**МКОУ «СОШ №1» города Шумиха Курганской области**

**Н.П.ПАВЛОВА – учитель биологии и химии**

**Аннотация к рабочей программе по биологии для 5 – 9 классов**

Рабочая программа по биологии для основной школы составлена на основе:

* + требований Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, предъявляемых к результатам освоения основной образовательной программы (Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» с изменениями и дополнениями Приказом Минобрнауки России от 29 декабря 2014 г. № 1644);
	+ примерной основной образовательной программы основного общего образования, одобренной Федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 года № 1/15) <http://www.fgosreestr.ru/reestr>;
	+ основных направлений программ, включенных в структуру основной образовательной программы;
	+ требований к уровню подготовки обучающихся для проведения основного государственного экзамена по биологии.
	+ основной образовательной программы образовательного учреждения «СОШ №1»;
* авторской учебной программы Н.И.Сонина, В.Б.Захарова «Программа основного общего образования. Биология. 5-9 классы. Концентрический курс» М.: Дрофа,2012.

 Целью биологического образования в основной школе является обеспечить выпускникам высокую биологическую, экологическую и природоохранительную грамотность, компетентность в обсуждении и решении целого круга вопросов, связанных с живой природой. Решить эту задачу можно на основе преемственного развития знаний в области основных биологических законов, теорий и идей, обеспечивающих фундамент для практической деятельности учащихся, формирования их научного мировоззрения.

**Цели биологического образования** в основной школе формулируются на нескольких уровнях: **глобальном, мета­предметном, личностном и предметном**, на уровне требова­ний к результатам освоения содержания предметных про­грамм.

**глобальными целями биологического образования** являются:

* + социализация обучаемых как вхождение в мир культу­ры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность — носителя ее норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе зна­комства с миром живой природы:
	+ приобщение к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных общест­вом в сфере биологической науки.

 Помимо этого, биологическое образование призвано обеспечить:

* + ориентацию в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей; экологическое сознание; вос­питание любви к природе;
	+ развитие познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных зна­ний, овладением методами исследования природы, формиро­ванием интеллектуальных умений;
	+ овладение ключевыми компетентностями: учебно-по­знавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными;
	+ формирование у учащихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эс­тетической культуры как способности к эмоционально-цен­ностному отношению к объектам живой природы.

 Программа разработана с учетом актуальных задач воспитания, обучения и развития обучающихся. Программа учитывает условия, необходимые для развития личностных и познавательных качеств обучающихся. Программа составлена на основе модульного принципа построения учебного материала. Программа учитывает возможность получения знаний через практическую деятельность.

Освоение учебного предмета «Биология» направлено на развитие у обучающихся ценностного отношения к объектам живой природы, создание условий для формирования интеллектуальных, гражданских, коммуникационных, информационных компетенций. Обучающиеся овладеют научными методами решения различных теоретических и практических задач, умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать и анализировать полученные результаты, сопоставлять их с объективными реалиями жизни.

Учебный предмет «Биология» способствует формированию у обучающихся умения безопасно использовать лабораторное оборудование, проводить исследования, анализировать полученные результаты, представлять и научно аргументировать выводы.

**Цели реализации программы:**

достижение обучающимися результатов изучения учебного предмета «Биология» в соответствии с требованиями, утвержденными Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования;

**Задачами реализации программы учебного предмета являются:**

* + освоение межпредметных понятий, универсальных учебных действий, обеспечивающих успешное изучение данного и других учебных предметов на уровне среднего общего образования, создание условий для достижения личностных результатов основного общего образования;
	+ формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях её развития исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека, для развития современных естественно-научных представлений окарине мира;
	+ формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;
	+ приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;
	+ формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;
	+ формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
	+ освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

Программа носит рекомендательный характер. Содержание, взятое из авторской программы Н.И. Сонина, в тексте подчеркнуто.

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

 Учебный курс «Биология», в содержании которого ведущим компонентом являются научные знания, научные методы познания, практические умения и навыки, позволяет сформировать у учащихся эмоционально-ценностное отношение к изучаемому материалу, создать условия для формирования компетенции в интеллектуальных, гражданско-правовых, коммуникационных и информационных областях.

В 5 классе учащиеся узнают, чем живая природа отличается от неживой, получают общие представления о структуре биологической науки, её истории и методах исследования, царствах живых организмов, средах обитания организмов, нравственных нормах и принципах отношения к природе. Они получают сведения о клетке, тканях и органах живых организмов, об условиях жизни и разнообразии, распространении и значении бактерий, грибов, растений и животных.

В 6 классе учащиеся получают знания о разнообразии живых организмов, их отличиях от объектов неживой природы. В курсе рассматриваются вопросы строения и жизнедеятельности организмов, принадлежащих к разным царствам природы, особенности взаимодействия объектов живой и неживой природы. Учащиеся узнают о практическом значении биологических знаний как научной основе охраны природы, природопользования, сельскохозяйственного производства, медицины и здравоохранения, биотехнологии и отраслей производства, основанных на использовании биологических систем.

В 7 классе учащиеся получают углубленные знания о строении, жизнедеятельности и многообразии бактерий, грибов, растений, животных, вирусов, принципах их классификации; знакомятся с эволюцией строения живых организмов, взаимосвязью строения и функций органов и их систем, с индивидуальным развитием организмов.

В 8 классе учащиеся получают знания о человеке как о биосоциальном существе, его становлении в процессе антропогенеза и формировании социальной среды. Даётся определение систематического положения человека в ряду живых существ, его генетическая связь с животными предками, что позволяет учащимся осознать единство биологических законов, их проявление на разных уровнях организации, понять взаимосвязь строения и функций органов и систем. Знания об особенностях строения и функционирования человеческого организма, полученные в курсе, научно обосновывают необходимость ведения здорового образа жизни. В курсе уделяется большое внимание санитарно-гигиенической службе, охране природной среды, личной гигиене. Включение сведений по психологии позволит более рационально организовать учебную, трудовую, спортивную деятельность и отдых, легче вписаться в коллектив сверстников и стать личностью.

В 9 классе учащиеся получают знания об основных законах жизни на всех уровнях её организации, знакомятся с современными достижениями в области биологии, осознают место человека в биосфере и его ответственность за состояние природы. В курсе также проходятся основы цитологии, генетики, селекции**,** теория эволюции**.**

 Освоение учебного предмета «Биология» направлено на развитие у обучающихся ценностного отношения к объектам живой природы, создание условий для формирования интеллектуальных, гражданских, коммуникационных, информационных компетенций. Обучающиеся овладеют научными методами решения различных теоретических и практических задач, умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать и анализировать полученные результаты, сопоставлять их с объективными реалиями жизни.

Учебный предмет «Биология» способствует формированию у обучающихся умения безопасно использовать лабораторное оборудование, проводить исследования, анализировать полученные результаты, представлять и научно аргументировать выводы, владеть основами исследовательской и проектной деятельности.

Изучение предмета «Биология» в части формирования у обучающихся научного мировоззрения, освоения общенаучных методов (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование), освоения практического применения научных знаний основано на межпредметных связях с предметами: «Физика», «Химия», «География», «Математика», «Экология», «Основы безопасности жизнедеятельности», «История», «Русский язык», «Литература» и др.

**ОПИСАНИЕ МЕСТА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

 В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта на обязательное изучение биологии на уровне основного общего образования отводится 272 часа. Учебное содержание биологии включает следующие курсы:

Биология. Введение в биологию. 5 класс. 34 ч, 1 ч в неделю;

Биология. Живой организм. 6 класс. 34 ч, 1ч в неделю;

Биология. Многообразие живых организмов. 7 класс 68 ч, 2 ч в неделю;

Биология. Человек. 8 класс 68 ч, 2 ч в неделю;

Биология. Общие закономерности. 9 класс 68 ч, 2 ч в неделю.

Общее число учебных часов за 5 лет обучения составляет-272 ч.

**Тематическое планирование**

**«Биология. Введение в биологию 5 класс» (34 ч, 1 ч в неделю)**

**Раздел 1.** Биология – наука о живых организмах. Живой организм: строение и изучение (9 ч)

**Раздел 2.** Многообразие организмов (14 ч)

**Раздел 3.** Среды жизни. Среда обитания живых организмов (7 ч)

**Раздел 4.** Человек на Земле (4 ч)

**«Биология. Живой организм. 6 класс» (34 ч, 1 ч в неделю)**

**Раздел 1.** Строение и свойства живых организмов (11 ч)

**Раздел 2.** Жизнедеятельность организмов (20 ч)

**Раздел 3.** Среды жизни (2ч)

**«Биология. Многообразие живых организмов. 7 класс» (68 ч, 2ч в неделю)**

**Введение (3ч)**

**Раздел 1.** Царство Прокариоты (2ч)

**Раздел 2.** Царство Грибы (4ч)

**Раздел 3.** Царство Растения (16ч)

**Раздел 4.** Царство Животные (43ч)

**Раздел 5.** Вирусы (1ч)

**«Биология. Человек и его здоровье. 8 класс» (68 ч, 2ч в неделю)**

**Раздел 1.** Введение в науки о человеке. Место человека в системе органического мира (2ч)

**Раздел 2.** Происхождения человека (2ч)

**Раздел 3.** Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека (2ч)

**Раздел 4.** Общие свойства организма человека (4ч)

**Раздел 5.** Нейрогуморальная регуляция функций организма (7ч)

**Раздел 6.** Сенсорные системы (анализаторы) (4ч)

**Раздел 7.** Опора и движение (8ч)

**Раздел 8.** Кровь и кровообращение (9ч)

**Раздел 9.** Дыхание (5ч)

**Раздел 10.** Пищеварение (5ч)

**Раздел 11.** Обмен веществ и энергии (2ч)

**Раздел 12.** Выделение (2ч)

**Раздел 13.** Покровы тела (3ч)

**Раздел 14.** Размножение и развитие (3ч)

**Раздел 15**. Высшая нервная деятельность (5ч)

**Раздел 16.** Здоровье человека и его охрана (4ч)

**«Биология. Общие закономерности. 9 класс» (68 ч, 2ч в неделю)**

Биология как наука. Методы биологии. (1ч)

**Раздел 1.** Эволюция живого мира на Земле (21ч)

**Раздел 2.** Клетка. Структурная организация живых организмов (11ч)

**Раздел 3.** Организм.

 Размножение и индивидуальное развитие организмов (7ч)

**Раздел 4.** Наследственность и изменчивость организмов (20ч)

**Раздел 5.** Экосистемы. Взаимоотношения организма и среды (8ч)

**Аннотация к рабочей программе по биологии для 10 - 11 классов**

Рабочая программа учебного предмета «Общая биология» составлена на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта общего образования и авторского курса биологии для 10-11 классов В.Б. Захарова. Используемый учебно-методический комплект: биология. Общая биология. Профильный уровень; 10,11 кл.: Б. 63 учеб. Для общеобразовательных учреждений. / В.Б. Захаров. Н.И. Сонин изд. Дрофа; 2008

Цель данного учебного предмета изучение теоретических и прикладных основ общей биологии.

Изучение предмета «Общая биология» способствует решению следующих задач:

* освоение знаний о биологической составляющей естественнонаучной картины

мира;

* овладение умениями применять полученные знания для объяснения разнообразных биологических явлений и сохранение окружающей природы и здоровья человека;
* развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения биологических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;
* воспитание убежденности в позитивной роли биологии в жизни современного общества, необходимости биологически грамотного отношения к своему здоровью;
* применение полученных знаний и умений для решения практических задач в повседневной жизни и предупреждения явлений, приносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Данная программа содержит все темы, включенные в компонент содержания образования. Требования к уровню подготовки школьников

**Тематическое планирование**

**«Общая биология. 10 класс» (34ч, 1ч в неделю)**

**Тема1**. Вид. (22ч.)

**Тема 2**. Экосистемы. (12ч.)

**«Общая биология. 11 класс» (34ч, 1ч в неделю)**

**Тема1**.Введение в биологию. (1ч)

**Тема2.** Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле. (3ч)

**Тема3**. Учение о клетке. (14ч)

**Тема4**. Размножение организмов. (2ч)

**Тема5**. Индивидуальное развитие организмов. (14ч)

 **Аннотация к рабочей программе по химии для 8 – 9 классов**

Рабочая программа учебного предмета «Химия» на уровне

 основного общего образования составлена на основе:

1. Требований Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, предъявляемых к результатам освоения основной образовательной программы (Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» с изменениями и дополнениями Приказом Минобрнауки России от 29 декабря 2014 г. № 1644);
2. Основных направлений программ, включенных в структуру основной образовательной программы;
3. Требований к уровню подготовки обучающихся для проведения основного государственного экзамена по химии.

# Авторской программы О.С. Габриеляна, соответствующей Федеральному Государственному образовательному стандарту основного общего образования и допущенная Министерством образования и науки Российской Федерации (О.С.Габриелян Программа курса химии для 8-9 классов общеобразовательных учреждений / О.С.Габриелян.  – М.: Дрофа, 2012г.).

**Цели реализации** программы: достижение обучающимися результатов изучения учебного предмета «Химия» в соответствии с требованиями, утвержденными Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования.

**Задачами** реализациипрограммы учебного предмета 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 неорганических и органических 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 сохранения 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;
* приобретение опыта использования различных методов изучения веществ: наблюдения за их превращениями при проведении несложных химических экспериментов с использованием лабораторного оборудования и приборов;
* формирование представлений о значении химической науки в решении современных экологических проблем, в том числе в предотвращении техногенных и экологических катастроф.

Значительное место в содержании курса отводится химическому эксперименту. Он позволяет сформировать у учащихся специальные предметные умения работать с химическими веществами, выполнять простые химические опыты, научить их безопасному и экологически грамотному обращению с веществами в быту и на производстве.

Курс химии 8 класса изучается в два этапа.

Первый этап — химия в статике, на котором рассматриваются состав и строение атома и вещества. Его основу составляют сведения о химическом элементе и формах его существования — атомах, изотопах, ионах, простых веществах и их важнейших соединениях (оксидах и других бинарных соединениях, кислотах, основаниях и солях), строении вещества (типологии химических связей и видах кристаллических решеток).

Второй этап — химия в динамике, на котором учащиеся знакомятся с химическими реакциями как функцией состава и строения участвующих в химических превращениях веществ и их классификации. Свойства кислот, оснований и солей сразу рассматриваются в свете теории электролитической диссоциации. Кроме того, свойства кислот и солей характеризуются также в свете окислительно-восстановительных процессов.

В курсе 9 класса вначале обобщаются знания учащихся по курсу 8 класса, апофеозом которого является Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Кроме того, обобщаются сведения о химических реакциях и их классификации — знания об условиях, в которых проявляются химические свойства веществ, и способах управления химическими процессами. Затем рассматриваются общие свойства металлов и неметаллов. Приводятся свойства щелочных и щелочноземельных металлов и галогенов (простых веществ и соединений галогенов) как наиболее ярких представителей этих классов элементов и их сравнительная характеристика. В курсе подробно рассматриваются состав, строение, свойства, получение и применение отдельных, важных в хозяйственном отношении веществ, образованных элементами 2—3-го периодов.

В программе название тем взято из примерной программы основного общего образования по химии, составленной на основе ФГОС ООО (базовый уровень) и добавлено из авторской программы О.С. Габриеляна (выделено подчеркиванием).

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования учащиеся должны овладеть такими познавательными учебными действиями, как умение формулировать проблему и гипотезу, ставить цели и задачи, строить планы достижения целей и решения поставленных задач, проводить эксперимент и на его основе делать выводы и умозаключения, представлять их и отстаивать свою точку зрения. Кроме того, учащиеся должны овладеть приемами, связанными с определением понятий: ограничивать их, описывать, характеризовать и сравнивать. Следовательно, при изучении химии в основной школе учащиеся должны овладеть учебными действиями, позволяющими им достичь личностных, предметных и мета предметных образовательных результатов.

В системе естественнонаучного образования химия как учебный предмет занимает важное место в познании законов природы, формировании научной картины мира, создании основы химических знаний, необходимых для повседневной жизни, навыков здорового и безопасного для человека и окружающей его среды образа жизни, а также в воспитании экологической культуры.

Успешность изучения химии связана с овладением химическим языком, соблюдением правил безопасной работы при выполнении химического эксперимента, осознанием многочисленных связей химии с другими предметами школьного курса.

Программа включает в себя основы неорганической и органической химии. Главной идеей программы является создание базового комплекса опорных знаний по химии, выраженных в форме, соответствующей возрасту обучающихся.

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

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

В изучении курса значительная роль отводится химическому эксперименту: проведению практических и лабораторных работ, описанию результатов ученического эксперимента, соблюдению норм и правил безопасной работы в химической лаборатории.

Реализация данной программы в процессе обучения позволит обучающимся усвоить ключевые химические компетенции и понять роль и значение химии среди других наук о природе.

Изучение предмета «Химия» в части формирования у обучающихся научного мировоззрения, освоения общенаучных методов (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование), освоения практического применения научных знаний основано на межпредметных связях с предметами: «Биология», «География», «История», «Литература», «Математика», «Основы безопасности жизнедеятельности», «Русский язык», «Физика», «Экология».

**ОПИСАНИЕ МЕСТА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

Программа курса химии для основной школы разрабатывалась с учетом первоначальных представлений, полученных учащимися в начальной школе при изучении окружающего мира.

Программа хотя и носит общекультурный характер и не ставит задачу профессиональной подготовки учащихся, тем не менее, позволяет им определиться с выбором профиля обучения в старшей школе.

В учебном плане на освоение учебного предмета «Химия» на уровне основного общего образования отводится 136 часов из расчета: 68 часов – 8 класс, 68 часов – 9 класс.

 **Тематическое планирование**

**«Химия. 8 класс» (68 ч, 2ч в неделю)**

**Тема1**. Первоначальные химические понятия. Введение. (2ч)

**Тема2.** Строение атома. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. (10ч)

**Тема3.** Кислород. Водород. Первоначальные химические понятия. Простые вещества. (6ч)

**Тема4.** Основные классы неорганических соединений. Соединения химических элементов. (18ч)

**Тема5.**Химические реакции. Изменения, происходящие с веществами. (14ч)

**Тема6.** Вода. Растворы. Химические реакции. Растворение. Реакции ионного обмена и окислительно – восстановительные реакции. (18ч)

**Тематическое планирование**

**«Химия. 9 класс» (68 ч, 2ч в неделю)**

**Тема1.**  Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. Повторение. (5ч)

**Тема2.** Металлы и их соединения. (18ч)

**Тема3.**Неметаллы 4 – 7 групп и их соединения. (25ч)

**Тема4.** Первоначальные сведения об органических веществах. (10ч)

**Тема5.** Обобщения знаний по химии за курс основной школы. Химия и жизнь. Химия и здоровье. (10ч)

**Аннотация к рабочей программе по химии для 10 - 11 классов**

Рабочая программа учебного предмета «Органическая химия» составлена в соответствии с требованиями федерального компонента государственного образовательного стандарта общего образования и авторского курса химии для 10 11 классов Габриеляна.

Цель данного учебного предмета: изучение теоретических и прикладных основ химии.

Изучение предмета «химия» способствует решению следующих задач:

* освоение знаний о химической составляющей естественнонаучной картины мира;
* овладение умениями применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и сохранение окружающей природы и здоровья человека;
* развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;
* воспитание убежденности в позитивной роли органической химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью;
* применение полученных знаний и умений для решения практических задач в повседневной жизни и предупреждения явлений, приносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Данная программа содержит все темы, включенные в компонент содержания образования.

Учебный предмет изучается в 10 - 11 классах, рассчитан на 34 часа, в том числе на 34 часа в 10 и на 34 часа в 11 классе и практические работы.

Содержание программы носит универсальный характер. При проведении уроков используются беседы, интегрированные уроки, практикумы, работа в группах, организационно-деятельностные игры, деловые игры, экскурсии, конференции. Описываются методические особенности тем. Итоговый контроль проводится в форме итогового теста. Материалы контроля представлены в приложении.

**Тематическое планирование**

**«Химия. 10 класс» (34 ч, 1ч в неделю)**

**Введение. (1ч)**

**Тема1**. Теория строения органических соединений. (2ч)

**Тема2**. Углеводороды и их природные источники. (8ч)

**Тема3**. Кислородсодержащие соединения и их нахождения в природе. (10ч)

**Тема4.** Азотсодержащие соединения и их нахождения в природе. (6ч)

**Тема5**. Биологически активные органические соединения. (4ч)

**Тема6.** Искусственные и синтетические органические соединения. (4ч)

 **«Химия. 11 класс» (34 ч, 1ч в неделю)**

**Тема1**. Методы познания в химии. (2ч)

**Тема2.** Теоретические основы химии. (18ч)

**Тема3**. Неорганическая химия. (14ч)