химические свойства металлов. Ряд стандартных электродных потенциалов (электрохимический ряд напряжений металлов) металлов. Щелочные металлы. Нахождение в природе. Физические и химические свойства. Оксиды и гидроксиды щелочных металлов. Применение щелочных металлов. Щелочноземельные металлы. Нахождение в природе. Кальций и его соединения. Жесткость воды и способы ее устранения. Алюминий. Нахождение в природе. Свойства алюминия. Амфотерность оксида и гидроксида алюминия. Железо. Нахождение в природе. Свойства железа. Оксиды, гидроксиды и соли железа (II) и железа (III). Применение металлов и их соединений. Обобщение и повторение материала.

Контрольная работа 4 по теме «Металлы»

Практическая работа 7. Решение экспериментальных задач по теме «Металлы и их соединения»

ЛО 7 Изучение образцов металлов.

ЛО 8 Взаимодействие металлов с растворами солей.

ЛО 9 Ознакомление со свойствами и превращениями карбонатов и гидрокарбонатов.

ЛО 10 Получение гидроксида алюминия и взаимодействие его с кислотами и щелочами.

ЛО 11 Качественные реакции на ионы Fe^{2+} и Fe^{3+} .

Раздел 3. Краткий обзор важнейших органических веществ (8 ч)

Углеводороды. Предельные (насыщенные) углеводороды. Непредельные (ненасыщенные) углеводороды. Производные углеводородов. Спирты. Карбоновые кислоты. Сложные эфиры. Жиры. Углеводы. Аминокислоты. Белки. Полимеры.

Демонстрации. Модели молекул органических соединений. Горение углеводородов.

Тематическое планирование с учетом рабочей программы воспитания с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

8 класс. Химия

Тематическое планирование

№ п/п	Название раздела (темы)	Содержание воспитания с учетом рабочей программы воспитания школы	Количество часов
	Раздел 1. Основные понятия химии (уровень атомно-молекулярных представлений)		53

1.	Тема 1. Первоначальные химические понятия	Установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.	20
2.	Тема 2. Кислород. Водород	Воспитание здорового образа жизни, осознанного подхода к управлению организмом и обеспечению духовного и физического здоровья детей и подростков.	8
3.	Тема 3. Вода. Растворы	Воспитание ценностного отношения к природе, к окружающей среде, бережного отношения к процессу освоения природных ресурсов региона, страны, планеты.	8
4.	Тема 4. Количественные отношения в химии	Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации.	5
5.	Тема 5. Основные классы неорганических соединений	Привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения.	12
6.	Раздел 2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома	Инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, помощь в приобретении навыка самостоятельного решения теоретической проблемы, оформления собственных идей, навыка уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.	7
7.	Раздел 3. Строение вещества. Химическая связь	Развитие любознательности, позволяющей привлечь внимание к экономическим, политическим, экологическим, гуманитарным проблемам нашего общества, формирующей гуманистическое мировоззрение и научную картину мира.	8
	ИТОГО		68

9 класс. Химия
Тематическое планирование

№ п/п	Название раздела (темы)	Содержание воспитания с учетом рабочей программы воспитания школы	Количество часов
	Раздел 1. Многообразие химических реакций		17

1.	Повторение материала 8 класса	Воспитание здорового образа жизни, осознанного подхода к управлению организмом и обеспечению духовного и физического здоровья детей и подростков.	2
2.	Тема 1. Классификация химических реакций	Воспитание ценностного отношения к природе, к окружающей среде, бережного отношения к процессу освоения природных ресурсов региона, страны, планеты.	6
3.	Тема 2. Химические реакции в водных растворах	Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации.	9
Раздел 2. Многообразие веществ			43
4.	Тема 3. Галогены	Установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.	5
5.	Тема 4. Кислород и сера	Привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения.	8
6.	Тема 5. Азот и фосфор	Воспитание мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, установление доброжелательной атмосферы во время урока.	9
7.	Тема 6. Углерод и кремний	Инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, помощь в приобретении навыка самостоятельного решения теоретической проблемы, оформления собственных идей, навыка уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.	8
8.	Тема 7. Металлы	Развитие любознательности, позволяющей привлечь внимание к экономическим, политическим, экологическим, гуманитарным проблемам нашего общества, формирующей гуманистическое мировоззрение и научную картину мира.	13
9.	Раздел 3. Краткий обзор важнейших органических веществ	Развитие ценностного отношения к своему здоровью, побуждение к здоровому образу жизни, воспитание силы воли, ответственности, формирование установок на защиту слабых.	8

	ИТОГО		68
--	--------------	--	-----------

Приложение (календарно-тематическое планирование)