

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №3 г. Харабали» Астраханской области**

**РАССМОТРЕНО**

на заседании МО

Протокол № от 24.08.18г.

Руководитель МО

Котельникова Л. П.

**СОГЛАСОВАНО**

Зам. директора по УВР

Мохамед Салем О. А. Ф.И.О

«24» 08 2018г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор

Приказ от 24.08.18г. № 76



**Рабочая программа**

**учебного курса «Биология 10 – 11 класс»**

**Класс: 10-11**

**Уровень образования: основное общее образование**

**Срок реализации программы -2018 /2020 гг.**

**Количество часов по учебному плану:**

**всего – 138 ч/год:**

**10 класс - 2ч/неделю; 11 класс - 2ч/неделю.**

**Рабочая программа разработана на основе:**

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ “Об образовании в Российской Федерации”;
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г, № 1897;
3. письмо МИНОБРНАУКИ России «О рабочих программах учебных предметов» от 28.10.2015г. № 08-1786;
4. Приказ МИНОБРНАУКИ России № 1578 от 31.12.2015 «О внесении изменений в ФГОС СОО, утвержденный приказом МОиН РФ от 17.05.2012г. № 413»
5. Примерной рабочей программы по биологии среднего общего образования Захаров В.Б., Мамонтов С.Г., Сонин Н.И., М. Дрофа 2014 г.

**Учебник:**

Захаров В.Б., Мамонтов С.Г., Сонин Н.И.; «Биология 10 класс» М. Дрофа 2014 г.;

Захаров В.Б., Мамонтов С.Г., Сонин Н.И.; «Биология 11 класс» М. Дрофа 2014 г.;

Рабочую программу составила:

Мохамед Салем О.А. учитель биологии

**2018г.**

## РАЗДЕЛ I.

### ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ»

*В результате изучения биологии выпускник средней школы научится:*

- ✓ раскрывать на примерах роль биологии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности людей;
- ✓ понимать и описывать взаимосвязь между естественными науками: биологией, физикой, химией; устанавливать взаимосвязь природных явлений;
- ✓ понимать смысл, различать и описывать системную связь между основополагающими биологическими понятиями: клетка, организм, вид, экосистема, биосфера;
- ✓ использовать основные методы научного познания в учебных биологических исследованиях, проводить эксперименты по изучению биологических объектов и явлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы;
- ✓ формулировать гипотезы на основании предложенной биологической информации и предлагать варианты проверки гипотез;
- сравнивать биологические объекты между собой по заданным критериям, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- ✓ обосновывать единство живой и неживой природы, родство живых организмов, взаимосвязи организмов и окружающей среды на основе биологических теорий;
- ✓ приводить примеры веществ основных групп органических соединений клетки (белков, жиров, углеводов, нуклеиновых кислот);
- ✓ распознавать клетки (прокариот и эукариот, растений и животных) по описанию, на схематических изображениях; устанавливать связь строения и функций компонентов клетки, обосновывать многообразие клеток;
- ✓ распознавать популяцию и биологический вид по основным признакам;
- ✓ описывать фенотип многоклеточных растений и животных по морфологическому критерию;
- ✓ объяснять многообразие организмов, применяя эволюционную теорию;
- ✓ классифицировать биологические объекты на основании одного или нескольких существенных признаков (типы питания, способы дыхания и размножения, особенности развития);
- ✓ объяснять причины наследственных заболеваний;
- ✓ выявлять изменчивость у организмов; объяснять проявление видов изменчивости, используя закономерности изменчивости; сравнивать наследственную и ненаследственную изменчивость;
- ✓ выявлять морфологические, физиологические, поведенческие адаптации организмов к среде обитания и действию экологических факторов;
- ✓ составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (цепи питания);
- ✓ приводить доказательства необходимости сохранения биоразнообразия для устойчивого развития и охраны окружающей среды;
- ✓ оценивать достоверность биологической информации, полученной из разных источников, выделять необходимую информацию для использования ее в учебной деятельности и решении практических задач;
- ✓ представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных;
- ✓ оценивать роль достижений генетики, селекции, биотехнологии в практической деятельности человека и в собственной жизни;
- ✓ объяснять негативное влияние веществ (алкоголя, никотина, наркотических веществ) на зародышевое развитие человека;
- ✓ объяснять последствия влияния мутагенов;
- ✓ объяснять возможные причины наследственных заболеваний.

Выпускник средней школы получит возможность научиться:

- ✓ давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, используя биологические теории (клеточную, эволюционную), учение о биосфере, законы наследственности, закономерности изменчивости;
- ✓ характеризовать современные направления в развитии биологии; описывать их возможное использование в практической деятельности;
- ✓ сравнивать способы деления клетки (митоз и мейоз);
- ✓ решать задачи на построение фрагмента второй цепи ДНК по предложенному фрагменту первой, иРНК (мРНК) по участку ДНК;
- ✓ решать задачи на определение количества хромосом в соматических и половых клетках, а также в клетках перед началом деления (мейоза или митоза) и по его окончании (для многоклеточных организмов);
- ✓ решать генетические задачи на моногибридное скрещивание, составлять схемы моногибридного скрещивания, применяя законы наследственности и используя биологическую терминологию и символику;
- ✓ устанавливать тип наследования и характер проявления признака по заданной схеме родословной, применяя законы наследственности;
- ✓ оценивать результаты взаимодействия человека и окружающей среды, прогнозировать возможные последствия деятельности человека для существования отдельных биологических объектов и целых природных сообществ.

## **Программа «ФОРМИРОВАНИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ»**

### **ЛИЧНОСТНЫЕ, ПРЕДМЕТНЫЕ И МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА БИОЛОГИИ**

В результате освоения предметного содержания курса биология у обучающихся предполагается **формирование универсальных учебных действий** (регулятивных, познавательных, коммуникативных, личностных):

#### **Регулятивные:**

- умение планировать последовательность действий для достижения какой-либо цели;
- умение решать задачи, ответом для которых является описание последовательности действий на естественных и формальных языках;
- умение вносить необходимые дополнения и изменения в план и способ действия в случае расхождения начального плана (или эталона), реального действия и его результата;
- умение использовать различные средства самоконтроля.

#### **Познавательные:**

- умение выделять, называть, читать, описывать объекты реальной действительности;
- умение объяснять взаимосвязь первоначальных понятий и объектов с реальной действительностью;
- умение создавать информационные модели объектов, явлений, процессов из разных областей знаний на естественном, формализованном и формальном языках;
- умение выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;
- формирование системного мышления;
- формирование объектно-ориентированного мышления;
- формирование формального мышления – способность применять логику при решении информационных задач;
- формирование критического мышления – способность устанавливать противоречие, т.е. несоответствие между желаемым и действительным.

#### **Коммуникативные:**

- умение определять наиболее рациональную последовательность действий по коллективному выполнению учебной задачи;
- умение самостоятельно оценивать свою деятельность и деятельность членов коллектива;
- умение использовать монолог и диалог для выражения и доказательства своей точки зрения, толерантности, терпимости к чужому мнению, к противоречивой информации;
- формирование умений выбора, построения и использования адекватной информационной модели для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с задачами и условиями коммуникации;
- умение использовать информацию с учётом этических и правовых норм;

#### **Личностные:**

- формирование понятия связи различных явлений, процессов, объектов с информационной деятельностью человека;
- формирование критического отношения к информации и избирательности её восприятия;
- уважения к информации о частной жизни и информационным результатам деятельности других людей;
- основ правовой культуры в области использования информации;
- формирование навыков создания и поддержки индивидуальной информационной среды, навыков обеспечения защиты значимой личной информации, формирование чувства ответственности за качество личной информационной среды;
- формирование умения осуществлять совместную информационную деятельность, в частности, при выполнении учебных заданий, в том числе проектов.

Эти УУД позволяют достигать **предметных, метапредметных и личностных результатов:**

**Личностные результаты** освоения биологии:

- 1) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- 2) реализация установок здорового образа жизни;
- 3) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

**Метапредметные результаты** освоения биологии:

- 1) овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- 2) умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- 3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью, своему и окружающих;
- 4) умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

**Предметные результаты** освоения биологии:

✓В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие,

- размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах);
- приведение доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
  - классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
  - объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;
  - различение на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах — органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных растений и домашних животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных;
  - сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
  - выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
  - овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.
- ✓ В ценностно-ориентационной сфере:
    - знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;
    - анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.
  - ✓ В сфере трудовой деятельности:
    - знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
  - ✓ В сфере физической деятельности:
    - освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных, простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма.
  - ✓ В эстетической сфере:
    - выявление эстетических достоинств объектов живой природы.

### **Программа «ФОРМИРОВАНИЕ ИКТ-КОМПЕТЕНТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ»**

Выпускник научится:

- ✓ правильно включать и выключать устройства ИКТ, входить в операционную систему и завершать работу с ней, выполнять базовые действия с экранными объектами;
- ✓ осуществлять информационное подключение к локальной сети и сети Интернет;
- ✓ входить в информационную среду образовательного учреждения, в том числе через Интернет, размещать в информационной среде различные информационные объекты;

- ✓ осуществлять фиксацию изображений и звуков в ходе процесса обсуждения, проведения эксперимента, фиксацию хода и результатов проектной деятельности;
- ✓ создавать презентации на основе цифровых фотографий;
- ✓ осуществлять редактирование и структурирование текста в соответствии с его смыслом средствами текстового редактора;
- ✓ избирательно относиться к информации в окружающем информационном пространстве, отказываться от потребления ненужной информации;
- ✓ использовать возможности электронной почты для информационного обмена;
- ✓ осуществлять образовательное взаимодействие в информационном пространстве образовательного учреждения;
- ✓ использовать различные приёмы поиска информации в Интернете, поисковые сервисы, строить запросы для поиска информации и анализировать результаты поиска;
- ✓ проектировать и организовывать свою индивидуальную и групповую деятельность, организовывать своё время с использованием ИКТ.

*Выпускник получит возможность научиться:*

- ✓ взаимодействовать в социальных сетях, работать в группе над сообщением
- ✓ использовать различные приёмы поиска информации в Интернете в ходе учебной деятельности;
- ✓ анализировать результаты своей деятельности и затрачиваемых ресурсов.

#### **Программа «ОСНОВЫ УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ И ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

Выпускник научится:

- ✓ планировать и выполнять учебное исследование и учебный проект, используя оборудование, модели, методы и приёмы, адекватные исследуемой проблеме;
- ✓ распознавать и ставить вопросы, ответы на которые могут быть получены путём научного исследования, отбирать адекватные методы исследования, формулировать вытекающие из исследования выводы;
- ✓ использовать такие естественно-научные методы и приёмы, как наблюдение, постановка проблемы, выдвижение «хорошей гипотезы», эксперимент, моделирование, теоретическое обоснование;
- ✓ ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме;
- ✓ отличать факты от суждений, мнений и оценок, критически относиться к суждениям, мнениям, оценкам, реконструировать их основания.

*Выпускник получит возможность научиться:*

- ✓ самостоятельно задумывать, планировать и выполнять учебное исследование, учебный и социальный проект;
- ✓ использовать такие естественно-научные методы и приёмы, как абстрагирование от привходящих факторов, проверка на совместимость с другими известными фактами;
- ✓ осознавать свою ответственность за достоверность полученных знаний, за качество выполненного проекта.

#### **Программа «СТРАТЕГИИ СМЫСЛОВОГО ЧТЕНИЯ И РАБОТА С ТЕКСТОМ»**

Выпускник научится:

- ✓ ориентироваться в содержании текста и понимать его целостный смысл;
- ✓ находить в тексте требуемую информацию;
- ✓ решать учебно-познавательные и учебно-практические задачи, требующие полного и критического понимания текста;
- ✓ определять назначение разных видов текстов;
- ✓ ставить перед собой цель чтения, выделять главную и избыточную информацию;
- ✓ сопоставлять разные точки зрения и разные источники информации по заданной теме;
- ✓ формировать на основе текста систему аргументов (доводов) для обоснования определённой позиции.

- ✓ структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения;
- ✓ откликаться на содержание текста: связывать информацию, обнаруженную в тексте, со знаниями из других источников; оценивать утверждения, сделанные в тексте, исходя из своих представлений о мире; находить доводы в защиту своей точки зрения;
- ✓ в процессе работы с одним или несколькими источниками выявлять содержащуюся в них противоречивую, конфликтную информацию.

*Выпускник получит возможность научиться:*

- ✓ находить способы проверки противоречивой информации;
- ✓ определять достоверную информацию в случае наличия противоречивой или конфликтной ситуации.

## **РАЗДЕЛ II.**

### **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «Биология»**

#### **Содержание учебного курса «биология» 10 класс**

(2 часа в неделю, всего 70 часов)

#### **РАЗДЕЛ 1. ПРОИСХОЖДЕНИЕ И НАЧАЛЬНЫЕ ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ. (8ч.)**

**Глава 1.** Многообразие живого мира. Основные свойства живой материи. (2ч.)

Краткая история развития биологии. Сущность жизни и свойства живого. Уровни организации жизни. Критерии живых систем: общие признаки биологических систем, обмен веществ в неживой природе, метаболизм.

**Глава 2.** Возникновение жизни на Земле. (6ч.)

##### **ИСТОРИЯ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О ВОЗНИКНОВЕНИИ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ**

История представлений о возникновении жизни. Работы Пастера. Гипотеза вечности жизни. Материалистические теории.

Эволюция химических элементов в космическом пространстве. Химические предпосылки возникновения жизни. Источники энергии и возраст Земли. Условия среды на древней Земле.

##### **СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О ВОЗНИКНОВЕНИИ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ**

Эволюция химических элементов в космическом пространстве. Образование планетных систем. Первичная атмосфера Земли и химические предпосылки возникновения жизни. Источники энергии и возраст Земли. Условия среды на древней Земле. Теории происхождения протобиополимеров. Эволюция протобионтов. Начальные этапы биологической эволюции.

#### **РАЗДЕЛ 2. УЧЕНИЕ О КЛЕТКЕ. (29ч.)**

**Глава 3. Химическая организация клетки. (3ч.)**

Неорганические вещества входящие в состав клетки.

Химическая организация клетки. Неорганические вещества. Вода. Соли

Органические вещества входящие в состав клетки.

Органические молекулы - углеводы.

Органические молекулы - жиры и липоиды. Биологические полимеры - белки. Строение и функции белков. Органические молекулы: ДНК -биологический полимер.

Рибонуклеиновые кислоты. Генетический код. Редупликация ДНК. Нуклеиновые кислоты.

**Глава 4. Реализация наследственной информации. Метаболизм. (8ч.)**

Анаболизм.

Регуляция активности генов. Регуляция активности генов прокариот

Регуляция активности генов эукариот. Механизм инициации транскрипции генов эукариот. Механизм обеспечения синтеза белка.

Энергетический обмен-катаболизм.

Автотрофный тип обмена веществ.

### **Глава 5. Строение и функции клеток.(13 ч.)**

Прокариотическая клетка. Эукариотическая клетка.

Цитоплазма. Клеточное ядро. Жизненный цикл клетки.

Деление клеток. Митотический цикл. Регуляция жизненного цикла клеток многоклеточного организма.

Регуляция митотического цикла. Регуляция клеточной гибели. Особенности строения растительной клетки. Клеточная теория строения организмов. Неклеточные формы жизни. Вирусы.

## **РАЗДЕЛ 3. РАЗМНОЖЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМОВ.(10ч.)**

### **Глава 6. Размножение организмов.(4ч.)**

Бесполое размножение. Половое размножение.

Развитие половых клеток (гаметогенез).

Осеменение и оплодотворение.

### **Глава 7. Индивидуальное развитие организмов (онтогенез).(6ч.)**

Краткие исторические сведения.

Эмбриональный период развития. Дробление. Гастрюляция. Гисто-и органогенез.

Регуляция эмбрионального развития.

Постэмбриональный период развития.

Сходство зародышей и эмбриональная дивергенция признаков. Биогенетический закон.

Развитие организмов и окружающая среда.

Регенерация.

Физиологическая регенерация. Репаративная регенерация.

## **РАЗДЕЛ 4. ОСНОВЫ ГЕНЕТИКИ И СЕЛЕКЦИИ**

### **Глава 8. Основные понятия генетики.(1ч.)**

### **Глава 9. Закономерности наследования признаков.(6ч.)**

Гибридологический метод изучения наследственности признаков Г. Менделя.

Законы Менделя.

Первый закон Менделя - закон единообразия первого поколения (закон доминирования).

Второй закон Менделя -закон расщепления. Закон чистоты гамет. Дигибридное и полигибридное скрещивание. Третий закон Менделя –закон независимого комбинирования.

Хромосомная теория наследственности. Сцепленное наследование генов. Генетика пола.

Наследование признаков, сцепленных с полом.

Генотип как целостная система. Взаимодействие генов. Взаимодействие аллельных генов.

Взаимодействие неаллельных генов.

### **Глава 10. Закономерности изменчивости.(7ч.)**

Наследственная (генотипическая) изменчивость. Мутационная изменчивость.

Комбинативная изменчивость.

Зависимость проявления генов от условий внешней среды (фенотипическая изменчивость).

### **Глава 11. Основы селекции.(9ч.)**

Создание пород животных и сортов растений. Разнообразие и продуктивность культурных растений. Центры многообразия и происхождения культурных растений.

Закон гомологичных рядов в наследственной изменчивости.

Методы селекции растений и животных. Отбор и гибридизация. Искусственный мутагенез. Селекция микроорганизмов. Достижения и основные направления современной селекции. Успехи традиционной селекции. Клонирование. Клеточные

технологии. Генетическая инженерия.

## **Содержание учебного курса «биология» 11 класс** (2 часа в неделю, всего 68 часов)

### **РАЗДЕЛ 1. Учение об эволюции органического мира. (39ч.)**

**Глава 1. Закономерности развития живой природы. Эволюционное учение. (20ч.)**  
Введение. Учение об эволюции органического мира. История развития представлений о развитии жизни на Земле. Система органической природы К. Линнея. Развитие эволюционных идей Ж.Б. Ламарка. Развитие эволюционных идей в додарвиновский период. Естественно-научные предпосылки теории Ч. Дарвина. Учение Ч. Дарвина об искусственном отборе. Учение Ч. Дарвина о естественном отборе. Формы борьбы за существование. Учение Ч. Дарвина о естественном отборе. Образование новых видов. Эволюционная роль мутаций. Генетические процессы в популяциях. Формы естественного отбора. Движущие силы эволюции. Адаптация организмов к среде обитания и их относительность. Выявление приспособлений у организмов к среде обитания. Вид, критерии вида. Видообразование. Сравнительная характеристика особей разных видов одного рода по морфологическому критерию. Способы видообразования. Механизмы видообразования. Сравнение процессов экологического и географического видообразования. Основные положения синтетической теории эволюции. Микроэволюция.

### **Глава 2. МАКРОЭВОЛЮЦИЯ. БИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ПРИОБРЕТЕНИЯ ПОСЛЕДСТВИЙ. (6ч.)**

Макроэволюция. Главные направления биологической эволюции. Пути достижения биологического прогресса. Арогenez. Аллогenez. Катагenez. Основные закономерности биологической эволюции. Закономерности эволюционного процесса

### **Глава 3. РАЗВИТИЕ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ. (6ч.)**

Развитие жизни в архейской и протерозойской эрах. Развитие жизни в палеозойской эре. Развитие жизни в мезозойской эре. Развитие жизни в кайнозойской эре.

### **Глава 4. ПРОИСХОЖДЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА. (7ч.)**

Положение человека в системе животного мира. Эволюция приматов. Стадии эволюции человека. Современный этап в эволюции человека.

## **РАЗДЕЛ 2. ВЗАИМООТНОШЕНИЯ ОРГАНИЗМА И СРЕДЫ. (29ч.)**

### **Глава 5. БИОСФЕРА, ЕЁ СТРУКТУРА И ФУНКЦИИ. (4ч.)**

Биосфера – живая оболочка планеты. Структура биосферы. Косное вещество биосферы. Живые организмы (живое вещество). Круговорот веществ в природе.

### **Глава 6. ЖИЗНЬ В СООБЩЕСТВАХ. ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ. (13ч.)**

История формирования сообществ живых организмов. Биогеография. Основные биомы суши. Неарктическая область. Палеарктическая область. Восточная область. Неотропическая область. Эфиопская область. Австралийская область. Взаимоотношения организма и среды. Естественные сообщества живых организмов. Абиотические факторы среды. Взаимодействие факторов среды. Ограничивающий фактор. Биотические факторы среды. Сменам биоценозов. Взаимоотношения между организмами. Позитивные отношения – симбиоз. Антибиотические отношения. Нейтрализм.

### **ГЛАВА 7. БИОСФЕРА И ЧЕЛОВЕК. НООСФЕРА. (9ч.)**

Воздействие человека на природу в процессе становления общества. Природные ресурсы и их использование. Неисчерпаемые ресурсы. Исчерпаемые ресурсы. Последствия хозяйственной деятельности человека для окружающей среды. Загрязнения воздуха. Загрязнения пресных и морских вод. Антропогенные изменения почвы. Влияние человека

на растительный и животный мир. Радиоактивное загрязнение биосферы. Охрана природы и перспективы рационального природопользования.

### ГЛАВА 8. БИОНИКА.(1ч.)

Бионика как научное обоснование использования биологических знаний для решения инженерных задач и развития техники. Роль биологических знаний в XXI веке.

**Обобщение. Повторение. (2ч.)**

## РАЗДЕЛ III.

### ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УРОКОВ БИОЛОГИИ

#### 10 класс

№	Название темы, раздела	количество часов на изучение	Кол-во практических работ, лабораторных, экскурсий	Кол-во контрольных работ	Тесты
БИОЛОГИЯ – 10 класс					
<b>1</b>	<b>РАЗДЕЛ 1. ПРОИСХОЖДЕНИЕ И НАЧАЛЬНЫЕ ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ. (8ч.)</b>				
2	Глава 1. Многообразие живого мира.(2ч.)	2			
3	Глава 2. Возникновение жизни на Земле.(6ч.)	6		1	
<b>4</b>	<b>РАЗДЕЛ 2. УЧЕНИЕ О КЛЕТКЕ.(29ч.)</b>				
5	Глава 3. Химическая организация клетки.(8ч.)	8	1		
6	Глава 4. Реализация наследственной информации. Метаболизм.(8ч.)	8			
7	Глава 5. Строение и функции клеток.(13ч.)	13	1		
<b>8</b>	<b>РАЗДЕЛ 3. РАЗМНОЖЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМОВ.(10ч.)</b>				
9	Глава 6. Размножение организмов.(4ч.)	4			
10	Глава 7. Индивидуальное развитие организмов (6ч.)	6			
<b>11</b>	<b>РАЗДЕЛ 4. ОСНОВЫ ГЕНЕТИКИ И СЕЛЕКЦИИ(23 ч.)</b>				
12	Глава 8. Основные понятия генетики.(1ч.)	1			
13	Глава 9. Закономерности	6			

	наследования признаков.(6 ч.)				
14	Глава 10. Закономерности изменчивости. (7ч.)	7	2		
15	Глава 11. Основы селекции.(9ч.)	9		1	
	<b>Итого час</b>	<b>70</b>			
	<b>Количество практических работ</b>		<b>3</b>		
	<b>Количество контрольных работ</b>			<b>2</b>	

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УРОКОВ БИОЛОГИИ

### 11 класс

№	Название темы, раздела	количество часов на изучение	Кол-во практических работ, лабораторных, экскурсий	Кол-во контрольных работ	Тесты
<b>БИОЛОГИЯ – 11 класс</b>					
<b>1</b>	<b>РАЗДЕЛ 1.Учение об эволюции органического мира (39 ч.)</b>				
2	Глава 1. Закономерности развития живой природы. Эволюционное учение.(20 ч.)	20	2		
3	Глава 2. Макроэволюция. Биологические последствия приобретения. (6ч.) приспособлений.	6	1		
4	Глава 3. Развитие жизни на Земле. (6ч.)	6		1	
5	Глава 4 Происхождение человека.(7ч.)	7	1	1	
<b>6</b>	<b>Раздел 2. Взаимоотношения организма и среды. (29ч.)</b>				
7	Глава 5. Биосфера, её структура и функции. (4ч.)	4			
8	Глава 6. Жизнь в сообществах. Основы экологии.(13ч.)	13	1		
9	Глава 7. Биосфера и человек. Ноосфера.(7ч.)	7			
10	Глава 8. Бионика. (1ч.)	1			
11	Повторение. Обобщение	2		1	
	<b>Итого час:</b>	<b>68</b>			
	<b>Количество практических работ</b>		<b>5</b>		
	<b>Количество контрольных работ</b>			<b>3</b>	

## Критерии оценивания.

### Оценка устного ответа учащихся

**Отметка "5"** ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объёма программного материала.
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации.
3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры устной речи.

**Отметка "4":**

1. Знание всего изученного программного материала.
2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.
3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры устной речи.

**Отметка "3"** (уровень представлений, сочетающихся с элементами научных понятий):

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.
2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

**Отметка "2":**

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.
2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.
3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

### Оценка выполнения практических (лабораторных) работ

**Отметка "5"** ставится, если ученик:

1. Правильно определил цель опыта.
2. Выполнил работу в полном объёме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений.

3. Самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью.
4. Научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы.
5. Проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).
6. Эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

**Отметка "4"** ставится, если ученик:

1. Опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений.
2. Или было допущено два-три недочета.
3. Или не более одной негрубой ошибки и одного недочета.
4. Или эксперимент проведен не полностью.
5. Или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

**Отметка "3"** ставится, если ученик:

1. Правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы.
2. Или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов.
3. Опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчете были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения.
4. Допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

**Отметка "2"** ставится, если ученик:

1. Не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.
2. Или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.
3. Или в ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке "3".
4. Допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

#### **Оценка выполнения Биологического диктанта**

- «5»: выполнил 80 – 100 % заданий правильно
- «4»: выполнил 60 - 80 % заданий
- «3»: выполнил 30 - 50 % заданий
- «2»: выполнил менее 30% заданий
- «1»: нет ответа

#### **Оценка выполнения Тестовых заданий**

- «5»: 80 – 100 % от общего числа баллов
- «4»: 70 - 75 %
- 3»: 50 - 65 %

«2»: менее 50%

«1»: нет ответа

### **Оценка выполнения Самостоятельных работ в тетради с использованием учебника**

Предлагается 3 задания. 2 задания обязательной части, 1 повышенной сложности

«5»: выполнил все задания

«4»: выполнил обязательную часть заданий

«3»: правильно выполнил только половину обязательной части заданий

«2»: в каждом задании много ошибок (больше, чем правильных ответов)

«1»: нет ответа

### **Оценка выполнения Составление опорно-схематического конспекта**

Перед учащимися ставится задача научиться «сворачивать» конспекты до отдельных слов (словосочетаний), делать схемы с максимальным числом логических связей между понятиями. Работа эта крайне сложная, индивидуальная. Помощь в создании ОСК окажут критерии оценивания ОСК. Отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы – слова, словосочетания, символы.

Критерии оценивания ОСК по составлению:

1. Полнота использования учебного материала.
2. Объём ОСК (для 8-9 классов – 1 тетрадная страница на один раздел: для 10-11 классов один лист формата А 4)
3. Логика изложения (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями)
4. Наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.; аккуратность выполнения, читаемость ОСК)
5. Грамотность (терминологическая и орфографическая)

Каждый пункт оценивается отдельно в баллах

### **Работа учащихся в группе**

1. Умение распределить работу в команде
2. Умение выслушать друг друга
3. Согласованность действий
4. Правильность и полнота выступлений
- 5 Активность

Каждый пункт оценивается отдельно в баллах.

### **Отчет после экскурсии, реферат**

1. Полнота раскрытия темы;
2. Все ли задания выполнены;
3. Наличие рисунков и схем (при необходимости);
4. Аккуратность исполнения.
5. Анализ работы

Каждый пункт оценивается отдельно в баллах.