

Комитет по образованию администрации г. Барнаула Алтайского края
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 75»

«Принято»
Педагогический совет МБОУ «СОШ № 75»
Протокол № 10 от 25.08.17
Председатель педагогического совета
_____ Е.Г. Гешкина

«Утверждаю»
Директор школы: _____
Приказ № 01-07/15 от 25.08.17



Рабочая программа учебного предмета

«Биология»

для 11 А класса

на 2017/2018 учебный год

Рабочая программа составлена на основе

программы среднего (полного) общего образования по биологии 10 – 11 классы. Автор:

В.Б. Захаров - М.: Дрофа, 2010 г.

учебника «Биология. Общие закономерности 10-11 класс»: учеб. для общеобразоват. учреждений / С.Г. Мамонтов, В.Б. Захаров, И.Б. Агафонова, Н.И. Сохин. - М.: Дрофа, 2011

Составитель: Окорокова Елена Ивановна, учитель биологии, высшая квалификационная категория

Барнаул, 2017

Пояснительная записка к рабочей программе по курсу «Общая биология», 10 - 11 класс

ПРОФИЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ

Рабочая программа составлена на основе Федерального Государственного стандарта, Примерной программы среднего (полного) общего образования (профильный уровень) и Программы среднего (полного) общего образования по биологии для 10 – 11 классов (профильный уровень) автора В.Б. Захарова, полностью отражающей содержание Примерной программы, с дополнениями, не превышающими требований к уровню подготовки обучающихся; годовым календарным учебным графиком МБОУ «СОШ №75» на 2017/2018 учебный год; учебным планом МБОУ «СОШ №75» на 2017/2018 учебный год; Положением о рабочей программе учебных предметов, внеурочной деятельности, предметных курсов, элективных учебных предметов, курсов по выбору МБОУ «СОШ №75»;

на основании:

-примерной программы основного общего образования по биологии;
-авторской программы основного общего образования по биологии. 10-11 классы (профильный уровень). Авторы: В.Б. Захаров. - М.: Дрофа, 2010 и реализуется с помощью учебника «Биология. Общие закономерности 10-11 класс»: учеб. для общеобразоват. учреждений / С.Г. Мамонтов, В.Б. Захаров, И.Б. Агафонова, Н.И. Сонин, - М.: Дрофа, 2011

с учётом целей и задач основной образовательной программы основного общего образования и отражает пути реализации содержания учебного предмета.

Основная задача рабочей программы – обеспечить выполнение ФК ГОС и учебного плана по предмету

Место предмета в базисном учебном плане. На изучение биологии на профильном уровне авторской программой отводится 210 часов, в том числе в 10 классе -105 часов, в 11 классе - 105 часов. Согласно действующему Базисному учебному плану, рабочая программа для 10 – 11 классов предусматривает обучение биологии в объеме 3 часов в неделю.

Цели и задачи изучения предмета

В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения биологии на ступени среднего (полного) общего образования, изложенные в пояснительной записке к Примерной программе по биологии (профильный уровень):

-освоение знаний об основных биологических теориях, идеях и принципах, являющихся составной частью современной естественно-научной картины мира; о методах биологических наук (цитологии, генетики, селекции, биотехнологии, экологии); строении, многообразии и особенностях биосистем (клетка, организм, популяция, вид, биогеоценоз, биосфера); выдающихся биологических открытиях и современных исследованиях в биологической науке;

-овладение умениями характеризовать современные научные открытия в области биологии; устанавливать связь между развитием биологии и социально-этическими, экологическими проблемами человечества; самостоятельно проводить биологические исследования (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование) и грамотно оформлять полученные результаты; анализировать и использовать биологическую информацию; пользоваться биологической терминологией и символикой;

развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения проблем современной биологической науки; проведения экспериментальных исследований, решения биологических задач, моделирования биологических объектов и процессов;

-воспитание убежденности в возможности познания закономерностей живой природы, необходимости бережного отношения к ней, соблюдения этических норм при проведении биологических исследований;

-использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью; выработки навыков экологической культуры; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний и ВИЧ-инфекции.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания в рабочую программу связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутриспредметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся. В основе отбора содержания на профильном уровне также лежит знаниецентрический подход, в соответствии с которым учащиеся должны освоить знания и умения, составляющие достаточную базу для продолжения образования в вузе, обеспечивающие культуру поведения на природе, проведения и оформления биологических исследований, значимых для будущего биолога.

Приоритетами для учебного предмета «Биология» на ступени среднего (полного) общего образования на профильном уровне являются: сравнение объектов, анализ, оценка, решение задач, самостоятельный поиск информации.

В ней также заложены возможности предусмотренного стандартом формирования у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутриспредметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся. Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные и практические работы, предусмотренные Примерной программой. Нумерация лабораторных работ дана в соответствии с последовательностью уроков, на которых они проводятся. Все лабораторные и практические работы являются этапами комбинированных уроков и могут оцениваться по усмотрению учителя. Рабочая программа составлена на основе примерной программы с сохранением тем и предметных разделов, последовательности их изучения и распределением учебных часов.

Цели изучения биологии на профильном уровне обучения ориентированы не только на усвоение обучающимися определенной суммы знаний, но и на развитие личности, ее познавательных и созидательных способностей. Особое место в программе отведено вопросам, направленным на формирование у школьников научного мировоззрения, целостной научной картины мира, экологической культуры и экологического мышления, решению вопросов по сохранению окружающей природы и здоровья человека.

Для повышения образовательного уровня учащихся и развитию навыков проведения исследований и экспериментов программа включает в себя разнообразные практические и лабораторные работы (7). Выполнение исследовательских работ направлено на формирование навыков планирования и проведения самостоятельных исследований, что способствует развитию познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей школьников. Для углубления знаний и расширения кругозора школьников предусмотрены различные демонстрации, в том числе и компьютерные, способствующие повышению качества преподавания и его эффективности.

Отличительных особенностей (изменений) в содержании рабочей программы по сравнению с авторской не запланировано, так как в этом нет необходимости.

Сроки реализации рабочей программы

Данная программа рассчитана на 2017/2018 учебный год. Общее число учебных часов в 10-11 классе – 210 часов (3 часа в неделю). Но в связи с тем, что количество учебных

недель в данном учебном году для 11 класса составляет 33 недели и один урок выпадает на 23 февраля – праздничный день, рабочая программа содержит 98 часов. Коррекция происходит за счет объединения уроков в теме 10.1 «Взаимосвязь природы и общества. Биология охраны природы» (сокращение на 5 часов) и в теме 10.2 «Бионика» (сокращение на 1 час) и включение в данную тему «Заключение» (1 час).

Формы и методы, технологии обучения

- технология личностно-ориентированного обучения;
- технология проектного обучения;
- технология проблемного обучения.

Виды контроля и формы его реализации

- предварительный;
- текущий;
- тематический;
- итоговый.

Методы контроля

- устный опрос;
- письменный контроль;
- практический контроль;
- самоконтроль;
- комбинированный контроль.

Содержание учебно-методического комплекса по предмету

1. Захаров В.Б., Мамонтов С.Г., Сонин Н.И. Общая биология 11 класс. Профильный уровень Ч. 2/Под ред. проф. В.Б. Захарова. – М.: Дрофа, 2010.
2. Рабочая тетрадь: Сухова Т.С., Козлова Т. А., Сонин Н.И. Общая биология. 10-11кл.: рабочая тетрадь к учебнику. – М.: Дрофа, 2012. – 171с.
3. Козлова Т.А. Общая биология 10-11 классы. Методическое пособие к учебнику В. Б. Захарова, С. Г. Мамонтова, Н. И. Сониной «Общая биология». – М.: Дрофа, 2011. – 224с.

II. Планируемые результаты освоения предмета

В результате изучения биологии на профильном уровне ученик должен:

знать/понимать

основные положения биологических теорий (клеточная теория; хромосомная теория наследственности); учений (о путях и направлениях эволюции; Н. И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений); сущность законов (Г. Менделя; сцепленного наследования Т. Моргана; гомологических рядов в наследственной изменчивости; зародышевого сходства; биогенетического); закономерностей (изменчивости; сцепленного наследования; наследования, сцепленного с полом; взаимодействия генов и их цитологических основ); правил (доминирования Г. Менделя); гипотез (чистоты гамет,); строение биологических объектов: клетки (химический состав и строение); генов, хромосом, женских к мужских гамет, клеток прокариот и эукариот; вирусов; одноклеточных и многоклеточных организмов); сущность биологических процессов и явлений: обмен веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтез, пластический и энергетический обмен, брожение, хемосинтез, митоз, мейоз, развитие гамет у цветковых растений и позвоночных животных, размножение, оплодотворение у цветковых растений и позвоночных животных, индивидуальное

развитие организма (онтогенез), взаимодействие генов, получение гетерозиса, полиплоидов, отдаленных гибридов, современную биологическую терминологию и символику;

уметь

-объяснять: роль биологических теорий, идей, принципов, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира, научного мировоззрения; единство живой и неживой природы, родство живых организмов, используя биологические теории, законы и правила; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека; наследственных заболеваний, генных и хромосомных мутаций,

устанавливать взаимосвязи строения и функций молекул в клетке; строения и функций органоидов клетки; пластического и энергетического обмена; световых и темновых реакций фотосинтеза; решать задачи разной сложности по биологии;

составлять схемы скрещивания, путей переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети); описывать клетки растений и животных (под микроскопом), особей вида по морфологическому критерию, экосистемы и агроэкосистемы своей местности;

-сравнивать биологические объекты (клетки растений, животных, грибов и бактерий, экосистемы и агроэкосистемы), процессы и явления (обмен веществ у растений и животных; пластический и энергетический обмен; фотосинтез и хемосинтез; митоз и мейоз; бесполое и половое размножение; оплодотворение у цветковых растений и позвоночных животных; внешнее и внутреннее оплодотворение; формы естественного отбора; искусственный и естественный отбор; способы видообразования; макро и микро-эволюцию; пути и направления эволюции) и делать выводы на основе сравнения;

анализировать и оценивать различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, человеческих рас, глобальные антропогенные изменения в биосфере, этические аспекты современных исследований в биологической науке;

осуществлять самостоятельный поиск биологической информации в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах Интернета) и применять ее в собственных исследованиях.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

-грамотного оформления результатов биологических исследований;

-обоснования и соблюдения правил поведения в окружающей среде, мер профилактики распространения вирусных (в том числе ВИЧ-инфекции) и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания);

-оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;

-оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

Ряд требований реализуется за счет формирования более конкретных умений.

Требования к биологической подготовке учащихся 10, 11 классов (профильный уровень)

На ступени основной школы задачи учебных занятий определены как закрепление умений разделять процессы на этапы, звенья, выделять характерные причинно-следственные связи, определять структуру объекта познания, значимые функциональные связи и отношения между частями целого, сравнивать, сопоставлять, классифицировать, ранжировать объекты по одному или нескольким предложенным основаниям, критериям. Принципиальное значение в рамках курса приобретает умение различать факты, мнения, доказательства, гипотезы, аксиомы. При выполнении творческих работ формируется

умение определять адекватные способы решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов, комбинировать известные алгоритмы деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них, мотивированно отказываться от образца деятельности, искать оригинальные решения.

Учащиеся должны приобрести умения по формированию собственного алгоритма решения познавательных задач формулировать проблему и цели своей работы, определять адекватные способы и методы решения задачи, прогнозировать ожидаемый результат и сопоставлять его с собственными биологическими знаниями.

Учащиеся должны научиться представлять результаты индивидуальной и групповой познавательной деятельности в формах конспекта, реферата, рецензии. С точки зрения развития умений и навыков *рефлексивной деятельности*, особое внимание уделено способности учащихся самостоятельно организовывать свою учебную деятельность, оценивать ее результаты, определять причины возникших трудностей и пути их устранения, осознавать сферы своих интересов и соотносить их со своими учебными достижениями, чертами своей личности. Реализация календарно-тематического плана обеспечивает освоение общеучебных умений и компетенций в рамках *информационно-коммуникативной деятельности*, составлять план, тезисы, конспект. Для решения познавательных и коммуникативных задач учащимся предлагается использовать различные источники информации, включая энциклопедии, словари, Интернет-ресурсы и другие базы данных.

III. Содержание учебного предмета

11 класс

Раздел 7. Эволюционное учение (40 часов)

Тема 7.1. Развитие представлений об эволюции живой природы до Ч. Дарвина (7 часов). Развитие биологии в додарвиновский период. Господство в науке представлений об «изначальной целесообразности» и неизменности живой природы. Работы К. Линнея по систематике растений и животных; принципы линнеевской систематики. Труды Ж. Кювье и Ж. де Сент-Илера. Эволюционная теория Ж. Б. Ламарка. Первые русские эволюционисты.

Демонстрации:

Биографии ученых, внесших вклад в развитие эволюционных идей. Жизнь и деятельность Жана Батиста Франсуа де Ламарка.

Тема 7.2. Дарвинизм (7 часов). Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина: достижения в области естественных наук, экспедиционный материал Ч. Дарвина. Учение Ч. Дарвина об искусственном отборе. Учение Ч. Дарвина о естественном отборе. Вид — элементарная эволюционная единица. Всеобщая индивидуальная изменчивость и избыточная численность потомства. Борьба за существование и естественный отбор.

Демонстрации:

Биография Ч. Дарвина. Маршрут и конкретные находки Ч. Дарвина во время путешествия на корабле «Бигль».

Лабораторные и практические работы:

Изучение изменчивости.

Вид и его критерии.

Результаты искусственного отбора на сортах культурных растений.

Тема 7.3. Синтетическая теория эволюции. Микроэволюция (14 часов) Генетика и эволюционная теория. Эволюционная роль мутаций. Популяция — элементарная эволюционная единица. Генофонд популяций. Идеальные и реальные популяции (закон Харди — Вайнберга). Генетические процессы в популяциях. Резерв наследственной изменчивости популяций. Формы естественного отбора. Приспособленность организмов к среде обитания как результат действия естественного отбора. Микроэволюция. Современные представления о видообразовании (С. С. Четвериков, И. И. Шмальгаузен).

Пути и скорость видообразования; географическое и экологическое видообразование. Эволюционная роль модификаций; физиологические адаптации. Темпы эволюции.

Демонстрации:

Схемы, иллюстрирующие процесс географического видообразования. Показ живых растений и животных; гербариев и коллекций, демонстрирующих индивидуальную изменчивость и разнообразие сортов культурных растений и пород домашних животных, а также результаты приспособленности организмов к среде обитания и результаты видообразования.

Лабораторная работа:

Изучение приспособленности организмов к среде обитания.

Тема 7.4. Основные закономерности эволюции. Макроэволюция (12 часов)

Главные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и биологический регресс (А. Н. Северцов). Пути достижения биологического прогресса. Арогенез; сущность ароморфных изменений и их роль в эволюции. Возникновение крупных систематических групп живых организмов — макроэволюция. Аллогенез и прогрессивное приспособление к определенным условиям существования. Катагенез как форма достижения биологического процветания групп организмов. Основные закономерности эволюции: дивергенция, конвергенция, параллелизм; правила эволюции групп организмов. Результаты эволюции: многообразие видов, органическая целесообразность, постепенное усложнение организации.

Демонстрации:

Примеры гомологичных и аналогичных органов, их строение и происхождение в процессе онтогенеза. Соотношение путей прогрессивной биологической эволюции. Характеристика представителей животных и растений, внесенных в Красную книгу и находящихся под охраной государства.

Раздел 8. Развитие органического мира (18 часов)

Тема 8.1. Основные черты эволюции животного и растительного мира (10 часов)

Развитие жизни на Земле в архейскую и протерозойскую эры. Первые следы жизни на Земле. Появление всех современных типов беспозвоночных животных. Общая характеристика и систематика вымерших и современных беспозвоночных; основные направления эволюции беспозвоночных животных. Первые хордовые. Направления эволюции низших хордовых; общая характеристика бесчерепных и оболочников. Развитие водных растений. Развитие жизни на Земле в палеозойскую эру. Эволюция растений; появление первых сосудистых растений; папоротники, семенные папоротники, голосеменные растения. Возникновение позвоночных: рыб, земноводных, пресмыкающихся. Главные направления эволюции позвоночных; характеристика анамний и амниот. Развитие жизни на Земле в мезозойскую эру. Появление и распространение покрытосеменных растений. Эволюция наземных позвоночных. Возникновение птиц и млекопитающих. Сравнительная характеристика вымерших и современных наземных позвоночных. Вымирание древних голосеменных растений и пресмыкающихся. Развитие жизни на Земле в кайнозойскую эру. Бурное развитие цветковых растений, многообразие насекомых (параллельная эволюция). Развитие плацентарных млекопитающих, появление хищных. Возникновение приматов. Появление первых представителей семейства Люди. Четвертичный период: эволюция млекопитающих. Развитие приматов: направления эволюции человека. Общие предки человека и человекообразных обезьян.

Демонстрации:

Репродукции картин З. Буриана, отражающих фауну и флору различных периодов. Схемы развития царств живой природы. Окаменелости, отпечатки растений в древних породах.

Тема 8.2. Происхождение человека (10 часов) Место человека в живой природе. Систематическое положение вида *Homo sapiens* в системе животного мира. Признаки и

свойства человека, позволяющие отнести его к различным систематическим группам царства животных. Прямохождение; анатомические предпосылки к трудовой деятельности и дальнейшей социальной эволюции. Стадии эволюции человека: древнейший человек, древний человек, первые современные люди. Свойства человека как биологического вида. Популяционная структура вида *Homo sapiens*; человеческие расы; расообразование; единство происхождения рас. Свойства человека как биосоциального существа. Движущие силы антропогенеза. Ф. Энгельс о роли труда в процессе превращения обезьяны в человека. Развитие членораздельной речи, сознания и общественных отношений в становлении человека. Взаимоотношение социального и биологического в эволюции человека. Антинаучная сущность «социального дарвинизма» и расизма. Ведущая роль законов общественной жизни в социальном прогрессе человечества. Биологические свойства человеческого общества.

Демонстрации:

Модели скелетов человека и позвоночных животных.

Раздел 9. Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии (30 часов)

Тема 9.1. Понятие о биосфере (6 часов). Биосфера — живая оболочка планеты. Структура биосферы: литосфера, гидросфера, атмосфера. Компоненты биосферы: живое вещество, видовой состав, разнообразие и вклад в биомассу; биокосное и косное вещество; биогенное вещество биосферы (В. И. Вернадский). Круговорот веществ в природе.

Демонстрации:

Схемы, отражающие структуру биосферы и характеризующие ее отдельные составные части. Таблицы видового состава и разнообразия живых организмов биосферы. Схемы круговорота веществ в природе.

Тема 9.2. Жизнь в сообществах (7 часов). История формирования сообществ живых организмов. Геологическая история материков; изоляция, климатические условия. Биогеография. Основные биомы суши и Мирового океана. Биогеографические области.

Демонстрации:

Карты, отражающие геологическую историю материков; распространенность основных биомов суши.

Тема 9.3. Взаимоотношения организма и среды (11 часов) Естественные сообщества живых организмов. Биогеоценозы: экотоп и биоценоз. Компоненты биоценозов: продуценты, консументы, редуценты. Биоценозы: видовое разнообразие, плотность популяций, биомасса. Абиотические факторы среды. Роль температуры, освещенности, влажности и других факторов в жизнедеятельности сообществ. Интенсивность действия фактора; ограничивающий фактор. Взаимодействие факторов среды, пределы выносливости. Биотические факторы среды. Интеграция вида в биоценозе; экологические ниши. Цепи и сети питания. Экологическая пирамида чисел биомассы, энергии. Смена биоценозов. Причины смены биоценозов; формирование новых сообществ.

Демонстрации:

Демонстрация и обсуждение диафильмов и кинофильма «Биосфера».

Тема 9.4. Взаимоотношения между организмами (6 часов). Формы взаимоотношений между организмами. Позитивные отношения — симбиоз: мутуализм, кооперация, комменсализм, нахлебничество, квартиранство. Антибиотические отношения: хищничество, паразитизм, конкуренция, собственно антибиоз (антибиотики, фитонциды и др.). Происхождение и эволюция паразитизма. Нейтральные отношения — нейтрализм.

Демонстрации:

Примеры симбиоза представителей различных царств живой природы.

Раздел 10. Биосфера и человек (6 часов)

Тема 10.1. Взаимосвязь природы и общества. Биология охраны природы (5 часов). Антропогенные факторы воздействия на биоценозы (роль человека в природе). Проблемы рационального природопользования, охраны природы: защита от загрязнений, сохранение эталонов и памятников природы, обеспечение природными ресурсами населения планеты. Меры по образованию экологических комплексов, экологическое образование.

Демонстрации:

Влияние хозяйственной деятельности человека на природу. Карты заповедных территорий нашей страны и ближнего зарубежья.

Тема 10.2 Бионика (1 час). Использование человеком в хозяйственной деятельности принципов организации растений и животных. Формы живого в природе и их промышленные аналоги (строительные сооружения, машины, механизмы, приборы и т. д.).

Демонстрации:

Примеры структурной организации живых организмов и созданных на этой основе объектов (просмотр и обсуждение иллюстраций учебника).

Заключение (1 час).

IV. Тематическое планирование

Тематическое планирование, 11 класс

№ пп	Название темы	Количество часов
Раздел 7. Эволюционное учение		
1.	Тема 7.1. Развитие представлений об эволюции живой природы до Ч. Дарвина	7
2.	Тема 7.2. Дарвинизм	7
3.	Тема 7.3. Синтетическая теория эволюции. Микроэволюция	14
4.	Тема 7.4. Основные закономерности эволюции. Макроэволюция	12
	Всего:	40
Раздел 8. Развитие органического мира		
5.	Тема 8.1. Основные черты эволюции животного и растительного мира	10
6.	Тема 8.2. Происхождение человека	10
	Всего:	20
Раздел 9. Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии		
7.	Тема 9.1. Понятие о биосфере	6
8.	Тема 9.2. Жизнь в сообществах	7
9.	Тема 9.3. Взаимоотношения организма и среды	11
10.	Тема 9.4. Взаимоотношения между организмами	6
	Всего:	30
Раздел 10. Биосфера и человек		
11.	Тема 10.1. Взаимосвязь природы и общества. Биология охраны природы	7
12.	Тема 10.2. Бионика	1
	Всего:	8
	Итого: 98 часов	

**IV. Тематический поурочный план учебного предмета « Биология»,
11 класс, профильный уровень, 2017/2018 учебный год
(3 часа в неделю; 33 учебных недели; 98 часов)**

№ пп	Тема	Количество часов	Дата	Домашнее задание
Раздел 7. Эволюционное учение (40 часов)				
Тема 7.1. Развитие представлений об эволюции живой природы до Ч. Дарвина (7 часов)				
1.	Развитие биологии в додарвиновский период. Господство представлений об «изначальной целесообразности» и неизменности живой природы	1	01.09.17	Стр.3-7
2.	Работы К. Линнея по систематике растений и животных	1	04.09.17	Стр.7-8
3.	Работы К. Линнея по систематике растений и животных	1	08.09.17	Стр. 9-11
4.	Труды Ж. Кювье и Ж. де Сент-Илера	1	09.09.17	Стр. 11-13
5.	Эволюционная теория Ж.Б. Ламарка	1	11.09.17	Стр. 13-16
6.	Эволюционная теория Ж.Б. Ламарка	1	15.09.17	Стр. 13-16
7.	Первые русские эволюционисты	1	16.09.17	Стр. 17
Тема 7.2. Дарвинизм (7 часов)				
8.	Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина	1	18.09.17	Стр. 21-25
9.	Учение Ч. Дарвина об искусственном отборе	1	22.09.17	Стр. 25-31
10.	Лабораторная работа № 1: Изучение изменчивости. Результаты искусственного отбора на сортах культурных растений	1	23.03.17	Стр. 32-34
11.	Учение Ч. Дарвина о естественном отборе. Избыточная численность. Всеобщая изменчивость	1	25.09.17	Стр. 35
12.	Вид – элементарная эволюционная единица Лабораторная работа № 2: Вид и его критерии	1	29.09.17	Стр. 36-39
13.	Борьба за существование и естественный отбор	1	30.09.17	Стр. 40-42
14.	Борьба за существование и естественный отбор	1	02.10.17	Стр. 21-42
Тема 7.3. Синтетическая теория эволюции. Микроэволюция (14 часов)				
15.	Генетика и эволюционная теория	1	06.10.17	Стр. 43-44
16.	Эволюционная роль мутаций	1	07.10.17	Стр. 43-44
17.	Популяция – элементарная эволюционная единица. Генофонд популяций. Закон Харди-Вайнберга	1	09.10.17	Стр. 45-46
18.	Генетические процессы в популяциях	1	13.10.17	Стр. 46-49
19.	Генетические процессы в популяциях	1	14.10.17	Стр. 50-55
20.	Формы естественного отбора	1	16.10.17	Стр. 56-69
21.	Формы естественного отбора	1	20.10.17	Стр. 70-71
22.	Приспособленность организмов к среде обитания	1	21.10.17	Стр. 70-71
23.	Приспособленность организмов к среде обитания	1	23.10.17	Стр. 70-71
24.	Лабораторная работа № 3: Изучение приспособленности организмов к среде обитания	1	27.10.17	Стр. 70-71 Вывод по л/р
25.	Микроэволюция. Современные представления о видообразовании	1	28.10.17	Стр. 70-71
26.	Пути и скорость видообразования. Географическое и экологическое видообразование	1	10.11.17	Стр. 70-71
27.	Эволюционная роль модификаций; физиологические адаптации	1	11.11.17	Стр. 70-71
28.	Темпы эволюции	1	13.11.17	Стр. 70-71
Тема 7.4. Основные закономерности эволюции. Макроэволюция (12 часов)				
29.	Главные направления эволюционного процесса	1	17.11.17	Стр. 79-81
30.	Биологический прогресс. Биологический регресс (А.Н. Северцов)	1	18.11.17	Стр. 79-84
31.	Пути достижения биологического прогресса	1	20.11.17	Стр. 84-85

32.	Арогенез. Сущность ароморфных изменений и их роль в эволюции	1	24.11.17	Стр. 87-88
33.	Арогенез. Сущность ароморфных изменений и их роль в эволюции	1	25.11.17	Стр. 88-90
34.	Аллогенез и прогрессивное приспособление к условиям существования	1	27.11.17	Стр. 90-91
35.	Катагенез как форма достижения биологического процветания групп организмов	1	01.12.17	Стр. 91
36.	Основные закономерности эволюции. Дивергенция	1	02.12.17	Стр. 92-93
37.	Основные закономерности эволюции. Конвергенция	1	04.12.17	Стр. 95-97
38.	Основные закономерности эволюции. Параллелизм	1	08.12.17	Стр. 95-97
39.	Результаты эволюции	1	09.12.17	Стр. 79-97
40.	Результаты эволюции	1	11.12.17	Стр. 79-97
Раздел 8. Развитие органического мира (20 часов)				
Тема 8.1. Основные черты эволюции животного и растительного мира (10 часов)				
41.	Развитие жизни на Земле в архейскую и протерозойскую эры	1	15.12.17	Стр. 99, 108
42.	Развитие жизни на Земле в архейскую и протерозойскую эры	1	16.12.17	Стр. 108-112
43.	Развитие жизни на Земле в палеозойскую эру	1	18.12.17	Стр. 112-114
44.	Развитие жизни на Земле в палеозойскую эру	1	22.12.17	Стр. 114-118
45.	Развитие жизни на Земле в мезозойскую эру	1	23.12.17	Стр. 114-118
46.	Развитие жизни на Земле в мезозойскую эру	1	25.12.17	Стр. 114-118
47.	Развитие жизни на Земле в кайнозойскую эру	1	12.01.18	Стр. 120-125
48.	Развитие жизни на Земле в кайнозойскую эру	1	13.01.18	Стр. 120-125
49.	Развитие приматов: направления эволюции человека	1	15.01.18	Стр. 120-125
50.	Развитие приматов: направления эволюции человека	1	19.01.18	Стр. 108-125
Тема 8.2. Происхождение человека (10 часов)				
51.	Место человека в живой природе. Систематическое положение человека	1	20.01.18	Стр. 130-131
52.	Признаки и свойства человека	1	22.01.18	Стр. 132-134
53.	Стадии эволюции человека	1	26.01.18	Стр. 135-136
54.	Стадии эволюции человека	1	27.01.18	Стр. 136-137
55.	Свойства человека как биологического вида	1	29.01.18	Стр. 137-138
56.	Человеческие расы	1	02.02.18	Стр. 138-142
57.	Свойства человека как биосоциального существа	1	03.02.18	Стр. 138-140
58.	Движущие силы антропогенеза	1	05.02.18	Стр. 140-142
59.	Расизм. Антинаучная сущность «социального дарвинизма»	1	09.02.18	Записи в тетрадь
60.	Биологические свойства человеческого общества	1	10.02.18	Стр. 145-147
Раздел 9. Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии (30 часов)				
Тема 9.1. Понятие о биосфере (6 часов)				
61.	Биосфера – живая оболочка планеты. Структура биосферы	1	12.02.18	Стр. 151-152
62.	Компоненты биосферы	1	16.02.18	Стр. 152-154
63.	Компоненты биосферы	1	17.02.18	Стр. 152-154
64.	Круговорот веществ в природе	1	19.02.18	Стр. 155-157
65.	Круговорот веществ в природе	1	24.02.18	Стр. 157-159
66.	Учение В.И. Вернадского о биосфере. Ноосфера	1	26.02.18	Стр. 151-159
Тема 9.2. Жизнь в сообществах (7 часов)				
67.	История формирования сообществ живых организмов	1	02.03.18	Стр. 165-167
68.	Геологическая история материков. Изоляция и климатические условия	1	03.03.18	Записи в тетради
69.	Биогеография	1	05.03.18	Записи в тетради
70.	Основные биомы суши и Мирового океана	1	10.03.18	Записи в тетради

71.	Основные биомы суши и Мирового океана	1	12.03.18	Стр. 168-176
72.	Биогеографические области	1	16.03.18	Записи в тетради
73.	Биогеографические области	1	17.03.18	Стр. 151-176
Тема 9.3. Взаимоотношения организма и среды (11 часов)				
74.	Естественные сообщества живых организмов	1	19.03.18	Стр. 180-181
75.	Биогеоценозы: экотоп и биоценоз	1	23.03.18	Стр. 181-182
76.	Компоненты биоценозов	1	02.04.18	Стр. 181-182
77.	Биоценозы: видовое разнообразие, плотность популяций, биомасса	1	06.04.18	Стр. 183-190
78.	Абиотические факторы среды. Интенсивность действия фактора; ограничивающий фактор	1	07.04.18	Стр. 190-195
79.	Интенсивность действия фактора. Ограничивающий фактор	1	09.04.18	Стр. 199-201
80.	Взаимодействие факторов среды, пределы выносливости	1	13.04.18	Стр. 201-206
81.	Биотические факторы среды	1	14.04.18	Стр. 201-206
82.	Цепи и сети питания	1	16.04.18	Стр. 206-207
83.	Экологическая пирамида чисел биомассы, энергии	1	20.04.18	Записи в тетради
84.	Смена биоценозов. Причины смены биоценозов; формирование новых сообществ	1	21.04.18	Стр. 180-207
Тема 9.4. Взаимоотношения между организмами (6 часов)				
85.	Формы взаимоотношений между организмами	1	23.04.18	Стр. 210-214
86.	Позитивные отношения между организмами	1	27.04.18	Стр. 215-221
87.	Позитивные отношения между организмами	1	28.04.18	Стр. 221-228
88.	Антибиотические отношения	1	30.04.18	Стр. 228-230
89.	Антибиотические отношения	1	04.05.18	Стр. 231
90.	Нейтральные отношения	1	05.05.18	Стр. 234-235
Раздел 10. Биосфера и человек (8 часов)				
Тема 10.1. Взаимосвязь природы и общества. Биология охраны природы (7 часов)				
91.	Антропогенные факторы воздействия на биоценозы	1	07.05.18	Стр. 237-239
92.	Проблемы рационального природопользования	1	11.05.18	Стр. 244-245
93.	Охрана природы: защита от загрязнений	1	12.05.18	Стр. 244-245
94.	Охрана природы: сохранение эталонов и памятников природы	1	14.05.18	Стр. 247-249
95.	Обеспечение природными ресурсами населения планеты	1	18.05.18	Записи в тетради
96.	Мониторинг. Виды мониторинга	1	19.05.18	Стр. 251-255
97.	Меры по образованию экологических комплексов. Экологическое образование	1	21.05.18	Стр. 256-257
Тема 10.2. Бионика (1 час)				
98.	Использование человеком принципов организации растений и животных. Формы живого в природе и их промышленные аналоги	1	25.05.18	Стр. 260-268
Итого: 98 часов				

