



Российская Федерация
Ямало-Ненецкий автономный округ
Департамент образования
Администрации муниципального образования Надымский район
Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №2 п.Пангоды»



УТВЕРЖДЕНА
приказом директора
МОУ «Средняя
общеобразовательная
школа №2 п.Пангоды»
от 31.08.2015 года №180

Рабочая программа
учебного предмета
«Биология»
для учащихся 10 классов
(профильный уровень)

Разработчик программы:
Никитина Елена Александровна,
учитель химии и биологии

п.Пангоды
2015г.

Содержание

1. Пояснительная записка	4
1.1. Общая характеристика учебного предмета «Биология»	4
1.2. Место предмета в базисном учебном плане	5
1.3. Требования к уровню подготовки обучающихся	6
1.4. Содержание учебного предмета «Биология»	7
1.5. Технологии, методы, приёмы и формы обучения	9
2. Календарно-тематическое планирование по учебному предмету «Биология»	11
3. Материально-техническое обеспечение	27
4. Учебно-методическое обеспечение	28

1. Пояснительная записка

1.1. Общая характеристика учебного предмета «Биология»

Рабочая программа по биологии составлена на основе:

- закона РФ «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012г. №272-ФЗ
- Федерального Государственного стандарта основного общего образования;
- Федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ от 09.03.2004 г. № 1312);
- приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 03 июня 2011 года №1994 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования, утвержденные приказом Министерства Образования РФ от 09 марта 2004 г. №1312;
- приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 01 февраля 2012 года №74 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования, утвержденные приказом Министерства образования Российской Федерации от 9 марта 2004 г. N 1312»;
- примерной основной образовательной программы образовательных учреждений. Основная школа, одобренная Координационным советом при Департаменте общего образования Министерства образования и науки Российской Федерации по вопросам организации введения федерального государственного образовательного стандарта общего образования, 2011;
- санитарно-эпидемиологических требований к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях. Санитарно – эпидемиологические правила и нормативы (СанПиН 2.4.2. 2821-10), утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010г. №189, зарегистрированы в Минюсте России 03.03.2011, регистрационный номер 19993;
- регионального базисного учебного плана для общеобразовательных учреждений Ямало-Ненецкого автономного округа, реализующих программы общего образования (приказ департамента образования Ямало-Ненецкого автономного округа от 11 мая 2006г. № 500;
- приказа департамента образования Ямало-Ненецкого автономного округа от 17 июня 2011г. №1012 «О внесении изменений в региональный базисный учебный план для общеобразовательных учреждений ЯНАО, реализующих программы общего образования, утвержденный приказом департамента образования ЯНАО от 11 мая 2006г. №500;
- приказа Департамента образования Администрации муниципального образования Надымский район от 08.12.2014 №1015 «О формировании заказа на приобретение учебников, рабочих тетрадей для обучающихся муниципальных общеобразовательных организаций Надымского района на 2015\2016 учебный год»;
- Основной образовательной программы среднего общего образования МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 2 п.Пангоды» на 2013 – 2018 годы;
- приказа министерства образования и науки Российской Федерации «О федеральном перечне учебников от 29 апреля 2014 №08-548»

- Программы среднего (полного) общего образования по биологии для 10-11 класса «Общая биология» (профильный уровень) автора И.Н. Пономаревой // Программы для общеобразовательных учреждений к комплекту учебников, созданных под руководством И.Н. Пономаревой. Биология. 5-11 классы. - М.: Вентана-Граф, 2013.

Программа ставит целью обеспечение подготовки школьников к реализации своего дальнейшего образовательного и профессионального пути по выбранному направлению, связанному с биологическим образованием.

Программа по биологии 10 класса построена с учётом таких ведущих ориентиров, как:

- культурологическая парадигма образования, системный, интегративно-дифференцированный и личностно-деятельностный подходы;
 - принцип развивающего личностно-ориентированного обучения биологии;
 - концепция компетентного подхода в обучении;
 - концепция единства биологического и экологического образования в общеобразовательной школе, основанная на гуманизме, биоцентризме и полицентризме в раскрытии свойств живой природы и их основных идей;
 - тенденция развития знаний о закономерностях живой природы, многомерности структурных форм жизни, ценности биологического разнообразия, историзме явлений в природе и понимании биологии как науки, как явления культуры и практико-ориентированной деятельности человечества;
- ориентация образовательного процесса на воспитание экологической культуры: усвоение системы эколого-биологических знаний, формирование природосообразных способов деятельности и привитие ценностных отношений к живому и к природе в целом.

Программа предусматривает отражение современных задач, стоящих перед биологической наукой, решение которых направлено на выявление фундаментальных явлений и закономерностей живой природы, на сохранение окружающей среды и здоровья человека, экологизацию содержания учебного предмета. При этом особое внимание уделено развитию у молодёжи экологической, валеологической и профессионально-биологической культуры. Это позволяет рассматривать биологическое образование как элемент общей культуры человека, как систему усвоения фундаментальных основ науки биологии и как средство компетентного развития личности учащегося в процессе обучения.

Программа курса биологии 10 класса ориентирует на подготовку компетентных людей, способных к активной творческой деятельности; развитие самостоятельности и натуралистической инициативности; формирование современной природосообразной картины мира в мировоззрении, гражданской ответственности, духовности и культуры.

Программа направлена на решение следующих задач:

- системное формирование знаний об основах науки биологии в контексте ее исторического развития и на уровне профильного обучения школьников; овладение способами добывания и творческого применения этих знаний;
- формирование научного миропонимания как компонента научного и природосообразного мировоззрения и как условия понимания гуманистических, экокультурных ценностей и природосообразных ориентиров в жизненной позиции личности;
- развитие личности средствами предмета биологии на основе формирования общеучебных и предметных умений и навыков, учебно-познавательной деятельности профилированного характера на компетентном уровне.

1.2 Место предмета в базисном учебном плане

Согласно Федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации изучению предмета «Общая биология» в 10 классе на этапе среднего (полного) общего образования отводится **105 часов**, из расчёта **3 часа** в неделю.

1.3 Требования к уровню подготовки обучающихся 11 классов *В результате изучения биологии на профильном уровне*

ученики **должны знать:**

-основные положения биологических теорий (клеточная теория; хромосомная теория наследственности;); учений (о путях и направлениях эволюции; Н.И.Вавилова о центрах многообразия и происхождении культурных растений; В.И.Вернадского о биосфере); сущность законов (Г.Менделя; сцепленного наследования Т.Моргана; гомологических рядов в наследственной изменчивости; зародышевого сходства; биогенетического); закономерностей (изменчивости; сцепленного наследования; наследования сцепленного с полом; взаимодействие генов и их цитологических основ); правил (доминирования Г. Менделя; экологической пирамиды); гипотез (чистоты гамет);

-строение биологических объектов: клетки (хим. состав и строение); генов, хромосом, женских и мужских гамет, клеток прокариот и эукариот; вирусов; одноклеточных и многоклеточных организмов

-сущность биологических процессов и явлений; обмен веществ и превращение энергии в клетке, фотосинтез, пластический и энергетический обмен, брожение, хемосинтез, митоз, мейоз, развитие гамет у цветковых растений и позвоночных животных, индивидуальное развитие организма (онтогенез) взаимодействие генов, получение гетерозиса, полиплоидов, отдаленных гибридов; биологическую терминологию.

должны 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; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов, взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции видов, человека, единства человеческих рас, наследственных и ненаследственных заболеваний, генных и хромосомных мутаций,

-устанавливать взаимосвязи строения и функций молекул в клетке, органоидов клетки; пластического и энергетического обмена; световых и темновых реакций фотосинтеза;

-решать биологические задачи разной сложности;

- составлять схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);

- описывать клетки растений и животных (под микроскопом);

-сравнивать: биологические объекты (клетки растений, животных, грибов и бактерий), 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 и делать выводы на основе сравнения;

-анализировать и оценивать различные гипотезы сущности жизни, происхождение жизни;

- осуществлять самостоятельный поиск биологической информации в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернет);использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

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

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

-определение собственной позиции по отношению к экологическим проблемам, поведению в природной среде;

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

1.4 Содержание тем учебного курса

Раздел I. Введение в курс биологии 10-11 классов (15 ч)

1. Биология как наука и ее прикладное значение. Введение: Биология — наука о живом. *Отрасли биологии, ее связи с другими науками.* Биологическое разнообразие как проблема в истории науки биологии. Практическая биология и ее значение. Биотехнология. *Бионика.* Роль биологических знаний в формировании современной естественнонаучной картины мира. *Экскурсии в природу.* 1. *Многообразие видов.* 2. *Сезонные изменения в природе.*

2. Общие биологические явления и методы их исследования.

Основные свойства жизни. Общие признаки биологических систем. Отличительные признаки живого и неживого. Определение понятия «жизнь». Биосистема как объект изучения биологии и как структурная единица живой материи. Структурные уровни организации живой природы: молекулярный, клеточный, организменный, популяционно-видовой, биогеоценотический, биосферный. Методы биологических исследований. Наблюдение, эксперимент, описание, измерение и определение видов — биологические методы изучения природы. Моделирование и мониторинг. Определение видов растений и животных.

Лабораторная работа № 1 «Наблюдение за живой клеткой» 1. Приготовление микропрепарата для рассмотрения клеточного строения листа элодеи. 2. Наблюдение за движением цитоплазмы в клетках листа элодеи под влиянием факторов внешней среды. 3. Рассмотрение под микроскопом разнообразных инфузорий и их движения.

Лабораторная работа № 2 «Методика работы с определителями растений и животных»

1. Методика работы с определителями растений и животных. 2. Морфологическое описание одного вида растений.

Раздел II. Биосферный уровень организации жизни (26 ч) Особенности биосферного уровня живой материи.

3. Учение о биосфере. Понятие о биосфере. Границы и структура биосферы. Учение В.И. Вернадского о живом веществе и его особенностях. Функции живого вещества в биосфере.

4. Происхождение живого вещества. Гипотезы происхождения живого вещества на Земле, их анализ и оценка. Современные гипотезы происхождения жизни (А.И. Опарин и Дж. Холдейн). Физико-химическая эволюция и развитие биосферы. Этапы возникновения жизни на Земле. *Этапы эволюции органического мира и ее значение в развитии биосферы.* Хронология развития жизни на Земле. Эволюция биосферы.

5. Биосфера как глобальная биосистема. Функциональная неоднородность живого вещества. Особенности распределения биомассы на Земле. Круговороты веществ и потоки энергии в биосфере. Биологический круговорот и его значение. Биогеохимические циклы в биосфере. *Биогенная миграция атомов.* Механизмы устойчивости биосферы.

6. Условия жизни в биосфере. Среды жизни на Земле. Экологические факторы и их значение. Абиотические, биотические и антропогенные факторы. Комплексное действие факторов среды на организм. *Общие закономерности влияния экологических факторов на организм. Закон оптимума. Закон минимума. Биологические ритмы. Фотопериодизм.*

Человек как житель биосферы. Глобальные изменения в биосфере, вызванные деятельностью человека. Проблема устойчивого развития биосферы. Роль взаимоотношений человека и природы в развитии биосферы. *Живой мир и культура.*

Лабораторная работа № 3 «Условия жизни в биосфере»

1. Определение пылевого загрязнения воздуха в помещении и на улице. Определение химического загрязнения атмосферного воздуха с помощью биоиндикаторов. 2. Определение загрязнения воды в водоеме. 3. Исследование водозапасающей способности зеленых и сфагновых мхов.

Экскурсии в природу. 1. Живой мир вокруг нас. 2. Приемы описания живого покрова на территории около школы.

Раздел III. Биогеоэкологический уровень организации жизни (26 ч)

7. Природное сообщество как биогеоценоз и экосистема.

Биогеоценоз как часть биосферы. Биогеоценозы как структурные компоненты биосферы. Понятия «биогеоценоз», «биоценоз» и «экосистема». Понятия «экоотоп» и «биотоп». Строение и свойства биогеоценоза (экосистемы). Структура экосистемы. Пространственная и видовая структура биогеоценоза. Приспособления организмов к совместной жизни в биогеоценозах. Функциональные компоненты экосистемы. Типы связей и зависимостей в биогеоценозе. Системы «хищник-жертва» и «паразит-хозяин». Пищевые связи в экосистеме. Экологические ниши и жизненные формы организмов в биогеоценозе. Трофические уровни. *Типы пищевых цепей.* Пирамиды чисел. Правила экологической пирамиды. Круговорот веществ и превращения энергии в биогеоценозе. Саморегуляция в экосистеме. Устойчивость и динамика экосистем. Зарождение и смена биогеоценозов. *Понятие о сукцессии. Стадии развития биогеоценозов.* Суточные и сезонные изменения в биогеоценозе.

8. Многообразие биогеоценозов и их значение. Водные экосистемы и сухопутные биогеоценозы. Искусственные биогеоценозы — агроэкосистемы (агробиоценозы). Сравнительная характеристика естественных экосистем и агроэкосистем. Сохранение разнообразия экосистем. Влияние деятельности человека на биогеоценозы. Использование биогеоценозов в истории человечества. Экологические законы природопользования. Живая природа в литературе и народном творчестве.

Лабораторная работа № 4 «Приспособленность организмов к совместной жизни в биогеоценозе». Исследование черт приспособленности растений и животных к условиям жизни в лесном биогеоценозе (жизненные формы, экологические ниши, сравнение особенностей организмов разных ярусов).

Лабораторная работа № 5 «Свойства экосистем»

1. Составление схем переноса веществ и энергии в экосистемах. 2. Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум).

Лабораторная работа № 6 «Оценка экологического состояния территории (парка, газона), прилегающей к школе» 1. Описание природного сообщества. 2. Решение экологических задач на материалах своего региона.

Раздел IV. Популяционно-видовой уровень организации жизни (38 ч)

Особенности популяционно-видового уровня жизни.

9. Вид и видообразование. Вид, его характеристика и структура. Критерии вида. Популяция как структурная единица вида и как форма его существования. Популяция как структурный компонент биогеоценозов. Типы популяций. Популяция как элементарная единица эволюции. Понятие о генетическом фонде популяции. Исследования С.С. Четверикова. Понятие о микроэволюции и образовании видов. Элементарные факторы эволюции. Движущие силы эволюции. Естественный отбор — главный движущий фактор эволюции. Формы естественного отбора. Взаимосвязь движущих сил эволюции. Видообразование — процесс увеличения видов на Земле.

10. Происхождение и этапы эволюции человека. Место человека в системе живого мира. Понятия «гоминиды» и «понгиды». Предшественники человека. Популяционная концепция происхождения человека. Этапы эволюции человека. *История изучения антропогенеза.*

Особенности эволюции человека. Человек как уникальный вид живой природы. Политипичный характер вида Человек разумный. *Расселение человека по земному шару*. Человеческие расы и гипотезы происхождения рас. *Находки палеолитического человека на территории России*.

11. Учение об эволюции и его значение. Развитие эволюционных идей в истории биологии. Значение работ К. Линнея, Ж-Б. Ламарка и эволюционной теории Ч. Дарвина. Учение Ч. Дарвина об эволюции. Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира. Синтетическая теория эволюции. Основные закономерности эволюции. Результаты эволюции. Формирование приспособленности к среде обитания. Образование новых видов. Способы видообразования. Микро- и макроэволюция. Доказательства эволюции живой природы. Биогенетический закон.

Закон зародышевого сходства. Основные направления эволюции: ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация (А.Н. Северцов, И.И. Шмальгаузен). Причины биологического прогресса и биологического регресса. Основные ароморфозы в эволюции растений и животных. Система живых организмов на Земле. Сохранение многообразия видов - основа устойчивости биосферы.

12. Сохранение биоразнообразия — насущная задача человечества. Проблема сохранения биологического разнообразия. Генофонд и охрана редких и исчезающих видов. Всемирная стратегия сохранения природных видов.

Лабораторная работа № 7 «Характеристики вида» 1. Изучение морфологических критериев вида на живых комнатных растениях или гербарии и коллекциях животных. 2. Выявление морфологических признаков при описании разных видов рода традесканция (или рода бегония, пеларгония).

Лабораторная работа № 8 «Значение искусственного отбора» 1. Изучение результатов искусственного отбора — разнообразия сортов растений и пород животных. 2. Выявление особенностей сорта у растений на примере сенполии (узамбарской фиалки) и плодов яблони разных сортов.

Лабораторная работа № 9 «Выявление ароморфозов и идиоадаптации у организмов»

1. Выявление ароморфозов на примере комнатных растений: цветкового и папоротникообразного (бегония и нефролепис или др.). 2. Выявление идиоадаптации у насекомых (коллекция) или растений (виды традесканции, бегонии или др.).

Экскурсии в природу: 1. Выявление способов размножения растений в природе. 2. Знакомство с многообразием сортов растений и пород животных (селекционная станция или племенная ферма, сельскохозяйственная выставка).

1.5. Технологии, методы, приёмы и формы обучения

Изучение разделов курса основывается на решении учащимся множества проблемных заданий. Особое внимание уделяется развитию обучающегося: его мышлению, умению формулировать мысли, сравнивать явления, выделять те или иные составляющие биологических процессов, определять уровни изучаемых систем и причины их изменений.

Содержание программы отражает систему понятий биологии, ее место в системе наук. Изучение курса «Общая биология» основывается на знаниях, полученных при изучении биологических дисциплин в основной школе по общеобразовательным предметам, а также на знаниях, приобретенных на уроках математики, химии, физики, истории, физической и экономической географии. Сам предмет является базовым для ряда специальных дисциплин.

При изучении курса используются следующие **методы, приемы и формы работы:** индивидуальная работа учащегося, беседы, практикумы, самостоятельная работа с текстами и рисунками учебника, решение познавательных задач на основе внутри предметных и межпредметных связей, ведущей является самостоятельная работа учащегося на разных этапах урока. **Ведущая технология** – технология проблемного обучения, которая обеспечивает не только успешное усвоение учебного материала обучающимся, но и интеллектуальное и нравственное развитие ребенка, его самостоятельность.

Освоение всего объема учебного предмета «Биология» сопровождается текущим контролем успеваемости и промежуточной аттестации учащихся. Предусмотрены **формы текущего контроля** успеваемости: письменная проверка (домашние, проверочные, лабораторные, практические, контрольные, творческие работы; тестирование); устная проверка (беседа, зачёт); комбинированная проверка (дневники наблюдений, оформленные результаты мини-исследований и мини-проектов, творческие работы).

Промежуточная аттестация: контрольные работы (контрольная работа, тестирование с использованием ИКТ технологий).

Обобщающие уроки предусматривают обсуждение изученного материала на уровне закономерностей, биологических теорий, учений с освещением прикладного значения биологии.

Изучение разделов курса основывается на решении учащимся множества проблемных заданий. Особое внимание уделяется развитию обучающегося: его мышлению, умению формулировать мысли, сравнивать явления, выделять те или иные составляющие биологических процессов, определять уровни изучаемых систем и причины их изменений.

Содержание программы отражает систему понятий биологии, ее место в системе наук. Изучение курса «Общая биология» основывается на знаниях, полученных при изучении биологических дисциплин в основной школе по общеобразовательным предметам, а также на знаниях, приобретенных на уроках математики, химии, физики, истории, географии. Сам предмет «Биология» является базовым для ряда специальных дисциплин.

2. Календарно-тематическое планирование по учебному предмету «Биология»

№ уро ка	Планируемая дата	Тема урока	Тип урока	Элементы содержания	ЗУН обучающихся	Вид контроля	Коррекция даты и темы урока
Раздел I. Введение в курс биологии 10–11 классов (15 ч)							
Тема 1. Введение. Биология как наука и ее прикладное значение (5 ч)							
1	01.09.15	Биология - комплексная наука	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	Биология и ее связи с другими науками. Объект изучения биологии – живая природа. Методы познания живой природы – описательный, исторический, метод моделирования. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании естественно-научной картины мира	Знать особенности общебиологических знаний. Уметь использовать имеющиеся знания для объяснения общебиологических закономерностей.		
2	04.09.15	История классификации видов	Урок усвоения новых знаний	Биологическое разнообразие как проблема науки биологии	Знать историю классификации видов. Уметь использовать имеющиеся знания для систематической характеристики видов.	Индивидуальный	
3	05.09.15	Современное состояние учета видов	Комбинированный урок	Осознание ценности изучения биологических видов	Знать особенности общебиологических знаний. Уметь использовать имеющиеся знания для объяснения общебиологических закономерностей.	Индивидуальный	
4	08.09.15	Практическая биология и ее значение	Урок комплексного применения знаний	Биотехнология, бионика, генная инженерия	Знать биологические науки и области их применения в практической жизни. Уметь использовать имеющиеся знания для объяснения общебиологических закономерностей.	Индивидуальный	
5	11.09.15	Обобщающий урок по теме 1	Урок обобщения и систематизации знаний	Биология, систематика, интродукция, акклиматизация, биотехнология, генетическая инженерия, бионика, ценность биологического разнообразия	Знать особенности общебиологических знаний. Уметь использовать имеющиеся знания для объяснения общебиологических закономерностей.	Фронтальный	
Тема 2. Общие биологические явления и методы их исследования (10 ч)							
6	12.09.15	Основные свойства жизни	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	Основные критерии жизни: обмен веществ, гомеостаз, наследственность, изменчивость, рост и развитие, размножение, раздражимость, дискретность, авторегуляция, ритмичность, энергезависимость	Знать понятие сущности жизни на основе изучения критериев живого. Уметь вычленять уровни организации и критерии жизни в окружающей природе.	Фронтальный	

7	15.09.15	Определение понятия «жизнь»	Урок усвоения новых знаний	Представления о жизни в разное время		Фронтальный	
8	18.09.15	Общие свойства живых систем – биосистем. Лабораторная работа №1 «Наблюдение за живой клеткой»	Урок комплексного применения знаний	Саморегуляция, гомеостаз, эволюция	Знать основные понятия темы, сущность процесса саморегуляции Уметь объяснять механизмы саморегуляции, ее значение в эволюции	Индивидуальный	
9	19.09.15	Структурные уровни организации жизни	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	Иерархия структурных уровней	Знать особенности уровневой организации жизни Уметь характеризовать жизнь на разных уровнях	Индивидуальный	
10-11	22.09.15 25.09.15	Методы биологических исследований	Урок комплексного применения знаний	Наблюдение, сравнение, измерение, описание, сравнение, эксперимент, моделирование	Знать особенности и специфику биологических методов Уметь выбирать и использовать методы исследования в конкретных условиях	Фронтальный	
12-13	26.09.15 29.09.15	Определение видов растений и животных. Лабораторная работа №2 «Методика работы с определителями растений и животных»	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	Таксон, систематические признаки, морфологическая характеристика вида	Знать систематические признаки видов Уметь пользоваться определителями растений и животных	Индивидуальный	
14	02.10.15	Обобщающий урок по теме «Общие биологические явления и методы их исследования»	Урок обобщения и систематизации знаний	Методы биологических исследований (наблюдение, описание, измерение, сравнение, определение, эксперимент, моделирование, мониторинг, практическая биология)	Знать задачи курса биологии 10-11 класса, значение биологических знаний, прикладные отрасли биологии, основные свойства живой материи, методы биологических исследований Уметь анализировать и оценивать этапы исследования биологического разнообразия, объяснять практическое значение знаний биологии, выявлять признаки различия живой и неживой материи, сравнивать между собой структурные уровни организации жизни, объяснять общие свойства биосистем, применять методы биологических исследований	Фронтальный	
15	03.10.15	Обобщающий урок по разделу «Введение в курс биологии 10–11 классов»	Урок обобщения и систематизации знаний	Биосистема, универсальные свойства жизни, уровневая организация живой материи		Фронтальный	

Раздел II. Биосферный уровень организации жизни (26 ч)

Тема 3. Учение о биосфере (4 ч)

16	06.10.15	Функциональная структура биосферы	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	Живое вещество биосферы, косное, биокосное. Круговорот веществ в биосфере, его роль в поддержании постоянства состава биосферы.	Знать уровни организации природы; структуру и функции биосферы. Границы биосферы, атмосфера, гидросфера, литосфера, педосфера, эдафосфера. Уметь называть, показывать на таблице границы биосферы, приводить примеры круговоротов основных элементов в природе.	Фронтальный	
17	09.10.15	Учение о биосфере В.И. Вернадского	Урок усвоения новых знаний	В.И. Вернадский – основоположник учения о биосфере. Структура и свойства биосферы		Фронтальный	
18	10.10.15	Функции живого вещества в биосфере	Комбинированный урок	Функции живого вещества		Индивидуальный	
19	13.10.15	Обобщающий урок по теме «Учение о биосфере»	Урок обобщения и систематизации знаний	Биосфера, границы биосферы, живое вещество, косное вещество, биокосное вещество, бывшие биосферы, функции живого вещества, биологический круговорот	Знать уровни организации природы; структуру и функции биосферы. Границы биосферы, атмосфера, гидросфера, литосфера, педосфера, эдафосфера. Уметь называть, показывать на таблице границы биосферы, приводить примеры круговоротов основных элементов в природе.	Фронтальный	

Тема 4. Происхождение живого вещества (8 час)

20	16.10.15	Гипотезы происхождения живого вещества на Земле	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	Древние философы и происхождение жизни. Опыт Ф.Реди. исследования В.Гарвея, Д.Нидгема. работы Л.Пастера. теории абиогенеза и биогенеза. Теория вечности жизни	Знать гипотезу абиогенного возникновения жизни на Земле. Уметь объяснять теории происхождения жизни.	Индивидуальный	
21	17.10.15	Современные гипотезы возникновения жизни	Урок усвоения новых знаний	Белково-коацерватная гипотеза, генетическая гипотеза. Аппарат Миллера.	Знать понятие возникновения жизни; характеризовать гипотезы о происхождении жизни; взгляды ученых. Уметь объяснять с материалистической позиции процесс возникновения жизни	Фронтальный	
22	20.10.15	Предыстория происхождения живого на Земле	Комбинированный урок	Появление планеты Земля	Знать эволюцию протобионтов; представления о начальных этапах биологической эволюции; появление эукариот, фотосинтеза, полового процесса, многоклеточности.	Индивидуальный	
23	23.10.15	Физико-химическая эволюция планеты Земля	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	Образование континентов, этапы появления биосферы.		Индивидуальный	

24	24.10.15	Этапы возникновения жизни на Земле	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	Биопозз, этапы химической эволюции, биологической эволюции	Уметь анализировать, обобщать, делать выводы, использовать межпредметные связи для объяснения процессов.	Фронтальный	
25	27.10.15	Биологическая эволюция в развитии биосферы	Комбинированный урок	Прокариоты, автотрофы, эукариоты, многоклеточность.		Индивидуальный	
26	30.10.15	Хронология развития жизни на Земле	Урок усвоения новых знаний	Эры, периоды, хронология	Знать понятие «эра», «период», главные события ранней жизни на Земле. Уметь работать с текстом учебника, графически отображать информацию	Индивидуальный	
27	31.10.15	Обобщающий урок по теме «Происхождение живого вещества»	Урок обобщения и систематизации знаний	Абиогенез, биогенез, биопозз, панспермия, принцип Реди, коацерваты, белковая гипотеза, генетическая гипотеза, физическая эволюция, химическая эволюция, биологическая эволюция, эоны, эры периоды	Знать основные понятия темы Уметь использовать различные источники информации, отображать информацию в виде схем и таблиц	Фронтальный	
Тема 5. Биосфера как глобальная биосистема (5ч)							
28	10.11.15	Биосфера как глобальная биосистема и экосистема	Урок усвоения новых знаний	Продуценты, консументы, редуценты, автотрофы, гетеротрофы, кибернетика	Знать уровни организации природы; структуру и функции биосферы. Уметь называть, показывать на таблице границы биосферы, приводить примеры круговоротов основных элементов в природе, объяснять механизмы устойчивости биосферы, влияние человека на устойчивость биосферы.		
29	13.11.15	Круговорот воды в биосфере	Урок комплексного применения знаний	Геологический, биологический круговороты веществ		Индивидуальный	
30	14.11.15	Примеры круговорота веществ в биосфере	Урок комплексного применения знаний	Круговорот углерода, кислорода, фосфора, азота, серы. Воды.		Фронтальный	
31	17.11.15	Механизмы устойчивости биосферы	Урок усвоения новых знаний	Влияние антропогенных факторов на устойчивость биосферы		Фронтальный	
32	20.11.15	Обобщающий урок по теме «Биосфера как глобальная биосистема»	Урок обобщения и систематизации знаний	Биосфера как биосистема и экосистема, биогенные вещества, большой (геологический) круговорот веществ, биологический круговорот	Знать основные понятия темы Уметь использовать различные источники информации, отображать информацию в виде	Фронтальный	

				веществ, биогеохимический цикл, устойчивость биосферы, информация, обратная связь	схем и таблиц		
Тема 6. Условия жизни в биосфере (9 ч)							
33	21.11.15	Условия жизни на Земле	Урок усвоения новых знаний	Среды жизни	Знать характеристику основных сред жизни Уметь работать с текстом учебника, графически отображать информацию	Индивидуальный	
34	24.11.15	Экологические факторы и их значение	Урок комплексного применения знаний	Абиотические, биотические, антропогенные факторы	Знать влияние абиотических факторов на живые организмы; биологические процессы и явления Уметь раскрывать взаимодействие факторов среды.	Индивидуальный	
35	27.11.15	Человек как житель биосферы Лабораторная работа №3 «Условия жизни в биосфере»	Урок комплексного применения знаний	Ноосфера. «Не навреди!»	Знать особенности ноосферы как результата деятельности человека. Уметь раскрывать взаимодействие факторов среды.	Фронтальный	
36-37	28.11.15 01.12.15	Особенности биосферного уровня живой материи и его роль в обеспечении жизни на Земле	Комбинированный урок	Структура, организация, значение биосферного уровня живой материи в природе.	Знать уровни организации природы; структуру и функции биосферы. Уметь называть, показывать на таблице границы биосферы, приводить примеры круговоротов основных элементов в природе, объяснять механизмы устойчивости биосферы, влияние человека на устойчивость биосферы.	Индивидуальный	
38	04.12.15	Взаимоотношения человека и природы как фактор развития биосферы	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	Человек как фактор биосферы	Знать понятие «ноосфера», действие антропогенного фактора на природу; хозяйственное использование природных ресурсов. Уметь выдвигать гипотезу, доказывать ее, делать выводы	Индивидуальный	
39	05.12.15	Обобщающий урок по теме «Условия жизни в биосфере»	Урок обобщения и систематизации	Среды жизни, экологические факторы, ритмы жизни, закон оптимума, закон минимума, закон ограничивающего	Знать особенности биосферы как биосистемы и как особый уровень организации жизни, этапы	Фронтальный	

			и знаний	действия, ноосфера, биологическое разнообразие, устойчивость, биосферный структурный уровень организации живой материи, экологическая культура, рациональное природопользование	становления и развития биосферы в истории Земли, происхождение живого вещества и его роль в существовании биосферы, роль человека как фактора развития биосферы Уметь объяснять свойства биосферы как экосистемы, раскрывать назначение круговорота веществ в биосфере, объяснять причины устойчивости и неустойчивости глобальной экосистемы «биосфера»	Фронтальный	
40	08.12.15	Обобщающий урок по разделу «Биосферный уровень организации жизни»	Урок обобщения и систематизации знаний				
41	11.12.15	Экскурсия «Живой мир вокруг нас»	Экскурсия	Многообразие жизни, особенности взаимодействия организмов с окружающей средой и другими организмами	Уметь характеризовать экосистемы и выделять их особенности	Отчет (писм.)	
Раздел III Биогеоценотический уровень организации жизни (26 ч) Тема 7. Природное сообщество как биогеоценоз и экосистема (17 ч)							
42	12.12.15	Биогеоценоз как биосистема и экосистема	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	Биогеоценоз. Биогеоценология, Сукачев, Тенсли.	Знать понятия «биоценоз», «экосистема»; основные характеристики экосистем, структуру и особенности взаимодействия организмов в экосистемах. Уметь характеризовать сообщества и экосистемы по основным показателям, применять полученные знания в новой ситуации, работать с различными источниками информации.	Фронтальный	
43	15.12.15	Концепция экосистемы	Урок усвоения новых знаний	Структура и характеристика экосистемы		Индивидуальный	
44	18.12.15	Природное сообщество в концепции биогеоценоза	Комбинированный урок	Границы биоценозов, биотоп, правило разнообразия. Правило отклонения.		Индивидуальный	
45	19.12.15	Другие характеристики биогеоценоза	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	Фитоценоз, микроценоз, зооценоз, видовое богатство, количественное участие.	Уметь характеризовать сообщества и экосистемы по основным показателям, применять полученные знания в новой ситуации, работать с различными источниками информации.	Индивидуальный	
46	22.12.15	Трофическая структура биогеоценоза	Урок усвоения новых знаний	Пищевые взаимосвязи, Цепь выедания, цепь разложения.	Знать определение терминов по теме. Уметь приводить примеры разных	Фронтальный	

					функциональных групп, составлять схемы пищевых цепей, используя правило 10%		
47	25.12.15	Экологические пирамиды чисел	Урок усвоения новых знаний	Биомасса, правило 10%, экопирамида	Знать правило пирамиды чисел Уметь характеризовать сообщества и экосистемы по основным показателям, применять полученные знания в новой ситуации, работать с различными источниками информации.	Индивидуальный	
48	26.12.15	Строение биогеоценоза (экосистемы)	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	Ярусность.	Знать особенности и правила вертикальной структуры сообщества Уметь приводить примеры ярусного расположения организмов и объяснять причинно-следственные связи	Фронтальный	
49	29.12.15	Экологические ниши в биогеоценозе	Урок усвоения новых знаний	Экологические ниши, жизненные формы организмов	Знать понятие экологической ниши Уметь характеризовать сообщества и экосистемы по основным показателям, применять полученные знания в новой ситуации, работать с различными источниками информации.	Фронтальный	
50	15.01.16	Совместная жизнь видов в биогеоценозах	Комбинированный урок	Адаптация, коадаптация, коэволюция, эозакконы.	Знать понятия симбиоз, конкуренция, нейтрализм и др., формы симбиоза и многообразия отношений между организмами.	Индивидуальный	
51-52	16.01.16 19.01.16	Приспособления организмов к совместной жизни в биогеоценозах.Лабораторная работа №4 «Приспособленность организмов к совместной жизни в биогеоценозе»	Урок комплексного применения знаний	Комменсализм, нахлебничество, квартиранство, хищничество, паразитизм, конкуренция, антагонизм, симбиоз, мутуализм,	Уметь приводить примеры взаимоотношений между организмами.	Фронтальный	
53-54	22.01.16 23.01.16	Условия устойчивости биогеоценозов.Лабораторная работа №5 «Свойства	Урок комплексного применения знаний	Биологическое разнообразие, жизненное пространство видов.	Знать процессы происходящие в экосистемах. Уметь характеризовать экосистемы в окрестностях поселка, применять	Фронтальный	

		экосистем»			на практике сведения о структуре экосистем, экологических закономерностях для правильной организации деятельности человека.		
55	26.01.16	Зарождение и смена биогеоценозов	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	Смена биогеоценозов–сукцессия	Знать биотические факторы, их влияние на организмы; понятие «биоценоз», факторы, влияющие на его смену. Уметь выделять отдельные формы взаимоотношений в биоценозах	Фронтальный	
56	29.01.16	Суточные и сезонные изменения биогеоценозов	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	Цикличность в жизни биогеоценозах	Знать особенности циклических процессов в биогеоценозах. Уметь объяснять особенности жизнедеятельности организмов в связи с циклическими процессами в природе	Фронтальный	
57	30.01.16	Биогеоценоз как особый уровень организации жизни	Урок комплексного применения знаний	Характеристика биогеоценоза	Знать характеристику биогеоценоза. Уметь характеризовать сообщества и экосистемы по основным показателям, применять полученные знания в новой ситуации, работать с различными источниками информации.	Фронтальный	
58	02.02.16	Обобщающий урок по теме «Природное сообщество как биогеоценоз и экосистема»	Урок обобщения и систематизации знаний	Экосистема, биогеоценоз, биоценоз, биотоп, природное сообщество, экологическая ниша, биоценотические связи, трофические связи, круговорот веществ, поток энергии, структура экосистемы, цепи питания, трофическая сеть, сукцессия, правило 10%, первичная и вторичная продукция, биомасса, экологические пирамиды, биогеоценотический уровень организации жизни	Знать представление о биогеоценозе и его структуре, как об уровне организации природы, понятие о цепях и сетях питания, правиле экологической пирамиды. Уметь обсуждать домашнее задание, осуществлять внутрипредметные и межпредметные связи, применять полученные знания на практике, составлять цепи питания, обосновывать свою точку зрения	Фронтальный	
Тема 8. Многообразие биогеоценозов и их значение (9 ч.)							
59	05.02.16	Многообразие водных биогеоценозов	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	Гидроценозы – прибрежные, открытых вод. Планктон, бентос, нектон.	Знать иметь представление о геологической истории материков и формировании сообществ живых организмов; основные характеристики биогеоценозов суши и гидроценозов.	Индивидуальный	
60	06.02.16	Многообразие биогеоценозов суши	Урок изучения и первичного закрепления	Лесные, травянистые, болотные, пустынные.	Уметь использовать имеющиеся	Индивидуальный	

			новых знаний		знания, осуществлять межпредметные связи.		
61	09.02.16	Искусственные биогеоценозы – агробиоценозы	Урок комплексного применения знаний	Агробиоценозы	Знать отличительные особенности агроценозов. Уметь оценивать факты и процессы, делать выводы	Индивидуальный	
62	12.02.16	Лабораторная работа №6 «Оценка экологического состояния территории, прилегающей к школе»				Лабораторная работа	
63	13.02.16	Сохранение разнообразия биогеоценозов	Комбинированный урок	Заповедник, национальный парк, памятник природы, Красная Книга.	Знать проблемы экологии на глобальном, региональном и локальном уровнях, возможные пути их решения. Уметь оценивать факты и процессы, делать выводы	Фронтальный	
64	16.02.16	Природопользование в истории человечества	Урок комплексного применения знаний	Культурное, промышленное освоение природы, НТР.	Знать проблемы охраны природы и пути сохранения биологического разнообразия. Уметь публично выступать, отстаивать свою точку зрения, грамотно представлять результаты работы с различными источниками информации.	Индивидуальный	
65	19.02.16	Экологические законы природопользования	Урок комплексного применения знаний	4 закона природопользования – «замыкающийся круг».	Знать проблемы охраны природы и пути сохранения биологического разнообразия. Уметь публично выступать, отстаивать свою точку зрения, грамотно представлять результаты работы с различными источниками информации.		
66	20.02.16	Обобщающий урок по теме «Многообразие биогеоценозов и их значение»	Урок обобщения и систематизации знаний	Агроэкосистема, агробиоценоз, агроценоз, заповедник, заказник, памятник природы, экология, экологические законы, рациональное природопользование	Знать представление о биогеоценозе и его структуре, как об уровне организации природы. Уметь обсуждать домашнее задание, осуществлять внутриспредметные и	Фронтальный	

					межпредметные связи, применять полученные знания на практике, составлять цепи питания, обосновывать свою точку зрения		
67	26.02.16	Контрольная работа по разделу «Биогеоэкологический уровень организации жизни»	Контрольно-учетный урок			Тестовая контрольная работа	
Раздел IV. Популяционно-видовой уровень жизни (38 ч.) Тема 9. Вид и видообразование (13 ч)							
68	27.02.16	Вид его критерии и структура	Комбинированный урок	Ключевые понятия Вид, критерии вида, генофонд, популяция Факты Вид, его критерии. Наличие видов – двойников, репродуктивная изоляция, неравномерное распределение особей в пределах ареала	Знать понятия «вид», «ареал»; структуру и критерии вида. Уметь работать с текстом и рисунками учебника, выделять главное.	Срезовая работа, тестирование	
69	01.03.16	Лабораторная работа №7 «Характеристика вида»	Урок комплексного применения знаний			Лабораторная работа	
70	04.03.16	Популяция как форма существования вида	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	Состав и многообразие популяций, взаимоотношения в популяциях. Типы популяций: географическая, экологическая элементарная популяции. Колебания численности, экологические ниши в популяции	Знать структуру и критерии вида, состав и многообразие популяций, взаимоотношения в популяциях. Уметь работать с текстом и рисунками учебника, выделять главное.	Индивидуальный	
71	05.03.16	Популяция – структурная единица вида	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний			Индивидуальный	
72	11.03.16	Популяция как структурный компонент биогеоценоз	Комбинированный урок			Индивидуальный	
73	12.03.16	Популяция как основная единица эволюции	Урок усвоения новых знаний	Ключевые понятия Вид, генофонд, популяция Факты Популяция – структурная единица вида, единица эволюции	Знать закон Харди-Вайнберга; причины, обуславливающие генетическую стабильность популяций. Уметь давать характеристику ненаправленным факторам эволюции и их роли в популяции	Фронтальный опрос	
74	15.03.16	Микроэволюция и	Комбинированный	Микроэволюция, факторы эволюции-		Фронталь	

		факторы эволюции	урок	мутации, колебания численности, изоляция		ный	
75	18.03.16	Движущий и направляющий фактор эволюции	Комбинированный урок	Ключевые понятия Искусственный отбор, наследственная изменчивость, борьба за существование, роль эволюции в формировании естественно-научной картины мира	Знать сущность Дарвиновской концепции о естественном отборе. Уметь давать сравнительную характеристику искусственному и естественному отбору.	Биологический диктант	
76	19.03.16	Формы естественного отбора	Урок усвоения новых знаний	Ключевые понятия Борьба за существование, естественный отбор, движущий отбор, стабилизирующий отбор Факты Движущие силы (факторы) эволюции, их влияние на генофонд популяции. Естественный отбор – главная движущая сила эволюции	Знать формы естественного отбора и условия проявления их; современные концепции эволюции. Уметь работать с текстом учебника, выделять главное, сравнивать формы естественного отбора.	Тестирование	
77	22.03.16	Искусственный отбор и его роль в увеличении биологического разнообразия на Земле	Урок комплексного применения знаний	Ключевые понятия Искусственный отбор, наследственная изменчивость, борьба за существование, роль эволюции в формировании естественно-научной картины мира	Знать сущность теории Ч. Дарвина, их положения. Уметь приводить примеры создания новых пород и сортов	Фронтальный опрос, взаимопроверка	
78	01.04.16	Лабораторная работа №8 «Значение искусственного отбора»	Урок комплексного применения знаний			Лабораторная работа	
79	02.04.16	Видообразование – процесс увеличения видов на Земле	Урок обобщения и систематизации знаний	Ключевые понятия Видообразование: географическое экологическое Факты Видообразование – результат эволюции	Знать понятие «микроэволюция», способы видообразования и роль изоляции. Уметь логически мыслить, работать с текстом, приводить примеры микроэволюционных процессов.	Индивидуальный	
80	05.04.16	Обобщающий урок по теме «Вид и видообразование»	Урок обобщения и систематизации знаний	Ключевые понятия Борьба за существование, естественный отбор, движущий отбор, стабилизирующий отбор Факты Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Естественный отбор – главная движущая сила эволюции	Знать понятие «микроэволюция», способы видообразования и роль изоляции. Уметь логически мыслить, работать с текстом, приводить примеры микроэволюционных процессов.	Фронтальный	
Тема 10. Происхождение и этапы эволюции человека (7 ч)							

81	08.04.16	Происхождение человека	Урок усвоения новых знаний	Понгиды. гоминиды	Знать понятие «антропосоциогенез», взгляды ученых на проблему происхождения человека; место человека в системе животного мира; эволюцию приматов. Уметь объяснять факторы эволюции человека.	Фронтальный	
82	09.04.16	История становления вида Homo sapiens	Урок усвоения новых знаний	Антропогенез, австралопитеки, Протоантропы, архантропы, палеоантропы, неолантропы.	Знать особенности строения, жизнедеятельности древних людей и кроманьонцев, уметь сравнивать предков человека; знать о роли труда в становлении человека. Уметь приводить доказательства сходства человека с животными.	Индивидуальный	
83	12.04.16	Особенности эволюции человека	Комбинированный урок	Хожение на двух ногах. Редукция волосяного покрова.	Знать понятие «антропосоциогенез», взгляды ученых на проблему происхождения человека; место человека в системе животного мира; эволюцию приматов. Уметь объяснять факторы эволюции человека.	Индивидуальный	
84	15.04.16	Человек как уникальный вид живой природы	Комбинированный урок	Социальные свойства вида -Человек разумный	Знать понятие «антропосоциогенез», взгляды ученых на проблему происхождения человека и человеческих рас; место человека в системе животного мира; эволюцию приматов. Уметь объяснять факторы эволюции человека	Фронтальный	
85	16.04.16	Расы и гипотезы их происхождения	Урок усвоения новых знаний	Расы, нации, гипотезы происхождения рас.		Фронтальный	
86	19.04.16	Палеолитические находки на территории России	Урок комплексного применения знаний	Археология, ее свидетельства обитания человека в разных частях земного шара.		Индивидуальный	
87	22.04.16	Обобщающий урок по теме «Происхождение и этапы эволюции человека»	Урок обобщения и систематизации знаний	Антропогенез, Человек разумный, Человек прямоходящий, Человек умелый, австралопитек, понгиды, гоминиды, протоантропы, архантропы, палеоантропы, неолантропы, неандерталец, кроманьонец, раса, социальные факторы, биосоциальные свойства	Знать понятие «антропосоциогенез», взгляды ученых на проблему происхождения человека и человеческих рас; место человека в системе животного мира; эволюцию приматов. Уметь объяснять факторы	Фронтальный	

				человека	эволюции человека		
Тема 11. Учение об эволюции, его значение (11ч)							
88	23.04.16	История развития эволюционных идей	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	Креационизм и трансформизм. Паллас, Ламарк.	Знать сущность взглядов ученых на разнообразие живых организмов, их систематику и эволюцию. Уметь самостоятельно работать с текстом учебника, выделять главное.	Фронтальный	
89	26.04.16	Эволюционная теория Ч. Дарвина и ее значение	Урок усвоения новых знаний	Рулье, Дарвин. Основные положения эволюционной теории Дарвина.	Знать сущность теории Ч. Дарвина, их положения. Уметь приводить примеры создания новых пород и сортов	Индивидуальный	
90	29.04.16	Современное учение об эволюции	Комбинированный урок	Синтетическая и современная теории эволюции.	Знать понятия «вид», «ареал»; структуру и критерии вида. Уметь работать с текстом и рисунками учебника, выделять главное.	Индивидуальный	
91	30.04.16	Доказательства эволюции живой природы	Урок усвоения новых знаний	Макроэволюция, палеонтология, эмбриология, анатомия.	Знать понятие «макроэволюция» и её основные направления; основные доказательства эволюции живой природы. Уметь приводить примеры, применять полученные знания в новой ситуации.	Фронтальный	
92-93	03.05.16 06.05.16	Основные направления эволюции Лабораторная работа №9 «Выявление ароморфозов и идиоадаптаций у организмов»	Урок комплексного применения знаний	Прогресс, ароморфоз, регресс, дегенерация, идиоадаптация.	Знать понятие «макроэволюция» и её основные направления; пути достижения биологического прогресса. Уметь приводить примеры, применять полученные знания в новой ситуации.	Фронтальный	
94	07.05.16	Основные закономерности и результаты эволюции	Урок усвоения новых знаний	Эволюция, коэволюция.	Знать понятие «дивергенции и конвергенции»; общие закономерности биологической эволюции. Уметь приводить примеры, сравнивать, обобщать.	Индивидуальный	
95	10.05.16	Система живых	Урок комплексного	Вирусы, бактерии, растения,	Знать основные систематические	Фронтальный	

		организмов как результат процесса эволюции	применения знаний	животные, грибы.	категории, принципы современной систематики, основывающейся на эволюционном подходе, новую систему органического мира.	ный	
96	13.05.16	Новая система органического мира	Комбинированный урок	Амебозон, ризарии, экскаваты, опистоконты, архепластиды.	Уметь приводить систематическую характеристику живых организмов.	Индивидуальный	
97	14.05.16	Особенности популяционно-видового уровня жизни	Урок комплексного применения знаний	Значение популяционно-видового уровня жизни.	Знать понятия «вид», «ареал»; структуру и критерии вида. Уметь работать с текстом и рисунками учебника, выделять главное.	Индивидуальный	
98	17.05.16	Обобщающий урок по теме «Учение об эволюции, его значение»	Урок обобщения и систематизации знаний	Теория Ч.Дарвина, синтетическая теория эволюции, креационизм, трансформизм, борьба за существование, естественный отбор, микро- и макроэволюция, переходные формы, филогенетический ряд, закон зародышевого сходства, биогенетический закон, ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация, идиоадаптация, приспособленность, система живых организмов, популяционно-видовой структурный уровень	Знать понятие «дивергенции и конвергенции»; общие закономерности биологической эволюции. Уметь приводить примеры, сравнивать, обобщать.	Фронтальный	
Тема 12. Сохранение биоразнообразия - насущная задача человечества (4ч)							
99	20.05.16	Значение изучения популяций и видов	Комбинированный урок	Дикие виды, основы селекции.	Знать значение изучения популяций и видов, проблему утраты биологического разнообразия видов, Всемирную стратегию охраны природных видов.	Фронтальный	
100	21.05.16	Генофонд и охрана видов.	Комбинированный урок	Генофонд, исчезнувшие виды	Уметь приводить примеры, сравнивать, обобщать, работать с различными источниками информации	Индивидуальный	
101	24.05.16	Всемирная стратегия охраны природных видов	Урок комплексного применения знаний	Причины гибели видов.		Фронтальный	
102	27.05.16	Правила эволюции. Контрольная работа	Контрольно-учетный урок			Тестовая работа	
Повторение 3 (часа)							

103	27.05.16	Природное сообщество как биогеоценоз и экосистема	Урок комплексного применения знаний	Структура экосистем: пространственная, видовая, экологическая. Экосистема, биоценоз, биогеоценоз.	Знать действие факторов среды на организм; сущность понятия «экологическая система». Уметь характеризовать воздействие факторов среды на организм.	Индивидуальный	
104	28.05.16	Происхождение человека	Урок комплексного применения знаний	Естественное происхождение человека от общих предков с обезьянами. Предшественники современного человека. Роль факторов антропогенеза в длительной эволюции людей. Антропогенез .	Знать о роли труда в происхождении и развитии современного человека; особенности рас человека и единство их происхождения. Уметь давать аргументированную критику расизма и «социального дарвинизма»	Индивидуальный	
105	28.05.16	Основные закономерности и результаты эволюции	Урок комплексного применения знаний	Ключевые понятия Дивергенция, конвергенция Факты Общие закономерности эволюции	Знать понятие «дивергенции и конвергенции»; общие закономерности биологической эволюции. Уметь приводить примеры, сравнивать, обобщать.	Индивидуальный	

Практическая часть

№ п/п	Дата	№ урока	Вид работы	Тема
1.		8	Лабораторная работа	Лабораторная работа №1 «Наблюдение за живой клеткой»
2.		13	Лабораторная работа	Лабораторная работа №2 «Методика работы с определителями растений и животных»
3.		15	Семинар	Обобщающий урок по разделу «Введение в курс биологии 10–11 классов»
4.		27	Семинар	Обобщающий урок по теме «Происхождение живого вещества»
5.		32	Лабораторная работа	Обобщающий урок по теме «Биосфера как глобальная биосистема»
6.		35	Лабораторная работа	Лабораторная работа №3 «Условия жизни в биосфере»
7.		40	Семинар	Обобщающий урок по разделу «Биосферный уровень организации жизни»
8.		41	Экскурсия	Экскурсия «Живой мир вокруг нас»
9.		52	Лабораторная работа	Лабораторная работа №4 «Приспособленность организмов к совместной жизни в биогеоценозе»
10.		54	Лабораторная работа	Лабораторная работа №5 «Свойства экосистем»
11.		58	Семинар	Обобщающий урок по теме «Природное сообщество как биогеоценоз и экосистема»
12.		62	Лабораторная работа	Лабораторная работа №6 «Оценка экологического состояния территории, прилегающей к школе»
13.		66	Семинар	Обобщающий урок по теме «Многообразие биогеоценозов и их значение»
14.		67	Контрольная работа	Контрольная работа по разделу «Биогеоценозический уровень организации жизни»
15.		69	Лабораторная работа	Лабораторная работа №7 «Характеристика вида»
16.		69	Срезовая работа, тестирование	Вид его критерии и структура
17.		75	Биологический диктант	Микроэволюция и факторы эволюции
18.		78	Лабораторная работа	Лабораторная работа №8 «Значение искусственного отбора»
19.		80	Семинар	Обобщающий урок по теме «Вид и видообразование»
20.		87	Семинар	Обобщающий урок по теме «Происхождение и этапы эволюции человека»
21.		93	Лабораторная работа	Лабораторная работа №9 «Выявление ароморфозов и идиоадаптаций у организмов»
22.		98	Семинар	Обобщающий урок по теме «Учение об эволюции, его значение»
23.		101	Защита проектов	Всемирная стратегия охраны природных видов
24.		102	Контрольная работа	Правила эволюции

3. Материально-техническое обеспечение

3. Материально-техническое обеспечение

Кабинет химии		
Стол письменный	1	1
Стул учительский	1	1
Доска школьная 3-х элементная	1	1
Стол лабораторный	16	16
Стол демонстрационный химический	1	1
Стул студенческий	32	32
Шкаф для хранения хим. реактивов	1	1
Шкаф для хранения посуды	2	2
Шкаф вытяжной	1	1
Тумба подкатная	1	1
Стол мойка	1	1
Компьютер	1	1
Видеодвойка LG	1	1
Оверхед- проектор	1	1
«Проектор Panasonic»	1	1
Источник бесперебойного питания	1	1
Дистилятор	1	1

- Комплект таблиц демонстрационных по общей биологии
- Комплекты традиционного учебного оборудования, входящие в состав модульной системы экспериментов (обеспечивают выполнение не менее 10 лабораторных)

4. Учебно-методическое обеспечение

И.Н.Пономарева, О.А. Корнилова, Л.В. Симонова. Биология. 10 класс. Профильный уровень. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений. /Под ред. И.Н. Пономаревой. – М.: Вентана-Граф, 2013.

Литература для учителя

1. Валовая М.А. Биология: полный курс общеобразовательной средней школы / М.А.Валовая, Н.А. Соколова, А.Каменский. — М. : Экзамен, 2002.
2. Единый государственный экзамен: биология: контрольные измерительные материалы / авт.-сост. : Г.С. Калинова, З.Резникова, А.Н. Мягкова. — М. : Вентана-Граф, 2010.
- 3.Казначеев В.П. Здоровье нации. Просвещение. Образование / В.П. Казначеев. — Кострома, 2012.
- 4.Лемеза Н.А. Биология в экзаменационных вопросах и ответах: для абитуриентов, репетиторов и учителей / Н.А. Лемеза, Л.В. Камлюк, Н.Д. Лисов. — М. : Айрис-Пресс, 2013.
- 5.Мамзин А.С. Биология в системе культуры / А.С. Мамзин. - СПб. : Лань, 2012.
- 6.Машкова Н.Н. Биология : пособие для подготовки к Единому государственному экзамену / Н.Н. Машкова. СПб. : Азбука-классика, 2013.
- 7.Общая биология: 10-11 классы: учебник для углубленного изучения биологии в школе / под ред. В.К. Шумного, Г.М. Дымшица, А.О. Рувинского. — М., 2013.

8. Пасечник В.В. Биология : 9-11 классы : сборник тестов, задач и заданий с ответами : пособие для учащихся средних и старших классов / В.В. Пасечник, В.С. Кучменко. — М. : Мнемозина, 2012.
9. Пономарёва И.Н. Основы общей биологии: 9 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / И.Н. Пономарёва, О.А. Корнилова, Н.М. Чернова ; под ред. проф. И.Н. Пономарёвой. — М. : ВентанаГраф, 2012.
10. Пономарёва И.Н. Общая методика обучения биологии / И.Н. Пономарёва, В.П. Соломин, Г.Д. Сидельникова. — М. : Академия, 2012.
11. Федеральный компонент государственного стандарта общего образования: ч. 2: среднее (полное) общее образование. - М., 2004.

Литература для учащихся

1. Пономарёва И.Н. Биология: 10 класс: профильный уровень: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / И.Н. Пономарёва, О.А. Корнилова, Л.В. Симонова; под ред. И.Н. Пономарёвой. — М. : Вентана-Граф, 2013.
2. Богданова Т.Л., Солодова Е.А. Биология. Справочник для старшеклассников и поступающих в вузы. – М.: АСТ-пресс, 2014.
3. Болгова И.В. Сборник задач по общей биологии для поступающих в ВУЗы. – М.: Оникс 21 век, 2012.
4. Захаров В.Б, Мустафин А.Г. Общая биология: тесты, вопросы, задания. – М.: Просвещение, 2010.
5. Иванова Т.В., Калинова Г.С., Мягкова А.Н. Сборник заданий по общей биологии. – М.: Просвещение, 2012.
6. Медников Б.М. Биология: формы и уровни жизни. – М.: Просвещение, 2013.
7. Пуговкин А.П., Пуговкина Н.А., Михеев В.С. Практикум по общей биологии. 10-11 класс. – М.: Просвещение, 2013.

Интернет-ресурсы

- www.bio.1september.ru – газета «Биология» -приложение к «1 сентября»
- www.bio.nature.ru – научные новости биологии
- www.edios.ru – Эйдос – центр дистанционного образования
- www.km.ru/education - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»
- <http://www.informika.ru> - электронный учебник "Биология" (вер. 2.0 - 2000) из цикла "Обучающие энциклопедии". - Учебный курс, контрольные вопросы.
- <http://www.college.ru> - раздел "Открытого колледжа" по Биологии. Учебник, модели, On-line тесты, учителю.
- <http://www.biodan.narod.ru> - "БиоДан" - Биология от Даны. Новости и обзоры по биологии, экологии. Проблемы и теории. Есть тематические выпуски, фотогалереи, биографии великих ученых, спецсловарь.
- <http://www.bio.1september.ru> - для учителей "Я иду на урок Биологии". Статьи по: Ботанике, Зоологии, Биологии - Человек, Общей биологии, Экологии.
- <http://www.nsu.ru> Биология в вопросах и ответах - ученые новосибирского Академгородка отвечают на вопросы старшеклассников
- <http://www.websib.ru> - раздел "Биология" Новосибирской образовательной сети. Подборка материалов и ссылок (программы, проекты, материалы у уроку, абитуриенту).
- <http://www.nrc.edu.ru> - "Биологическая картина мира" - раздел электронного учебника "Концепции современного естествознания". Концепции происхождения жизни и теории эволюции.
- school-collection.edu.ru - единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
- macroevolution.narod.ru