



**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 9 б класса**

Разработчик программы:
Соловьева Елена Анатольевна
учитель географии и биологии

п.Пангоды
2015 г.

Содержание

1. Пояснительная записка.....	4-10 стр.
1.1. Общая характеристика учебного предмета «Биология».....	4-7 стр.
1.2. Место предмета в базисном учебном плане.....	7 стр.
1.3. Требования к уровню подготовки обучающихся.....	7-8 стр.
1.4. Содержание учебного предмета «Биология».....	8-9 стр.
1.5. Технологии, методы, приёмы и формы обучения.....	9-10стр.
2. Календарно-тематическое планирование по учебному предмету «Биология».....	11 – 32стр.
3. Материально-техническое обеспечение.....	34 стр.
4. Учебно-методическое обеспечение.....	34-35 стр.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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. №273-ФЗ
- Приказа Министерства образования Российской Федерации от 05.03.2004 №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) 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»;
- 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, зарегистрированные 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 основного общего образования МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 2 п.Пангоды»;
- Приказа министерства образования и науки Российской Федерации «О федеральном перечне учебников от 29 апреля 2014 №08-548»
- Программы основного общего образования по биологии для 9 класса «Человек» авторов В.В. Пасечника, В.В.Латюшина, В.М.Пакуловой // Программы для общеобразовательных учреждений. Биология. 5-11 классы/ - М.: Дрофа, 2014

Данная программа направлена на формирование у учащихся представлений о человеке как биосоциальном существе. Отбор содержания позволит учащимся освоить основные знания и умения, значимые для формирования общей культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

Главной целью изучения курса биологии в 9 классе является формирование у учащихся целостного представления о мире, основанного на приобретенных знаниях, умениях, навыках и способах деятельности; обогащение опыта разнообразной деятельности (индивидуальной и коллективной), опыта познания и самопознания; подготовка к осуществлению осознанного выбора индивидуальной или профессиональной траектории. Это определило **цели** обучения биологии в 9 классе:

овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, работать с биологическими приборами, справочниками;

развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;

воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе;

использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для соблюдения правил поведения в окружающей среде.

Задачи обучения:

приобретение знаний о живой природе, присущих ей закономерностях, о роли биологической науки в практической деятельности людей, методах познания живой природы;

овладение способами учебно-познавательной, информационной, коммуникативной, рефлексивной деятельности;

освоение следующих общепредметных компетенций:

1. Ценностно-смысловая компетенция;

2. Общекультурная компетенция;

3 Учебно-познавательная компетенция

В рамках данной компетенции выделяются следующие **умения и навыки**, определяемые стандартами:

3.1 Сравнение, сопоставление, классификация, ранжирование объектов по одному или нескольким предложенным основаниям, критериям. Умение различать факт, мнение, доказательство, гипотезу.

3.2 Определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов. **Комбинирование известных алгоритмов** деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартное применение одного из них.

3.3 Исследование несложных практических ситуаций, **выдвижение предположений, понимание необходимости их проверки на практике.**Использование лабораторных работ, несложных экспериментов для доказательства выдвигаемых предположений; описание результатов этих работ.

3.4 Самостоятельное на основе опорной схемы **формулирование определений** основных понятий курса биологии.

3.5 Творческое решение учебных и практических задач: умение **мотивированно отказываться от образца, искать оригинальные решения**; самостоятельное выполнение различных творческих работ; **участие в проектной деятельности**.

3.6 Использование для познания окружающего мира **различных методов (наблюдение, измерение, опыт, эксперимент, моделирование)**.

3.7 **Определение структуры и характеристика** объекта познания, поиск функциональных связей и отношений между частями целого. Разделение процессов на этапы, звенья.

4 Информационная компетенция. При помощи реальных объектов (телевизор, магнитофон, телефон, факс, компьютер, принтер, модем, копир) и информационных технологий (аудио- и видеозапись, электронная почта, СМИ, Интернет) формируются **умения** самостоятельно искать, анализировать и отбирать необходимую информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее. Данная компетенция обеспечивает **навыки** деятельности ученика по отношению к информации, содержащейся в учебных предметах и образовательных областях, а также в окружающем мире:

4.1 Умение извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа рисунков, натуральных биологических объектов, моделей, коллекций, учебных электронных изданий.

4.2 Умение работать с биологическими словарями и справочниками в поиске значений биологических терминов.

4.3 Умение пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации.

4.4 Умение готовить и делать сообщения.

4.5 Умение пользоваться ИНТЕРНЕТОМ для поиска учебной информации.

4.6 Умение передавать содержание прослушанного текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания.

5 Коммуникативная компетенция

В рамках данной компетенции выделяются следующие **умения и навыки**, определяемые стандартами:

5.1 Умение передавать содержание текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания.

5.2 Умение перефразировать мысль (объяснить «иными словами»).

5.3 **Использование различных видов чтения (ознакомительное, просмотровое, поисковое и др.)**.

5.4 **Владение монологической и диалогической речью.** Умение вступать в речевое общение, участвовать в диалоге (*понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение*).

6. Социально-трудовая компетенция

7. Компетенция личностного самосовершенствования

В рамках данной компетенции выделяются следующие умения и навыки, определяемые стандартами:

7.1 **Самостоятельная организация** учебной деятельности (*постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств и др.*).

7.2 Владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умение предвидеть возможные последствия своих действий. Поиск и устранение причин возникших трудностей.

7.3 **Соблюдение норм поведения** в окружающей среде.

7.4 Владение **умениями** совместной деятельности: **согласование и координация деятельности с другими ее участниками; объективное оценивание своего вклада в**

решение общих задач коллектива; учет особенностей различного ролевого поведения (лидер, подчиненный и др.).

7.5 Оценивание своей деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей. Использование своих прав и выполнение своих обязанностей как гражданина, члена общества и учебного коллектива.

1.2. Место предмета в базисном учебном плане

Согласно Федеральному базисному учебному плану для общеобразовательных учреждений Российской Федерации на изучение биологии в 9 классе отводится 70 часов, из расчета 2 часа в неделю. Данная рабочая программа ориентирована на использование учебника: Биология. 9 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений/ В.В.Пасечник, А.А.Каменский, Г.Г.Швецов; под ред. В.В.Пасечника; Рос. акад. наук, Рос. акад. образования, изд-во «Просвещение», - М.: Просвещение, 2011. – (Академический школьный учебник) (Линия жизни).

1.3. Требования к уровню подготовки обучающихся

В результате изучения учебного предмета «Биология» учащиеся должны:

знать/понимать:

- особенности жизни как формы существования материи;
- роль физических и химических процессов в живых системах различного иерархического уровня организации;
- фундаментальные понятия биологии;
- сущность процессов обмена веществ, онтогенеза, наследственности и изменчивости;
- основные теории биологии: клеточную, хромосомную теорию наследственности, эволюционную, антропогенеза.
- основные принципы правильного экологического поведения и охраны природы;
- основные научные, мировоззренческие, этические проблемы биологии и пограничных областей.
- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами.

уметь:

- работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;
- адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.
- выделять существенные признаки биологических объектов;
- приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды;
- классифицировать принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе;

- объяснять роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;
- сравнивать биологические объекты и процессы, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов и их функциями;
- овладевать методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- строить свои отношения с миром на основе уважения к жизни, как на организменном, так и экологическом уровнях.
- эффективно применять свои знания в решении различных проблемных учебных заданий и в конкретных практических ситуациях (экологического, бытового, гигиенического содержания)
- работать с биологическими объектами и оборудованием, с учебной и научно-популярной литературой, составлять планы, конспекты, рефераты.
- ориентироваться в биологической информации, использовать данные других наук в решении проблемных ситуаций;
- свободно владеть терминологическим аппаратом, законами и принципами биологии и объяснении тех или иных явлений, в биологической интерпретации каких-либо процессов, в экстраполяции биологических знаний.

1.4. Содержание учебного предмета «Биология»

Введение (3 час)

Биология наука о живой природе. Значение биологических знаний в современной жизни. Профессии, связанные с биологией. Методы исследования биологии. Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Свойства живого. Уровни организации живой природы.

Уровни организации живой природы (44 часа)

Молекулярный уровень (9 часов)

Общая характеристика молекулярного уровня организации живого. Состав, строение и функции органических веществ, входящих в состав живого: углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты, АТФ и другие органические соединения. Биологические катализаторы. Вирусы.

Лабораторные и практические работы:

Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой.

Клеточный уровень(10 часов)

Общая характеристика клеточного уровня организации живого. Клетка – структурная и функциональная единица жизни. Методы изучения клетки. Основные положения клеточной теории. Химический состав клетки и его постоянство. Строение клетки. Функции органоидов клетки. Прокариоты, эукариоты. Хромосомный набор клетки. Обмен веществ и превращение

энергии – основа жизнедеятельности клетки. Энергетический обмен в клетке. Аэробное и анаэробное дыхание. Рост, развитие и жизненный цикл клеток. Общие понятия о делении клетки. Автотрофы, гетеротрофы.

Лабораторные и практические работы:

Рассматривание клеток растений и животных под микроскопом.

Организмальный уровень (14 часов)

Бесполое и половое размножение организмов. Половые клетки. Оплодотворение. Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. Основные закономерности передачи наследственной информации. Генетическая непрерывность жизни. Закономерности изменчивости.

Лабораторные и практические работы:

Выявление изменчивости организмов.

Популяционно-видовой уровень (8 час)

Вид, его критерии. Структура вида. Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений. Популяция – элементарная единица эволюции. Борьба за существование и естественный отбор. Экология как наука. Экологические факторы и условия среды. Основные положения теории эволюции. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Приспособленность и ее относительность. Искусственный отбор. Селекция. Образование видов – микроэволюция. Макроэволюция.

Лабораторные и практические работы:

Изучение морфологического критерия вида.

Экосистемный уровень (5 часа)

Биоценоз. Биогеоценоз. Экосистема. Взаимосвязь популяций в биогеоценозе. Цепи питания. Обмен веществ, поток и превращение энергии в биогеоценозе. Искусственные биоценозы. Экологическая сукцессия.

Экскурсия:

Биогеоценоз.

Биосферный уровень (11 час)

Биосфера и ее структура, свойства, закономерности. Круговорот веществ и энергии в биосфере. Экологические кризисы. Основы рационального природопользования. Возникновение и развитие жизни. Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Краткая история развития органического мира. Доказательства эволюции.

Лабораторные и практические работы:

Изучение палеонтологических доказательств эволюции.

Экскурсия

В краеведческий музей

1.5 Технологии. Методы, приемы и формы обучения

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 внутриспредметных и

межпредметных связей, ведущей является самостоятельная работа учащегося на разных этапах урока.

Технологии

Планируется использование следующих педагогических технологий: здоровье сберегающие, проблемного обучения, информационно-коммуникационные, развивающего обучения, составление алгоритма выполнения задания.

Ведущая технология – технология проблемного обучения, которая обеспечивает не только успешное усвоение учебного материала обучающимся, но и интеллектуальное и нравственное развитие ребенка, его самостоятельность.

Предусмотрены **формы текущего контроля успеваемости**: письменная проверка (домашние, проверочные, лабораторные, контрольные работы; тестирование); устная проверка (беседа, зачет); 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 является базовым для ряда специальных дисциплин.

2. Тематическое планирование по учебному предмету «Биология»

№ п/п	План ируемая дата	Тема урока	Тип урока	Элементы содержания	ЗУН обучающихся	Вид контроля	Коррекция даты проведения и темы урока
1	03.09 2015	Биология как наука.	Урок актуализации знаний. Беседа, лекция	Биология – наука о жизни. Место биологии в системе наук. Значение биологии для понимания научной картины мира. Уровни организации жизни: молекулярный, клеточный, организменный, популяционно-видовой, экосистемный, биосферный. Современная биология – комплексная наука. Роль биотехнологии	Давать определение терминам; перечислять царства живой природы; дифференцированные и интегрированные биологические науки; уровни организации живой материи; Характеризовать уровни организации жизни: молекулярный, клеточный, организменный, популяционно-видовой, экосистемный, биосферный. Доказывать, что современная биология – комплексная наука. Характеризовать роль биотехнологии, приводить примеры	Фронтальный	

2	04.09 2015	Методы исследования в биологии	Урок актуализации знаний. Беседа	Методы изучения живой природы. Основные этапы научного исследования. Понятия «гипотеза» и «теория»	Называть методы изучения живой природы; Характеризовать методы исследования в биологии: наблюдение, эксперимент, сравнение, описание, исторический метод; основные этапы научного исследования. Характеризовать основополагающий принцип в науке. Проводить сравнение гипотезы и закона или теории	Групповой	
3	10.09 2015	Сущность жизни и свойства живого.	Урок актуализации знаний	Сущность понятия «жизнь». Свойства живого. Уровни организации живой природы.	Знать понятия «жизнь», «жизненные свойства», «биологические системы», «обмен веществ». Характеризовать уровни организации жизни: молекулярный, клеточный, организменный, популяционно-видовой, экосистемный, биосферный.	Групповой	
4	11.09 2015	Молекулярный уровень: общая характеристика.	Урок изучения нового материала	Общая характеристика молекулярного уровня организации живого. Органические вещества: белки, нуклеиновые кислоты, углеводы, жиры. Биополимеры.	Определять понятия: «органические вещества», «белки», «нуклеиновые кислоты», «углеводы», «биополимеры», «мономер».	Индивидуальный	

				Мономеры.	Характеризовать молекулярный уровень организации живого. Анализировать текст учебника с целью самостоятельного выявления биологических закономерностей.		
5	17.09 2015	Углеводы.	Урок изучения нового материала	Углеводы. Вещества, входящие в состав углеводов. Основные функции углеводов в организме Классификация углеводов: моно-, ди- и полисахариды, особенности их строения.	<p>Давать определение терминам; перечислять вещества, входящие в состав клетки. Готовить выступления по темам. Решать биологические задачи. Составлять план параграфа учебника.</p>	Групповой	
6	18.09 2015	Липиды.	Урок изучения нового материала	Липиды. Состав и строение липидов, их функции. Функции липидов.		Групповой	
7	24.09 2015	Состав, строение и функции белков.	Урок изучения нового материала	Состав и строение белков. Белки или протеины. Простые и сложные белки. Аминокислоты. Полипептид. Структура белка. Денатурация белка. Функции белков.		Фронтальный, групповой	
8	25.09 15 2015	Нуклеиновые кислоты.	Урок изучения нового материала	Типы нуклеиновых кислот (ДНК, РНК). Функции ДНК и РНК, типы РНК. Строение нуклеотидов – мономеров ДНК и РНК; значение НК в организме. Сравнение молекулы ДНК и РНК.		Фронтальный	
9	01.10	АТФ и другие органические	Урок изучения	АТФ. Макроэнергетическая связь.		Фронтальный	

	2015	соединения клетки.	нового материала	Витамины жирорастворимые и водорастворимые.			
10	02.10 2015	Биологические катализаторы Лабораторные и практические работы. «Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой»	Урок изучения нового материала	Понятие о катализаторах. Биологические катализаторы. Фермент. Кофермент. Активный центр фермента.	Определять понятия, формируемые в ходе изучения темы. Описывать механизм работы ферментов. Устанавливать причинно-следственные связи. Отрабатывать умения формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты на основе содержания лабораторной работы.	Фронтальный	
11	08.10 2015	Вирусы.	Урок актуализации знаний.	Особенности строения и функционирования вирусов. Способы борьбы со СПИДом Особенности различных вирусных заболеваний; примеры вирусных заболеваний растений, животных и человека	Перечислять элементы, входящие в состав вирусной частицы, способы борьбы со СПИДом Характеризовать особенности строения и функционирования вирусов; особенности различных вирусных заболеваний и их профилактики, способы борьбы со СПИДом. Объяснять принадлежность вирусов к живым организмам	Фронтальный	

12	09.10 2015	Обобщающий урок					
13	15.10 2015	Клеточный уровень: общая характеристика.	Урок актуализации знаний. Беседа	Клеточный уровень: общая характеристика. Общая характеристика клеточного уровня организации живого. Клетка - структурная и функциональная единица жизни. Основные положения клеточной теории. Основные положения клеточной теории. Авторы клеточной теории. Значение создания клеточной теории для развития биологии.	Определять понятия, формируемые в ходе изучения темы. Характеризовать основные положения клеточной теории. Объяснять значение создания клеточной теории для развития биологии. Проводить сравнение строения прокариотов и эукариотов, растительной и животной клеток (автотрофов и гетеротрофов).	Фронтальный	
14	16.10 2015	Общие сведения о клетках. Клеточная мембрана.	Урок актуализации знаний. Беседа	Строение и функции наружной мембраны клетки, способы проникновения веществ в клетку. Фагоцитоз. Пиноцитоз. ЭПС. Рибосомы. Комплекс Гольджи. Лизосомы. Митохондрии. Пластиды. Клеточный центр. Органоиды движения. Клеточные включения. Различия в строении клеток прокариот и эукариот (подведение итога о строении клетки)	Давать определение терминам. Называть органоиды клетки, их функции.	Фронтальный индивидуальный	

15	22.10 2015	Ядро.	Урок изучения нового материала	Строение и функции ядра Прокариоты. Эукариоты. Хромосомный набор клетки.	Давать определение терминам; перечислять вещества, входящие в состав клетки. Решать биологические задачи на определение числа хромосом в гаплоидном и диплоидном наборе.	Фронтальный групповой	
16	23.10 2015	Эндоплазматическая сеть. Рибосомы. Комплекс Гольджи. Лизосомы.	Урок изучения нового материала.	Эндоплазматическая сеть. Рибосомы. Комплекс Гольджи. Лизосомы.	Давать определение терминам. Характеризовать строение ЭПС, рибосом, лизосом и др. органоидов, их функции. Работать с иллюстрациями учебника.	Групповой	
17	29.10 2015	Митохондрии. Пластиды. Клеточный центр. Органоиды движения. Клеточные включения.	Урок изучения нового материала.	Митохондрии. Пластиды. Клеточный центр. Органоиды движения. Клеточные включения.	Давать определение терминам. Работать с иллюстрациями учебника. Устанавливать причинно-следственные связи между строением и функциями биологических систем.	Фронтальный, групповой	
18	30.10 2015	Особенности строения клеток эукариот и прокариот. Лабораторные и практические работы. «Рассматривание клеток бактерий, растений и животных под микроскопом»	Урок актуализации знаний	Строение прокариотов и эукариотов, растительной и животной клеток (автотрофов и гетеротрофов). Сравнение прокариотических и эукариотических организмов	Давать определение терминам. Работать с иллюстрациями учебника. Устанавливать причинно-следственные связи между строением и функциями.	Индивидуальный	
19	12.11	Обобщающий урок.	Урок повторения и обобщения			Фронтальный Индивидуальный	

	2015		знаний.				
20	13.11 2015	Ассимиляция и диссимиляция. Метаболизм.	Урок актуализации знаний	Ассимиляция и диссимиляция. Метаболизм.	Определять понятия. Формируемые в ходе изучения темы. Обсуждать в классе проблемные вопросы, связанные с процессами обмена веществ в биологических системах.	Фронтальный	
21	19.11 2015	Энергетический обмен в клетке.	Урок изучения нового материала	Особенности обмена веществ и превращение энергии в клетке; этапы энергетического обмена взаимосвязь ассимиляции и диссимиляции. Полное и неполное кислородное ферментативное расщепление глюкозы. Клеточное дыхание.	Давать определение терминам. Перечислять этапы энергетического обмена, основные процессы метаболизма. Характеризовать обмен веществ и превращение энергии. Объяснять взаимосвязь ассимиляции и диссимиляции. Характеризовать обмен веществ и превращение энергии как процессы, составляющие основу жизнедеятельности клетки.	Парный	
22	20.11 2015	Фотосинтез и хемосинтез.	Урок изучения нового материала	Особенности процессов фото- и хемосинтеза. Световая и темновая фазы фотосинтеза. Автотрофы. Гетеротрофы. Фототрофы. Хемотрофы. Сапрофиты. Паразиты. Голозойное питание. Гетеротрофное	Называть типы питания живых организмов; фазы и продукты фотосинтеза; группы гетеротрофных организмов Характеризовать	Фронтальный	

				питание некоторых растительных организмов, организмы со смешанным типом питания.	(описывать) особенности питания автотрофных и гетеротрофных организмов (сапрофитов, паразитов, симбионтов), особенности процессов фото- и хемосинтеза Давать определение терминам. Сравнить организмы по способу получения питательных веществ. Составлять схему.		
23	26.11 2015	Автотрофы и гетеротрофы.	Урок актуализации знаний	Автотрофы. Гетеротрофы. Фототрофы. Хемотрофы. Сапрофиты. Паразиты. Голозойное питание.	Давать определение терминам. Составлять схему. Сравнить организмы по способу получения питательных веществ.	Парный	
24	27.11 2015	Синтез белков в клетке.	Урок изучения нового материала	Белки. Понятие о гене. Генетический код. Принцип биосинтеза белка.	Давать определение терминам.	Групповой	
25	03.12 2015	Деление клетки. Митоз.	Урок изучения нового материала	Формы размножения организмов. Виды бесполого размножения, биологическая роль бесполого размножения. Митоз. Биологический смысл митоза	Знать термины; перечислять виды бесполого размножения. Описывать сущность размножения организмов (бактерий, грибов, растений). Знать сущность митоза.	Фронтальный	
26	04.12	Обобщающий урок	Урок обобщения			Фронтальный	

	2015		и повторения знаний			Индивидуальный	
27	10.12 2015	Размножение организмов.	Урок изучения нового материала	Общая характеристика организменного уровня. Размножение организмов. Бесполое размножение. Почкование. Споры. Вегетативное размножение. Половое размножение.	Знать термины; перечислять виды бесполого размножения. Описывать сущность размножения организмов (бактерий, грибов, растений).	Фронтальный	
28	11.12 2015	Развитие половых клеток. Мейоз. Оплодотворение.	Урок изучения нового материала	Развитие половых клеток. Мейоз. Оплодотворение Стадии гаметогенеза; сущность и стадии мейоза, сущность процесса оплодотворения; отличия в процессах формирования мужских и женских гамет Механизмы оплодотворения у растений и млекопитающих. сущность полового размножения и его виды. Строение сперматозоида и яйцеклетки. Сравнительная характеристика бесполого и полового размножения	Давать определение терминам. Знать особенности полового размножения организмов; называть мужские и женские половые гаметы человека). Перечислять стадии гаметогенеза, стадии мейоз. Характеризовать стадии гаметогенеза, сущность и стадии мейоза, процесса оплодотворения; выделять отличия в процессах формирования мужских и женских гамет. Проводить сравнительную характеристику хромосомного набора соматических и половых клеток, объясняя биологический смысл этих различий.	Групповой	

					Осуществлять сравнительную характеристику бесполого и полового размножения, объяснять преимущества полового размножения перед бесполом.		
29	17.12 2015	Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон	Урок актуализации знаний	Онтогенез. Эмбриональный период онтогенеза. Постэмбриональный период онтогенеза. Биогенетический закон. Периоды онтогенеза. Прямое и не прямое постэмбриональное развитие организмов. Биогенетический закон; значение биогенетического закона	Давать определение терминам. Перечислять периоды онтогенеза, этапы эмбрионального развития Характеризовать периоды онтогенеза, процессы, происходящие в каждом из периодов. Проводить сравнение прямого и непрямого постэмбрионального развития организма. Формулировать биогенетический закон, поясняя его значение.	Групповой, индивидуальный	
30 31	18.12 2015 24.12 2015	Влияние факторов внешней среды на онтогенез.	Урок актуализации знаний	Влияние факторов внешней среды на развитие зародыша. Уровни приспособления организма к изменяющимся условиям.	Знать понятия.	Фронтальный, индивидуальный	

32	25.12 2015	Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание. Закон чистоты гамет.	Урок изучения нового материала. Практикум	Предмет изучения генетики; генетические термины, символы, понятия; суть гибридологического метода; суть правила единообразия гибридов первого поколения; суть закона чистоты гамет; правило расщепления цитологическое обоснование закономерностям наследования при моногибридном скрещивании. Решение задачи на моногибридное скрещивание.	Давать определение терминам Характеризовать предмет изучения генетики, генетические термины, символы, понятия; раскрывать суть гибридологического метода, суть правила единообразия гибридов первого поколения, суть закона чистоты гамет; формулировать правило расщепления. Давать цитологическое обоснование закономерностям наследования при моногибридном скрещивании. Решать задачи на моногибридное скрещивание	Индивидуальн ый, групповой	
33	14.01 2016	Лабораторные и практические работы. «Решение генетических задач на моногибридное скрещивание»					
34	15.01 2016	Неполное доминирование. Генотип и фенотип. Анализирующее скрещивание. Лабораторные и практические работы. «Решение генетических задач на наследование признаков при неполном доминировании».	Урок изучения нового материала. Практикум	Неполное доминирование. Генотип и фенотип. Анализирующее скрещивание.	Давать определение терминам Характеризовать сущность анализирующего скрещивания.	Индивидуальн ый, фронтальный	

35	21.01 2016	Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков. Лабораторные и практические работы. «Решение генетических задач на дигибридное скрещивание»	Урок изучения нового материала. Практикум	Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков. Полигибридное скрещивание. Решетка Пеннета.	Давать определение терминам Характеризовать сущность дигибридного скрещивания. Составлять схемы скрещивания и решетки Пеннета. Решать задачи на дигибридное скрещивание.	Индивидуальный, фронтальный	
36	22.01 2016	Генетика пола. Сцепленное с полом наследование. Лабораторные и практические работы. Решение генетических задач на наследование признаков, сцепленных с полом.	Урок изучения нового материала	Генетика пола. Наследование признаков, сцепленных с полом. Законы наследственности, сущность закона Т. Моргана; биологическое значение перекреста хромосом Механизм сцепленного наследования признаков, его причины (конъюгация, перекрест хромосом. Значение составления генетических карт человека	Давать определение терминам Характеризовать сущность закона Т. Моргана. Объяснять механизм сцепленного наследования признаков, называть его причины (конъюгация, перекрест хромосом), обращая внимание на биологическое значение перекреста хромосом	Индивидуальный, фронтальный	
37	28.01 2016	Урок решения задач	Урок практикум			Индивидуальный	
38	29.01 2016	Закономерности изменчивости: модификационная изменчивость. Норма реакции. Лабораторные и практические работы. «Выявление изменчивости организмов»	Практикум	Закономерности изменчивости: модификационная изменчивость. Модификации. Норма реакции. Эволюционное значение комбинативной изменчивости. Наследственность и изменчивость; влияние генотипа и условий среды на формирование фенотипа; норма реакции (ее	Знать понятия. Знать основные формы изменчивости организмов. Знать основные характеристики комбинативной изменчивости.	Групповой	

				пределах) организма на внешние условия			
39	04.02 2016	Закономерности изменчивости: мутационная изменчивость	Урок актуализации знаний	Формы изменчивости; основные различия между модификациями и мутациями. Виды мутаций; факторы, способные вызвать увеличение частоты мутаций. Причины мутаций. Генные, хромосомные и геномные мутации. Сравнительная характеристика мутаций различных видов.	Давать определение терминам. Называть виды мутаций; факторы, способные вызвать увеличение частоты мутаций Характеризовать формы изменчивости; выделять основные различия между модификациями и мутациями; перечислять виды мутаций, факторы, способные вызвать увеличение частоты мутаций. Обосновывать биологическую роль мутаций. Приводить примеры изменчивости, наследственности и приспособленности растений и животных к среде обитания	Индивидуальный	
40	05.02 2016	Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов.	Урок изучения нового материала	Селекция. Гибридизация. Массовый отбор. Индивидуальный отбор. Чистые линии. Близкородственное скрещивание. Гетерозис. Биотехнология. Антибиотики. Селекция, ее задачи и значение. Общебиологические свойства, лежащие в основе возникновения новых сортов	Давать определение терминам. Характеризовать методы селекционной работы. Знать понятия. Уметь давать характеристику методам селекции. Готовить сообщения к уроку-	Индивидуальный, фронтальный	

				культурных растений и пород животных селекции. Примеры использования учеными в селекционной работе закона гомологических рядов наследственной изменчивости; совпадение центров происхождения культурных растений с местами расположения великих древних цивилизаций; использование учеными в селекционной работе закона гомологических рядов наследственной изменчивости.	семинару.		
41	11.02 2016	Обобщающий урок-семинар	Семинар	Селекция на службе человека.	Выступать с сообщениями, обсуждать сообщения с одноклассниками и учителями.	Индивидуальный, групповой	
42	12.02 2016	Популяционно-видовой уровень: общая характеристика. Лабораторные и практические работы. Изучение морфологического критерия вида.	Урок изучения нового материала	Основная систематическая единица в биологии, определение понятия «вид». Критерии вида (морфологический, физиологический, генетический, эко-логический, географический, исторический) Биологические механизмы, препятствующие обмену генов между видами, причину того, что межвидовые гибриды, как правило, бесплодны	Давать определение терминам. Называть критерии вида Характеризовать основную систематическую единицу в биологии, критерии вида (морфологический, физиологический, генетический, экологический, географический, исторический). Раскрывать биологические механизмы, препятствующие обмену	Фронтальный, индивидуальный	

					генов между видами, объясняя причину того, что межвидовые гибриды, как правило, бесплодны.		
43	18.02 2016	Экологические факторы и условия среды.	Урок изучения нового материала	Понятие об экологических факторах. Условия среды. Экологические факторы. Экологические условия. Влияние экологических факторов на организмы.	Определять понятия, формируемые в ходе изучения темы. Обсуждать проблемные вопросы. Устанавливать причинно-следственные связи.	Фронтальный, индивидуальный	
44	19.02 2016	Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений.	Урок актуализации знаний	Характеристика понятия «микроэволюция», основные формы видообразования. Форма отбора, которому принадлежит решающая роль в процессах видообразования. Развитие эволюционного учения. Основные положения теории Ч. Дарвина; роль Ч. Дарвина в развитии эволюционных идей. Примеры различных видов растений и животных, возникших в результате хромосомных перестроек	Давать определение терминам. Называть фамилии ученых-эволюционистов; основные положения теории Ч. Дарвина. Характеризовать основные положения теории Ч. Дарвина; обосновывать роль Ч. Дарвина в развитии эволюционных идей.	Фронтальный, индивидуальный	
45	25.02 2016	Популяция как элементарная единица эволюции.	Урок актуализации знаний	Популяционная генетика. Изменчивость генофонда. Популяция – форма существования вида и единица эволюции. Экология популяций: структура и динамика численности. Элементарная единица эволюции (популяция), роль популяций в экологических системах. Сравнительная	Давать определение терминам. Характеризовать элементарную единицу эволюции (популяцию), обосновывать роль популяций в экологических системах. Проводить сравнительную	Индивидуальный	

				характеристика организменного и популяционно-видового уровней организации живой природы	характеристику организменного и популяционно-видового уровней организации живой природы		
46	26.02 2016	Борьба за существование. Естественный отбор.	Урок актуализации знаний	Борьба за существование. Естественный отбор Характеристика борьбы за существование, формы борьбы за существование, роль естественного отбора и его формы. Сравнение стабилизирующего и движущего отбора. Адаптация как результат действия естественного отбора, происходящего под давлением борьбы за существование	Давать определение терминам. Называть формы борьбы за существование, формы естественного отбора Характеризовать формы борьбы за существование, роль естественного отбора и его формы. Сравнить стабилизирующий и движущий отбор. Приводить примеры адаптаций как результата действия естественного отбора, происходящего под давлением борьбы за существование	Групповой	
47	03.03 2016	Видообразование.	Урок изучения нового материала	Характеристика понятия «микроэволюция», основные формы видообразования. Изоляция. Репродуктивная изоляция. Видообразование. Форма отбора, которому принадлежит решающая роль в процессах видообразования. Примеры различных видов растений и животных, возникших в результате хромосомных перестроек	Давать определение терминам. Называть основные формы видообразования Характеризовать процесс микроэволюции, его основные формы; приводить примеры. Доказывать, что движущему отбору принадлежит решающая роль в процессах	Групповой	

					<p>видообразования, что наследственность, изменчивость, борьба за существование и естественный отбор являются движущими силами эволюции. Характеризовать роль в видообразовании различных механизмов изоляции</p>		
48	04.03 2016	Макроэволюция	Лекция	<p>Основные таксономические группы; макроэволюция, доказательства макроэволюции сравнение макро- и микроэволюции. Главные направления (линии) эволюции, сформулированные А. Н. Северцовым.</p>	<p>Давать определение терминам. Называть основные таксономические группы, процессы, являющиеся движущими силами макроэволюции. Характеризовать понятие «макроэволюция»; приводить доказательства макроэволюции. Характеризовать процессы, являющиеся движущими силами макроэволюции. Проводить сравнение макро- и микроэволюции (выделять различия). Объяснять значение исследования филогенетических рядов.</p>	Фронтальный	

49 50	10- 11.03 2016	Урок-семинар	Урок семинар	История взглядов на эволюцию живой природы; эволюционные теории Ламарка и Дарвина. Роль генетики в формировании взглядов на эволюцию органического мира, роль организма, популяции и биогеоценоза в эволюции.	<p>Давать определение терминам. Называть фамилии ученых-эволюционистов, типы эволюционных изменений, линии эволюции.</p> <p>Характеризовать развитие представлений об эволюции живой природы; сравнивать эволюционные теории Ламарка и Дарвина; сравнивать понятия «борьба за существование» и «естественный отбор».</p> <p>Объяснять роль генетики в формировании современных взглядов на эволюцию органического мира, роль организма, популяции и биогеоценоза в эволюции.</p> <p>Характеризовать типы эволюционных изменений, главные линии эволюции и их значение и роль в эволюции</p>	Фронтальный Индивидуальн ый	
51	17.03 2016	Сообщество, экосистема, биогеоценоз.	Урок изучения нового материала	Биотическое сообщество, или биоценоз. Экосистема. Биогеоценоз.	Давать определение терминам. Описывать и сравнивать экосистемы различного уровня.	Групповой	

52	18.03 2016	Состав и структура сообщества	Урок актуализации знаний	Видовое разнообразие. Морфологическая и пространственная структура сообщества. Трофическая структура сообщества. Пищевая цепь. Пищевая сеть. Жизненные формы. Трофический уровень.	Давать определение терминам. Характеризовать структуру сообществ. Анализировать структуру биотических сообществ по схеме.	Фронтальны й	
53	01.04 2016	Межвидовые отношения организмов в экосистеме.	Урок актуализации знаний	Типы биотических взаимоотношений. Нейтрализм. Аменсализм.	Давать определение терминам. Составлять схему, работать с таблицей.	Групповой	
54	07.04 2016	Межвидовые отношения организмов в экосистеме.			Давать определение терминам. Составлять схему, работать с таблицей.	Групповой	
55	08.04 2016	Потоки вещества и энергии в экосистеме	Урок изучения нового материала	Потоки вещества и энергии в экосистеме. Пирамиды численности и биомассы.	Определять понятия, формируемые в ходе изучения темы. Решать экологические задачи.	Фронтальны й	
56	14.04 2016	Саморазвитие экосистемы. Экологическая сукцессия.	Урок изучения нового материала	Саморазвитие экосистемы. Экологическая сукцессия. Равновесие. Первичная сукцессия. Вторичная сукцессия.	Определять понятия, формируемые в ходе изучения темы. Решать экологические задачи. Разрабатывать план урока-экскурсии.	Групповой	
57	15.04 2016	Обобщающий урок - экскурсия		Экскурсия в биогеоценоз.		Фронтальны й	

58	.21.04 2016	Биосфера. Средообразующая деятельность организмов.	Урок актуализации знаний	Биосфера. Средообразующая деятельность организмов. Биосфера – глобальная экосистема. В.И.Вернадский – основоположник учения о биосфере. Основы рационального природопользования. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы, их влияние на жизнь. Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние его поступков на живые организмы и экосистемы.	Определять понятия темы. Характеризовать биосферу как глобальную экосистему.	Фронтальной	
59	22.04 2016	Круговорот веществ в биосфере.	Урок актуализации знаний	Круговорот веществ в биосфере. Биогеохимический цикл. Биогенные вещества. Микротрофные и макротрофные вещества. Микроэлементы.	Определяют понятия. Характеризуют основные биогеохимические циклы. Устанавливают причинно-следственные связи.	Фронтальной	
60	28.04 2026	Эволюция биосферы.	Урок изучения нового материала	Эволюция биосферы. Живое вещество. Биогенное вещество. Биокосное вещество. Косное вещество. Экологический кризис.	Определяют понятия. Устанавливают причинно-следственные связи	Фронтальной	
61	29.04 2016	Гипотезы возникновения жизни.	Урок актуализации знаний	Гипотезы возникновения жизни. Креационизм. Самопроизвольное зарождение. Гипотеза стационарного состояния. Гипотеза палеогенной. Гипотеза биохимической эволюции.	Определяют понятия. Устанавливают причинно-следственные связи. Характеризуют основные гипотезы происхождения жизни на земле.	Групповой	

62	05.05 2016	Развитие представлений о происхождении жизни..	Урок актуализации знаний	Развитие представлений о происхождении жизни.	Определяют понятия. Характеризуют основные этапы развития жизни на Земле. Обсуждают проблемы возникновения и развития жизни с одноклассниками.	Групповой	
63	05.05 2016	Развитие жизни на Земле. Современное состояние проблемы	Урок актуализации знаний	Основные этапы развития жизни на Земле. Современное состояние проблемы	Знать понятия. Характеризовать развитие жизни на Земле. Устанавливать причинно-следственные связи.	Фронтальный, индивидуальный	
64	12.05 2016	Обобщающий урок-экскурсия	Экскурсия			Групповой	
65	12.05 2016	Антропогенное воздействие на биосферу.	Лекция	Антропогенное воздействие на биосферу. Ноосфера. Природные ресурсы. Основы рационального природопользования. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы, их влияние на жизнь. Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние его поступков на живые организмы и экосистемы. Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах.	Знать понятия. Знать основные экологические проблемы, их характеристику. Описывать экологическую ситуацию в своей местности. Устанавливать причинно-следственные связи. Уметь: оценивать влияние факторов окружающей среды	Фронтальный	

66	12.05 2016	Основы рационального природопользования.	Урок-практикум	Рациональное природопользование. Общество одноразового потребления.	Определяют понятия. Характеризуют современное человечество. Обсуждают основные принципы рационального использования природных ресурсов.	Фронтальной	
67 68	13.05 2016	Обобщающий урок- конференция «Взаимосвязи организмов и окружающей среды»	Урок конференция	Защита проектов		Индивидуальный	
69	19.05 2016	Контрольно-обобщающий урок		Тестирование в формате ГИА		Индивидуальный	
70	20.05 2016	<i>Урок-игра «Путешествие в мир Биологии»</i>				Групповой	

3. Материально-техническое обеспечение:

- печатные пособия (демонстрационные печатные пособия для оформления кабинета и др.);
- информационно-коммуникативные средства (справочные информационные ресурсы, компакт диски, содержащие наглядные средства обучения и обеспечивающие подготовку учителя к уроку);
- экранно-звуковые пособия (компьютер, проектор);
- учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование (модели и приборы для демонстраций учителя, комплекты по темам курса биологии для практических работ и оборудование для организации практической работы в малых группах учащихся);
- Пипетки мерные
- Пробирки биол.
- Чашки Петри
- Стекла покровные
- Стекла предметные
- Штатив для пробирок
- Колба коническая 500
- Колба коническая 250
- Чашка выпаривательная
- Микропрепараты (серии)
- Микроскоп для морфологических исследований Микромед С-12
- Лупы ручные асферические
- Коллекция шишек, плодов, семян деревьев и кустарников.
- Видеокассеты «Общая биология»
- Экологические факторы
- - температура
- - свет
- - влажность
- CD диски
- натуральные объекты (необходимые коллекции и гербарий).

4. Учебно-методическое обеспечение

Преподавание учебного предмета ориентировано на использование учебно-методического комплекса. В который входит:

Учебник: Биология. 9класс: учеб. для общеобразоват. учреждений/ В.В.Пасечник, А.А.Каменский, Г.Г.Швецов; под ред. В.В.Пасечника; Рос. акад. наук, Рос. акад. образования, изд-во «Просвещение», - М.: Просвещение, 2011. – (Академический школьный учебник) (Линия жизни)

Дополнительная литература:

- Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий. Пособие для учителя / Под ред. А. Г. Асмолова. М.: Просвещение, 2010.

- Дистанционные образовательные технологии: проектирование и реализация учебных курсов / Под общ.ред. М.Б. Лебедевой. СПб.: БХВ-Петербург, 2010.

- Жмыцова О.А. Организация исследовательской и проектной деятельности школьников: дистанционная поддержка педагогических инноваций при подготовке школьников к деятельности в сфере науки и высоких технологий. М.: Просвещение, 2007.

- Журналы «Стандарты и мониторинг образования». 2011-2012.
 - Заир-Бек С.И., Муштавинская И.В. Развитие критического мышления на уроке. М.: Просвещение, 2011
 - Лемеза Н. Биология в вопросах и ответах. – М.: Айрис пресс, 2009
 - Скворцова Я.В. Тестовые задания по биологии. – М.: Школьная пресса, 2013
- Интернетресурсы:
- Национальная образовательная инициатива «Наша новая школа»: [Электронный документ]. Режим доступа: <http://mon.gov.ru/dok/akt/6591>
 - Приоритетный национальный проект «Образование»: [Электронный документ]. Режим доступа: <http://mon.gov.ru/pro/pnpo>
 - Федеральная целевая программа развития образования на 2011-2015 гг.: [Электронный документ]. Режим доступа: <http://mon.gov.ru/press/news/8286>
 - Сайт «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»: [Электронный документ]. Режим доступа: <http://window.edu.ru>
 - Сайт «Каталог единой коллекции цифровых образовательных ресурсов»: [Электронный документ]. Режим доступа: