

**Муниципальное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа № 2  
г. Боготола Красноярского края**

«Рассмотрено» на заседании ШМО учителей  _____ Протокол № _____ от « ____ » _____ 2021	«Согласовано» Заместитель директора по УВР  _____ от « ____ » _____ 2021	«Утверждаю» Директор МБОУ СОШ № 2  _____ Д.А. Борисенко Приказ № _____
---	---	--

**ПРОГРАММА  
по биологии  
для обучающихся 10-11 классов  
на 2021-22 учебный год**

Составитель:  
Кручиненко Дарья Вадимовна, учитель биологии

г. Боготол 2021

**Биология**  
**Пояснительная записка**  
**Цели и задачи учебного предмета «Биология» на уровне основного общего образования**

Рабочая программа по биологии для 10-11 классов среднего (полного) общего образования составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта общего образования. Требования к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования. Фундаментального ядра содержания общего образования, Примерной программы по биологии. В рабочей программе учтены идеи и положения Концепции духовно- нравственного развития и воспитания личности гражданина России, программы формирования и развития универсальных учебных действий, которые обеспечивают формирование российской гражданской идентичности, овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу саморазвития и непрерывного образования, целостность общекультурного, личностного и познавательного развития учащихся.

Рабочая программа по биологии для 10-11 класса разработана в соответствии с учебным планом для ступени. среднего (полного) общего образования. Биология в старшей школе изучается с 10-11класс. Общее число учебных часов за два года обучения 68, из них по 34 ч (1 час в неделю) в 10 и 11 классах.

Целью биологического образования в старшей школе должно быть развитие компетенций в решении практических задач, связанных с живой природой, обеспечение формирования биологической и экологической грамотности, расширение представлений об уникальных особенностях живой природы, ее многообразии и эволюции, о человеке как биосоциальном существе.

Освоение учебного предмета «Биология» направлено на: развитие у обучающихся ценностного отношения к объектам живой природы; создание условий для формирования интеллектуальных, гражданских, коммуникационных, информационных теоретических и практических задач; формирование умений формулировать гипотезы, проводить эксперименты, оценивать и анализировать полученные результаты. В связи с этим содержание курса направлено на решение следующих задач:

-формирование системы биологических знаний как компонента научной системы мира;

-освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;

-овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; наблюдать за биологическими объектами и состоянием собственного организма: проводить биологические эксперименты;

-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, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;

-использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для: ухода за растениями, домашними животными и заботы о собственном здоровье; оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности в отношении природной среды, собственного организма, здоровья других людей; соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек. ВИЧ-инфекции.

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

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

В состав учебно-методического комплекса по учебному предмету «Биология» входят учебники: Рабочая программа по предмету «Биология» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, авторской учебной программы Н. И. Сониной, В.Б. Захарова «Биология. 10-11 классы», М.: Дрофа, концентрический курс обучения.

Учебное содержание курса биологии:

В.И.Сивоглазов, И.Б.Агафонова, Е.Т.Захарова. Общая биология. Базовый уровень: учеб. для 10 кл. общеобразовательных учреждений.- М.: Дрофа, 2020. -256с

В.И.Сивоглазов, И.Б.Агафонова, Е.Т.Захарова. Общая биология. Базовый уровень: учеб. для 11 кл. общеобразовательных учреждений.- М.: Дрофа, 2020. -208с

При проведении лабораторных работы будет задействовано оборудование центра «Точка роста».

## Формы контроля знаний и умений обучающихся по биологии

В программе существует несколько традиционных форм контроля знаний и умений обучающихся:

- Биологический диктант.
- Тестовое задание.
- Краткая самостоятельная работа.
- Письменная проверочная работа.
- Лабораторная работа
- Устный зачет по изученной теме

**1. Биологический диктант** - форма письменного контроля знаний и умений обучающихся. Он представляет собой перечень вопросов, на которые обучающиеся должны дать незамедлительные и краткие ответы. Время на каждый ответ строго регламентировано и достаточно мало, поэтому сформулированные вопросы должны быть четкими и предполагающими однозначные, не требующие долгого размышления ответы. Именно краткость ответов диктанта отличает его от остальных форм контроля. С помощью диктантов можно проверить довольно ограниченную область знаний обучающихся, как то:

- буквенные обозначения биологических терминов, явлений, некоторых величин.
- определения биологических явлений, формулировки биологических законов, формулировки научных фактов.

Именно эти знания могут быть проверены в быстрых и кратких ответах обучающихся. Биологический диктант не позволяет проверить умения, которыми овладели обучающиеся при изучении той или иной темы. Таким образом, быстрота проведения биологического диктанта является одновременно, как его достоинством, так и недостатком, т.к. ограничивает область проверяемых знаний.

Однако эта форма контроля знаний и умений снимает часть нагрузки с остальных форм, а так же может быть с успехом применена в сочетании с другими формами контроля.

**2. Тестовые задания.** Здесь обучающимся предлагается несколько, обычно 3-4, варианта ответов на вопрос, из которых надо выбрать правильный. Эта форма контроля тоже имеет свои преимущества, не случайно это одна из наиболее распространенных форм контроля во всей системе образования. Обучающиеся не теряют времени на формулировку ответов и их запись, что позволяет охватить большее количество материала за то же время. Наряду со всеми знаниями, освоение которых обучающимися можно проверить с помощью биологического диктанта, появляется возможность проверить умения обучающихся, связанные с распознаванием биологических явлений и ситуаций, соответствующих научным фактам.

Следует, однако, отметить, что и тестовые задания дают возможность проверить лишь ограниченную область знаний и умений обучающихся, оставляя в стороне деятельность по созданию биологических объектов, воспроизведению конкретных ситуаций, соответствующих научным фактам и экологическим явлениям и т.п. По результатам выполнения тестов учитель не может проверить умения обучающихся

решать комбинированные задачи, способность построить логически связанный ответ в устной форме.

Задания теста должны быть сформулированы четко, кратко и недвусмысленно, чтобы все обучающиеся понимали, смысл того, что у них спрашивается. Важно проследить, чтобы ни одно задание теста не являлось ответом на другое.

Варианты ответа на задания должны подбираться таким образом, чтобы исключалась возможность простой догадки или отбрасывания заведомо неподходящего ответа.

Тестовый контроль не проверяет умения обучающихся строить ответ, грамотно и логично выражать свои мысли на языке науки, рассуждать и обосновывать свои суждения. Однако тестовый опрос многофункционален. Он помогает понять, как дальше работать с данным учеником.

**3. Кратковременная самостоятельная работа.** Здесь обучающимся задается некоторое количество вопросов, на которые предлагается дать свои обоснованные ответы. В качестве заданий могут выступать: теоретические вопросы на проверку знаний; конкретные ситуации, сформулированные или показанные с целью проверить умения распознавать биологические явления, задания по моделированию конкретных ситуаций, соответствующих научным фактам и понятиям. При этой форме контроля обучающиеся обдумывают план своих действий, формулируют и записывают свои мысли и решения. Кратковременная самостоятельная работа требует намного больше времени, чем предыдущие формы контроля, и количество вопросов может быть не более 2-3, а иногда самостоятельная работа состоит из одного задания.

**4. Письменная проверочная работа** - наиболее распространенная форма в школьной практике. Традиционно проверочные работы по биологии проводятся с целью определения конечного результата обучения - умения применять знания. Содержание проверочных работ составляют задачи, как текстовые, так и экспериментальные. Если контрольная работа используется учителем как форма контроля знаний и умений обучающихся в конце изучения темы, в нее можно включить различные типы заданий.

Принципы составления проверочных работ:

- творческие задания, входящие в проверочные работы, могут быть разными по сложности: это позволит учителю понять насколько полно обучающиеся усвоили изучаемый материал, а если кто-то не справился с заданием целиком, то обладает ли он необходимым минимумом знаний по этой теме и на каком уровне он усвоил материал темы.

- задания могут включать в себя вопросы повышенной сложности, не обязательные для выполнения; за их решения студенты получают доп. хорошую отметку, а учитель - возможность выявить знания и умения студентов, не входящие в обязательные знания и умения программы.

**5. Лабораторная работа** - это достаточно необычная форма контроля, она требует от учащихся не только знаний, но еще и умений применять эти знания в новых ситуациях, сообразительности. Лабораторная работа активизирует познавательную деятельность обучающихся. От работы с ручкой и тетрадью переходят к работе с реальными предметами. Обучение школьников биологии включает в себя обязательное выполнение лабораторных и практических работ. Использование лабораторных работ делает его более интенсивным, повышает качество обучения,

усиливает практическую направленность преподавания, способствует развитию познавательной способности обучающихся, формирует у них логическое мышление и творческую самостоятельность.

Кроме того, проведение лабораторных и практических работ при изучении биологии способствует формированию у обучающихся общеучебных и специальных умений. Лабораторные работы могут быть непродолжительны при целенаправленном, методически продуманном их проведении они позволяют обучающимся сделать необходимые наблюдения, провести анализ в ходе сравнения, сделать вывод или обобщение.

По способу организации лабораторных работ они могут быть фронтальными и групповыми.

Групповые занятия предполагают деление класса на бригады из 4-6 человек. Каждая группа имеет общее задание, которое записано на доске или изложено в инструктивной карточке. При групповой форме проведения обучающиеся могут меняться заданиями, выполнять задания для всей группы. Фронтальные предполагают выполнение одного общего задания для всего класса. Важное значение при выполнении лабораторных работ отводится вводной беседе, на которой определяют проблему и ставят цель работы. Затем учитель разъясняет ход лабораторной работы, раздает инструктивные карточки или задания, указывает на форму записи результатов наблюдений, ставит вопросы для выводов и обобщений. В конце работы, после ее проверки полученные в результате проведенного исследования наблюдения обобщаются и делаются выводы.

**6. Устный зачет по теме.** Достоинство этой формы контроля заключается в том, что предполагается комплексная проверка всех знаний и умений обучающихся. Студент может решать задачи, затем делать лабораторную работу, а затем беседовать с учителем. Устная беседа с учителем, позволяющая проконтролировать сформированность биологических мировоззрений, выявить пробелы в знаниях, рассмотреть непонятные места в курсе, отличается от других форм контроля. Учитель решает, основываясь на результатах прошлых или промежуточных контрольных мероприятий, какие знания и умения целесообразно проверять у каждого студента: всем даются индивидуальные задания. Зачет требует большего количества времени. Зачет, как любая форма проверки знаний, выполняет обучающую, воспитывающую и развивающую функции. При этом главной остается контролирующая функция. С помощью зачетов обеспечивается систематичность и полнота проверки знаний обучающихся, повышается объективность оценки результатов обучения. Систематичность проверки достигается регулярным проведением зачетов в течение учебного года по крупным блокам курса. Это способствует формированию у обучающихся установки на неизбежность проверки, дисциплинирует их, приучает регулярно выполнять домашнее задание, развивает самостоятельность и чувство ответственности. Зачет ценен тем, что это единственная форма контроля, где происходит непосредственная проверка знаний и умений обучающихся учителем, идет объективное оценивание результатов в сочетании с индивидуальным подходом к каждому ученику. Зачет надо проводить в его традиционной форме - как беседу учителя и ученика.

Составлений проверочных вопросов и заданий - важный элемент устной проверки. Качество вопросов определяется их содержанием, характером выполняемых обучающимися при ответе на вопросы умственных действий, а также словесной формулировкой.

При составлении вопросов исходят из того, что проверять следует те знания, которые являются основными в данном курсе или относительно трудно усваиваются обучающимися, а также те, которые необходимы для успешного освоения следующих разделов и тем. На подбор вопросов оказывает влияние вид проверки: для текущей проверки необходим анализ материала с ранее пройденным, а для тематической и итоговой - выделение ведущих знаний и способов оперирования ими.

При чем устную проверку считают эффективной если она направлена на выявление осмысленности восприятия знаний и осознанности их использования, если она стимулирует проявление самостоятельности и творческой активности обучающихся. Среди проверочных знаний выделяют вопросы, активизирующие память, мышление, речь. Большое значение имеют проблемные вопросы, которые заставляют применять полученные знания в практической деятельности.

Качество устной проверки зависит от подбора, последовательности и постановки вопросов. Во-первых, каждый вопрос должен быть целенаправленным и логически завершённым, а во-вторых, он должен быть предельно сжатым, лаконичным и точным. Учитель приучает школьников пояснять устные ответы схематическими рисунками, диаграммами, таблицами. Этот приём заставляет обучающихся точнее выражать свои мысли, конкретизировать знания и приводить их в определенную систему, что позволяет избежать ошибок, связанных с неумением школьников отобрать необходимые для ответа сведения, определить соподчинение составных частей ответа. На этапе проверки знаний и умений учитель может использовать и нетрадиционные методы, например игровые формы. Биологические игры ставят учащегося в положение исследователя, "открывателя" существующих в природе связей и закономерностей, способствуют пониманию биологических проблем и необходимости их решения.

Целесообразно нетрадиционные формы и методы проверки знаний и умений использовать с традиционными. Только комплексная проверочная работа позволит объективно определить уровень подготовки обучающихся и правильно оценить ее результаты.



## **Обоснование выбора методического комплекса**

Рабочая программа соответствует федеральному компоненту государственного стандарта общего образования по биологии (одобрен решением коллегии Минобробразования России и Президиумом Российской академии образования от 23.12.2003 г. № 21/12, утвержден приказом Минобробразования России «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» от 05.03.2004 г. № 1089). Является логическим продолжением изучения предмета «Биология» в 9 классе; построена с учётом принципов системности, научности, доступности и преемственности; способствует формированию ключевых компетенций обучающихся; обеспечивает условия для реализации практической направленности, учитывает возрастную психологию обучающихся.

Курс построен по концентрическому принципу, скласс у школьников формируется целостная биологическая картина мира. Изучение предмета начинается с пропедевтического курса «Введение в биологию», затем рассматриваются разнообразие, строение и жизнедеятельность живых организмов, изучаются различные формы жизни — от бактерий до человека. Курс завершается знакомством с законами жизни на всех уровнях ее организации, в том числе с основными понятиями генетики, селекции, цитологии, теории эволюции. В пособия включены материалы о практическом значении изучаемых объектов, задания для лабораторных занятий и работы с гербариями и коллекциями. Задания имеют разные уровни сложности, направлены на формирование универсальных умений и навыков.

В соответствии с концепцией и требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО) издательство «Дрофа» переработало существующие и создало новые линии учебно-методических комплексов по биологии. Учебники соответствуют ФГОС, входят в УМК «Сфера жизни», построенный по концентрическому принципу.

Современное оформление, включение в материал многочисленных слайдов и микрофотографий, использование дополнительной информации значительно расширяет возможности учебников.

Практико-ориентированная направленность обеспечивается, с одной стороны, включением в текст материалов о хозяйственном, экологическом и медицинском значении изучаемых объектов, а с другой стороны, использованием вопросов и заданий, направленных на постановку простейших опытов, проведение наблюдений, работу с гербарными экземплярами, коллекциями и живыми организмами.

Методические аппараты учебников представлены заданиями разного уровня сложности, в том числе способствующими достижению метапредметных и

личностных результатов. Рабочие тетради содержат множество разноуровневых заданий, позволяющих учителю эффективно развивать универсальные умения и навыки, формировать основные биологические понятия, осуществлять контроль знаний. Работа с тетрадью поможет учащимся лучше освоить содержание курса.

Тестовые задания предназначены для закрепления, проверки и оценки знаний. Также их можно использовать в процессе обучения для активации познавательной деятельности учащихся

### **Общая характеристика предмета**

Курс биологии на ступени среднего (полного) общего образования на базовом уровне направлен на формирование у учащихся знаний о живой природе, ее отличительных признаках – уровневой организации и эволюции, поэтому программа включает сведения об общих биологических закономерностях, проявляющихся на разных уровнях организации живой природы. Основу отбора содержания на базовом уровне составляет культуросообразный подход, в соответствии с которым учащиеся должны освоить знания и умения, значимые для формирования общей культуры, определяющие адекватное поведение человека в окружающей среде, востребованные в жизни и практической деятельности. В связи с этим на базовом уровне в программе особое внимание уделено содержанию, лежащему в основе формирования современной естественнонаучной картины мира, ценностных ориентаций, реализующему гуманизацию биологического образования. Основу структурирования содержания курса биологии в старшей школе на базовом уровне составляют ведущие идеи – отличительные особенности живой природы, ее уровневая организация и эволюция. В соответствии с ними выделены содержательные линии курса: Биология как наука. Методы научного познания; Клетка; Организм; Вид; Экосистемы.

В примерной программе предусмотрен резерв свободного учебного времени (10 часов) для более широкого использования, наряду с уроком, разнообразных форм организации учебного процесса (экскурсий, лабораторных и практических работ, семинаров) и внедрения современных педагогических технологий.

Ввиду увеличения учебных часов на изучение содержания базового уровня до 134 часа – 2х уроков в неделю, содержание этих учебных блоков в КТП структурировано по темам учебной программы с учетом добавления часов на все разделы. Общее содержание программы направлено на достижение целей биологического образования в старшей школе.

**Основными целями** при реализации, данной рабочей программы являются:

- **освоение знаний** о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема); истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся

открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;

- **овладение умениями** обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;

- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, различных гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;

- **воспитание** убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;

**использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни** для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе.

## Место учебного предмета в учебном плане

Биология в основной школе изучается 10-11 класс. Общее число учебных часов за два года обучения составляет –68, из них 34 часа (1 час в неделю) в 10 и 11 классах. В соответствии с базисным учебным планом курсу биологии на ступени среднего (полного) общего образования предшествует курс биологии 5-9 класс, включающий определенные биологические сведения. По отношению к курсу биологии 10-11 данный курс является пропедевтическим.

Курс «Общая биология» основывается на знаниях учащихся, полученных при изучении биологических дисциплин в основной школе, и является продолжением линии, начатой в 5 классе учебником «Биология. 5 класс» авторов В. И. Сивоглазова и А. А. Плешакова, учебником «Биология. 6 класс» В. И. Сивоглазова, учебником «Биология. 7 класс» В. И. Сивоглазова, М. Р. Сапина, А. А. Каменского, учебником «Биология. 8 класс» В. И. Сивоглазова, М. Р. Сапина, А. А. Каменского и учебником «Биология. 9 класс» В. Б. Захарова, В. И. Сивоглазова, С. Г. Мамонтова, И. Б. Агафонова. Это отражает преемственность учебных программ и обеспечивает возможность дальнейшего успешного профессионального обучения. Изучение предмета также основывается на знаниях, приобретенных на уроках химии, физики, истории, физической и экономической географии. Сам предмет является базовым для ряда специальных дисциплин, изучаемых факультативно или иным образом в соответствии с профессиональной ориентацией школы.

Для повышения образовательного уровня и получения навыков практического использования полученных знаний программой предусматривается выполнение ряда лабораторных работ, которые проводятся после подробного инструктажа и ознакомления учащихся с установленными правилами техники безопасности. Некоторые разделы включают практические работы, направленные на отработку навыков универсальных учебных действий.

В учебном курсе дается распределение материала по разделам и темам (в часах). При этом предлагается два варианта часовой нагрузки: 1 и 2 часа классных занятий в неделю в течение двух лет (10 и 11 классы). Соответственно 68 и 136 часов в течение двух лет.

Сформулированы основные понятия, требования к знаниям и умениям учащихся по основным блокам информации. В конце каждого раздела обозначены межпредметные связи курса «Общая биология».

## РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА БИОЛОГИИ

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования к результатам освоения основной образовательной программы к окончанию 11 класса у учащихся необходимо сформировать мировоззрение, отвечающее современному уровню развития науки и общественной практики, общечеловеческим ценностям и идеалам гражданского общества; основы саморазвития и самовоспитания; навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебноисследовательской, проектной и других видах деятельности. Школьники должны освоить межпредметные понятия и универсальные учебные действия и научиться их использовать в учебной и познавательной деятельности, а также уметь формировать и реализовывать индивидуальные образовательные траектории. В предметной области на базовом уровне предполагается:

- формирование представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира;
- понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- овладение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции;
- уверенное пользование биологической терминологией и символикой;
- овладение способами выявления и оценки антропогенных изменений в природе;
- формирование умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи.

В процессе изучения курса также ожидается достижение следующих **личностных результатов**:

- формирование собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни
- сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.

Достижение личностных результатов оценивается на качественном уровне (без отметок). Сформированность метапредметных и предметных умений оценивается в баллах по результатам текущего, тематического и итогового контроля, а также по результатам выполнения лабораторных и практических работ.

**Метапредметными результатами освоения курса биологии являются:**

- овладение составляющими проектной и исследовательской деятельности по изучению общих биологических закономерностей, свойственных живой природе;
- умение самостоятельно определять цели и составлять планы;
- способность самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать учебную и внеучебную (включая внешкольную) деятельность; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- умение осуществлять самостоятельную информационно-познавательную деятельность, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и

## Тематическое планирование с определением основных видов УУД-10класс

Тема блока (раздела)	Кол-во часов	Планируемый результат освоения учебного предмета		
<p><b>Глава 1.</b> «Биология как наука. Методы научного познания»</p>	4ч.	<p><b>Предметные УУД</b> Учащиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>□ определение биологии как науки;</li> <li>□ основоположников биологии как науки, основоположников научной (западной) медицины, анатомии, физиологии;</li> <li>□ создателей клеточной теории;</li> <li>□ создателей современного эволюционного учения и этапы его становления;</li> <li>□ классификацию биологических наук.</li> </ul> <p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>□ оценивать вклад отдельных ученых в развитие биологии.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Метапредметные умения</b></p> <p><b>Познавательные УУД:</b> умение работать с различными источниками информации и преобразовывать ее из одной формы в другую, давать определения понятиям. Развитие элементарных навыков установления причинно-следственных связей. Умение сравнивать и делать выводы на основании сравнений, готовить сообщения и презентации. применять знания при решении биологических задач.</p> <p><b>Регулятивные УУД:</b> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа. Составлять план работы, выполнять задания в соответствии с поставленной целью</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b> умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения. Овладение навыками выступлений</p>	<p style="text-align: center;"><b>Личностные умения</b></p> <p>Формирование познавательного интереса к изучению природы, научного мировоззрения, элементов экологической культуры; эстетическое восприятие объектов природы</p>

			<p>перед аудиторией.</p> <p>Умение слушать учителя и отвечать на вопросы, работать в группах, обсуждать вопросы со сверстниками. Составлять план работы, выполнять задания в соответствии с поставленной целью.</p>	
<p><b>Глава 2</b></p> <p>«Клетка»</p>	<p><b>10ч.</b></p>	<p><b>Предметные УУД</b></p> <p>Учащиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>□ принципиальную схему строения клетки (плазматическая мембрана, цитоплазма, генетический аппарат);</li> <li>□ многообразии прокариот;</li> <li>□ многообразии эукариот;</li> <li>□ особенности клеток одноклеточных и многоклеточных организмов;</li> <li>□ особенности растительных и животных клеток;</li> <li>□ положения клеточной теории строения организмов.</li> </ul>	<p><b>Метапредметные умения</b></p> <p><b>Познавательные УУД:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения учебных задач в зависимости от конкретных условий; работать с разными источниками информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное.</p> <p><b>Регулятивные УУД:</b> умение организовать выполнение заданий учителя, сделать выводы по результатам работы. Развитие навыков самооценки и самоанализа.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b> умение работать в составе творческих групп, умение слушать учителя и отвечать на вопросы.. умение воспринимать информацию на слух, обмениваться информацией с</p>	<p><b>Личностные умения</b></p> <p>Формирование познавательного интереса к изучению природы, научного мировоззрения, элементов экологической культуры; эстетическое восприятие объектов природы</p>



			одноклассниками.	
Глава 3 «Организм»	20ч.	<p><b>Предметные УУД</b></p> <p>Учащиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>□ определение организма;</li> <li>□ многообразие организмов (одноклеточные, колониальные, многоклеточные).</li> <li>□ этапы обмена веществ;</li> <li>□ этапы энергетического обмена.</li> <li>□ примеры пластического обмена;</li> <li>□ этапы фотосинтеза и его роль в природе.</li> <li>□ митотический и жизненный циклы клетки;</li> <li>□ биологическое значение митоза.</li> <li>□ формы и распространенность бесполого размножения;</li> <li>□ сущность полового размножения и его биологическое значение.</li> </ul>	<p><b>Метапредметные умения</b></p> <p><b>Познавательные УУД:</b> использовать разнообразные приемы работы с информацией. умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы. Самостоятельно оформлять конспект урока в тетради, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, давать определения понятиям. устанавливать причинно-следственные связи, владеть навыками контроля и оценки своей деятельности, применять знания при решении биологических задач.</p> <p><b>Регулятивные УУД:</b> Развитие навыков самооценки и самоанализа. Умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Умение делать выводы по результатам работы, составлять план работы, выполнять задания в соответствии с поставленной целью.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b> умение воспринимать</p>	<p><b>Личностные умения</b></p> <p>Осознание влияния факторов среды на живые организмы. Осознание степени негативного влияния человека на природу и необходимости ее охраны. Принятие правил поведения в живой природе. Осознание степени негативного влияния человека на природу и необходимости ее охраны. Принятие правил поведения в живой природе. Принятие правил здорового образа жизни. Понимание необходимости оказания экстренной доврачебной помощи пострадавшим при кровотечениях, переломах, ушибах и растяжениях. Познавательный интерес к естественным наукам</p>

			информацию на слух, отвечать на вопросы учителя. Умение слушать одноклассников и учителя, высказывать свое мнение. Умение работать в составе творческих групп.	
--	--	--	--	--

## Тематическое планирование с определением основных видов УУД-11класс

Тема блока (раздела)	Кол-во часов	Планируемый результат освоения учебного предмета		
<p><b>Глава 1</b></p> <p>«Вид»</p>	<p>19ч.</p>	<p><b>Предметные УУД</b></p> <p>Учащиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>□ представление естествоиспытателем додарвиновской эпохи сущности живой природы и эволюции</li> <li>□ взгляды К. Линнея на систему живого мира.</li> <li>□ вклад различных ученых в развитие биологии и эволюционных идей.</li> <li>□ определение вида;</li> <li>□ критерии вида.</li> <li>□ учение Дарвина об искусственном отборе;</li> <li>□ учение Дарвина о естественном отборе.</li> <li>□ определение популяции;</li> <li>□ структуру популяции.</li> <li>□ этапы становления человека как биологического вида.</li> <li>□ определение понятия «раса»;</li> <li>□ характерные признаки больших рас.</li> </ul>	<p><b>Метапредметные умения</b></p> <p><b>Познавательные УУД:</b>  умение работать с различными источниками информации и преобразовывать ее из одной формы в другую, давать определения понятиям. Развитие элементарных навыков установления причинно-следственных связей. Умение сравнивать и делать выводы на основании сравнений, готовить сообщения и презентации. применять знания при решении биологических задач.</p> <p><b>Регулятивные УУД:</b>  умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа. Составлять план работы, выполнять задания в соответствии с поставленной целью</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b> умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения. Овладение навыками выступлений перед аудиторией.</p>	<p><b>Личностные умения</b></p> <p>Формирование познавательного интереса к изучению природы, научного мировоззрения, элементов экологической культуры; эстетическое восприятие объектов природы</p>

			<p>Умение слушать учителя и отвечать на вопросы, работать в группах, обсуждать вопросы со сверстниками.</p> <p>Составлять план работы, выполнять задания в соответствии с поставленной целью.</p>	
<p><b>Глава 2.</b> «Экосистема»</p>	<p><b>17ч.</b></p>	<p><b>Предметные УУД</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>□ определения понятий «экология», «среда обитания», «ограничивающий фактор»;</li> <li>□ предмет и задачи экологии как науки;</li> <li>□ закон минимума Либиха;</li> <li>□ классификацию экологических факторов.</li> <li>□ важнейшие абиотические факторы;</li> <li>□ влияние абиотических факторов на организм;</li> <li>□ адаптации организмов к различной интенсивности абиотических факторов.</li> <li>□ определение понятия «биотические факторы среды»;</li> <li>□ формы взаимоотношений между организмами.</li> <li>□ определения понятий «экосистема», «биоценоз», «биогео-ценоз»;</li> <li>□ структуру и</li> </ul>	<p><b>Метапредметные умения</b></p> <p><i><b>Познавательные УУД:</b></i> выбирать наиболее эффективные способы решения учебных задач в зависимости от конкретных условий; работать с разными источниками информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное.</p> <p><i><b>Регулятивные УУД:</b></i> умение организовать выполнение заданий учителя, сделать выводы по результатам работы. Развитие навыков самооценки и самоанализа.</p> <p><i><b>Коммуникативные УУД:</b></i> умение работать в составе творческих групп, умение слушать учителя и отвечать на вопросы.. умение воспринимать информацию на слух, обмениваться информацией с</p>	<p><b>Личностные умения</b></p> <p>Формирование познавательного интереса к изучению природы, научного мировоззрения, элементов экологической культуры; эстетическое восприятие объектов природы</p>

		компоненты экосистемы и биогеоценоза;	одноклассниками.	
--	--	---------------------------------------	------------------	--

## Перечень контрольных работ по ФГОС

### 10 класс

Контрольная работа №1 «Биология как наука»

Контрольная работа №2 «Клетка»

Контрольная работа №3 «Организмы»

Контрольная работа №4 «Генетика»

### 11 класс

Контрольная работа №1 «Вид»

Контрольная работа №2 «Эволюция»

Контрольная работа №3 «Экосистема»

Контрольная работа №4 «Биосфера»

## Перечень лабораторных работ.

При проведении лабораторных работы будет задействовано оборудование центра «Точка роста».

### 10 класс

- Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых препаратах.
- Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений.
- Составление простейших схем скрещивания.
- Решение элементарных генетических задач.
- Изучение изменчивости. Генетика и здоровье человека.

### 11 класс

- Выявление изменчивости у особей одного вида
- Выявление приспособлений организмов к среде обитания
- Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства
- Составление схем передачи вещества и энергии (цепей питания) в экосистеме.
- Выявление антропогенных изменений в экосистеме своей местности.
- Сравнительная характеристика природных экосистем и агро экосистем своей местности.
- Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум).

### КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ В 10 КЛАССЕ

№ раз-дела	Тема урока	Кол-во часов	Дата	
			По плану	По факту
<b>1. БИОЛОГИЯ КАК НАУКА. МЕТОДЫ НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ (4 часа)</b>				
1.	Краткая история развития биологии. Система биологических наук	1	07.09	
2.	Сущность и свойства живого. Биологические системы	1	14.09	
3.	Административная контрольная работа.	1	21.09	
4.	Уровни организации живой материи. Методы познания живой природы	1	28.09	
<b>2. Клетка (10 часов)</b>				
5.	История изучения клетки. Клеточная теория.	1	05.10	
6.	Единство химического состава живых организмов. Неорганические вещества.	1	12.10	
7.	Значение неорганических веществ в жизни клетки и организма.	1	19.10	
8.	Органические вещества. Общая характеристика. Липиды.	1	26.10	
9.	Органические вещества. Углеводы. Органические вещества. Нуклеиновые кислоты	1	09.11	
10.	Эукариотическая клетка. Цитоплазма. Органоиды.	1	16.11	
11.	Клеточное ядро. Хромосомы. <b>Л/р №1</b> Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых препаратах.	1	23.11	
12.	Прокариотическая клетка. <b>П/р №1</b> Сравнение строения клеток растений и животных (табл.)	1	30.11	
13.	Реализация наследственной информации в клетке. <b>Л/р №2</b> Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений.	1	07.12	
14.	Неклеточная форма жизни: вирусы. <b>Обобщение по теме: Клетка.</b>	1	14.12	
<b>3. Организм (20 часов)</b>				
15.	Организм-единое целое. Многообразие организмов.	1	21.12	
16.	Одноклеточные и многоклеточные организмы.	1	28.12	
17.	Обмен веществ и превращение энергии. Энергетический обмен. Типы питания	1	11.01	
18.	Фотосинтез.	1	18.01	
19.	Деление клетки. Митоз.	1	25.01	
20.	Размножение бесполое и половое. Типы бесполового размножения.	1	01.02	
21.	Половое размножение. Мейоз.	1	08.02	
22.	Оплодотворение. Биологическое значение	1	15.02	

	оплодотворения. Индивидуальное развитие организмов.			
23.	Онтогенез человека. Репродуктивное здоровье. Периоды постэмбрионального развития.	1	22.02	
24.	Генетика наука о закономерностях наследственности и изменчивости.	1	01.03	
25.	Закономерности наследования, установленные Г.Менделем.	1	15.03	
26.	Моногибридное скрещивание. Первый закон Менделя-закон доминирования.	1	29.03	
27.	Второй закон Менделя-закон расщепления. Дигибритное скрещивание.	1	05.04	
28.	Третий закон Менделя- закон независимого наследования. Анализирующее скрещивание. Л/р№3. Составление простейших схем скрещивания.	1	12.04	
29.	Хромосомная теория наследственности. Сцепленное наследование признаков. Современные представления о гене и геноме. Взаимодействие генов.	1	19.04	
30.	Генетика пола. Л/р№4. Решение элементарных генетических задач.	1	26.04	
31.	Изменчивость: наследственная и ненаследственная. Л/р№5. Изучение изменчивости. Генетика и здоровье человека.	1	03.05	
32.	Промежуточная аттестация.		10.05	
33.	Основы селекции: методы и достижения. Биотехнология: достижения и перспективы развития.	1	17.05	
34.	П/р№2 Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии. Генная инженерия.	1	24.05	



## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ В 11 КЛАССЕ

№ раз-дела	Тема урока	Кол-во часов	Дата	
			По плану	По факту
<b>4.1.История эволюционных идей (4 часа)</b>				
1.	Развитие биологии в додарвиновский период. Работа К.Линнея.	1		
2.	Эволюционное учение Ж.Б.Ламарка.	1		
3.	Эволюционное учение Ж.Кювье.	1		
4.	Предпосылки возникновения учения Ч.Дарвина. Эволюционная теория Ч.Дарвина.	1		
<b>4.2.Современное эволюционное учение (8 часов)</b>				
5.	Вид,его критерии.	2		
6.	Популяционная –структурная единица вида. <b>Л/р №1.</b> Выявление изменчивости у особей одного вида	2		
7.	Популяция как единица эволюции. Факторы эволюции	1		
8.	Естественный отбор -главная движущая сила эволюция.	2		
9.	Адаптация организмов к условиям обитания. <b>Л/р№2.</b> Выявление приспособлений организмов к среде обитания.	2		
10.	Видообразование как результат эволюции.	2		
11.	Сохранение многообразия видов как основа устойчивого разнообразия биосферы. <b>П/р№1.</b> Описание особей вида по морфологическому критерию.	2		
12.	Доказательство эволюции органического мира. <b>Обобщение по теме:</b> История эволюционных идей. Современное эволюционное учение.	2		
<b>4.3.Происхождение жизни на Земле (3 часа)</b>				
13.	Развитие представлений о возникновении жизни. Гипотезы о происхождении жизни.	1		
14.	Современные взгляды на возникновение жизни. <b>П/р№2.</b> Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни.	1		
15.	Развитие жизни на Земле.	1		
<b>4.4 Происхождение человека (4 часа)</b>				
16.	Гипотезы происхождения человека.	1		
17.	Положение человека в системе животного мира. <b>Л/р№3.</b> Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства.	1		
18.	Эволюция человека, основные этапы.	1		

	<b>П/р№3.</b> Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека.			
19.	Расы человека. Видовое единство человечества. <b>Обобщение по теме:</b> Происхождение жизни на Земле. Происхождение человека.	1		
<b>5.1. Экологические факторы (3 часа)</b>				
20.	Организм и среда. Экологические факторы среды.	1		
21.	Абиотические факторы среды.	1		
22.	Биотические факторы среды. Взаимоотношения между организмами.	1		
<b>5.2. Структура экосистем (4 часа)</b>				
23.	Пищевые связи, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах. Причины устойчивости и смены экосистемы <b>Л/р№4.</b> Составление схем передачи вещества и энергии (цепей питания) в экосистеме.	1		
24.	Влияние человека на экосистемы. <b>Л/р№5.</b> Выявление антропогенных изменений в экосистеме своей местности.	1		
25.	Искусственные сообщества-агроценозов. <b>Л/р№6</b> Сравнительная характеристика природных экосистем и агро экосистем своей местности.	1		
26	<b>Л/р№7.</b> Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум). <b>П/р№4</b> Решение экологических задач. <b>Обобщение по темам:</b> Экологические факторы. Структура экосистем.	1		
<b>5.3. Биосфера-глобальная экосистема (2 часа)</b>				
27.	Биосфера-глобальная экосистема	1		
28.	Роль живых организмов в биосфере.	1		
<b>5.4. Биосфера и человек (6 часов)</b>				
29.	Биосфера и человек. <b>П/р№5</b> Анализ и оценка последствий деятельности в окружающей среде.	1		
30- 31- 32- 33	Основные экологические проблемы. Пути решения экологических проблем. <b>П/р№6</b> Анализ и оценка глобальных экологических проблем и путей их решения.	4		
34	<b>Промежуточная аттестация</b>	1		
	Итого:	34		

## **Критерии оценки учебной деятельности по биологии**

Результатом проверки уровня усвоения учебного материала является отметка.

Проверка и оценка знаний проходит в ходе текущих занятий в устной или письменной форме.

При оценке знаний обучающихся предполагается обращать внимание на правильность, осознанность, логичность и доказательность в изложении материала, точность использования терминологии, самостоятельность ответа.

### **Устный ответ**

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

1. Показывает глубокое и полное знание и понимание всего объёма программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей.

2. Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы. Устанавливать межпредметные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации. Последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал; давать ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий; при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы учителя. Самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применять систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использование для доказательства выводов из наблюдений и опытов.

3. Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию учителя; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.

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

1. Показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

2. Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи. Применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, соблюдать основные правила культуры устной речи и сопровождающей письменной, использовать научные термины;

- В основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины;
- Ответ самостоятельный;
- Наличие неточностей в изложении материала;
- Определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях;
- Связное и последовательное изложение; при помощи наводящих вопросов учителя восполняются сделанные пропуски;
- Наличие конкретных представлений и элементарных реальных понятий изучаемых явлений.

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

1. Усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;

2. Материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно;

3. Показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки.

4. Допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие;

5. Не использовал в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, фактов, опытов или допустил ошибки при их изложении;

6. Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов, или в подтверждении конкретных примеров практического применения теорий;

7. Отвечает неполно на вопросы учителя (упуская и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте;

8. Обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника (записей, первоисточников) или отвечает неполно на вопросы учителя, допуская одну-две грубые ошибки.

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

- Не усвоил и не раскрыл основное содержание материала;
- Не делает выводов и обобщений.
- Не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов;

- Имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу;
- При ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

Примечание. По окончании устного ответа учащегося педагогом даётся краткий анализ ответа, объявляется мотивированная оценка. Возможно привлечение других учащихся для анализа ответа, самоанализ, предложение оценки.

### **Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.**

Отметка "5" ставится, если ученик:

- выполнил работу без ошибок и недочетов;
- допустил не более одного недочета.

Отметка "4" ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

- не более одной негрубой ошибки и одного недочета;
- или не более двух недочетов.

Отметка "3" ставится, если ученик правильно выполнил не менее половины работы или допустил:

- не более двух грубых ошибок;
- или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
- или не более двух-трех негрубых ошибок;
- или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
- или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Отметка "2" ставится, если ученик:

- допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";
- или если правильно выполнил менее половины работы.

Примечание.

- Учитель имеет право поставить ученику оценку выше той, которая предусмотрена нормами, если учеником оригинально выполнена работа.
- Оценки с анализом доводятся до сведения учащихся, как правило, на последующем уроке, предусматривается работа над ошибками, устранение пробелов.

### **Примерные критерии выставления оценок за проверочные тесты.**

- Критерии выставления оценок за тест, состоящий из 10 вопросов.
- Время выполнения работы: 10-15 мин.
- Оценка «5» - 10 правильных ответов, «4» - 7-9, «3» - 5-6, «2» - менее 5 правильных ответов.
- Критерии выставления оценок за тест, состоящий из 20 вопросов.
- Время выполнения работы: 30 мин.
- Оценка «5» - 18-20 правильных ответов, «4» - 14-17, «3» - 10-13, «2» - менее 10 правильных ответов.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

### **Реализация программы осуществляется с использованием учебно-методического комплекта:**

В.И.Сивоглазов, И.Б.Агафонова, Е.Т.Захарова. Общая биология. Базовый уровень: учеб. для 10 кл. общеобразовательных учреждений.- М.: Дрофа, 2020. -256с  
В.И.Сивоглазов, И.Б.Агафонова, Е.Т.Захарова. Общая биология. Базовый уровень: учеб. для 11 кл. общеобразовательных учреждений.- М.: Дрофа, 2020. -208с

### **Методические пособия и дополнительная литература для учителя:**

- 1.Общая биология. Базовый уровень. 10-11 классы: метод. пособие к учебнику В.И.Сивоглазова, И.Б.Агафоновой, Е.Т.Захаровой. «Общая биология. Базовый уровень». – М.: Дрофа, 2006. – 140с.
- 2.Биология: Справочник школьника и студента/Под ред. З.Брема и И.Мейнке; Пер. с нем. – 3-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2003, с.243-244.
- 3.Лернер Г.И.Общая биология. (10-11 классы): Подготовка к ЕГЭ. Контрольные и самостоятельные работы/Г.И.Лернер. – М.: Эксмо, 2007. – 288с.
- 4.Кемп П., Армс К. Введение в биологию. – М.: Мир, 1988. – 671 с.
- 5.Билич Г.Л., Крыжановский В.А. Биология для поступающих в вузы. – М.: Ониск, 2007. – 1088 с
- 6 Оборудование центра «Точка роста».

### **Литература для обучающегося**

- 1.Электронные уроки и тесты. Биология в школе. – «Просвещение-медиа», 2007-2008
- 2.Репетитор по биологии Кирилла и Мефодия 2008. – «Нью Медиа Дженерейшн», 2008
- 3.Вахненко Д.В. Сборник задач по биологии для абитуриентов, участников олимпиад и школьников. – Ростов н/Д: Феникс, 2005.- 128 с.
- 4.Шишкинская Н.А. генетика и селекция. Теория. Задания. Ответы. – Саратов: Лицей, 2005. – 240 с.
- 5.Биология в таблицах и схемах. Сост. Онищенко А.В. – Санкт-Петербург, ООО «Виктория-плюс», 2004
- 6.Иванова Т.В. Сборник заданий по общей биологии: Пособие для учащихся общеобразоват. учреждений. – М.: Просвещение, 2002