

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа № 62**

<p align="center">СОГЛАСОВАНО</p> <p>Протокол №1 заседания ШМО естественно- математического цикла от 31.08.22 года руководитель ШМО  /Губарева Н.А.</p>	<p align="center">СОГЛАСОВАНО</p> <p>Педагогическим советом МБОУСОШ № 62 Протокол №1 от 31.08.22</p>	<p align="center">УТВЕРЖДАЮ</p> <p>Директор МБОУ СОШ № 62  Б.А. Блюхес/ приказ № 117 от 01.09.2022</p> 
--	--	---



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
по биологии  
для 11 класса**

(СРЕДНЕЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ)

Составитель: учитель первой квалификационной категории

Яковлева Лилия Насурдиновна

сл. Красюковская  
2022-2023 учебный год

## **Пояснительная записка**

Программа по биологии 11 класса разработана на основе:

- ✓ Примерной рабочей программы по биологии, в соответствии с Требованиями к результатам основного общего образования, представленными в федеральном государственном образовательном стандарте и ориентирована на использование с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- ✓ учебно-методического комплекта;
- ✓ основной образовательной программы основного общего образования МБОУ СОШ №62;
- ✓ требований федерального государственного стандарта основного общего образования;
- ✓ Учебного плана МБОУ СОШ №62 на 2022-2023 учебный год.

### **Цели и задачи учебного курса «Биология»**

Большой вклад в достижение главных целей среднего (полного) общего образования вносит изучение биологии, которое призвано обеспечить:

- 1) формирование системы биологических знаний как компонента естественнонаучной картины мира;
- 2) развитие личности обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности;
- 3) выработку понимания общественной потребности в развитии биологии, а также формирование отношения к биологии как возможной области будущей практической деятельности.

Программа по биологии для средней (полной) общеобразовательной школы составлена на основе фундаментального ядра содержания общего образования и требований к результатам освоения среднего (полного) общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте среднего (полного) общего образования. В ней также учтены основные идеи и положения программы развития и формирования универсальных учебных действий для среднего (полного) общего образования и соблюдена преемственность с программой по биологии для основного общего образования.

### **Место учебного предмета в учебном плане**

Согласно федеральному базисному учебному плану и в соответствии с календарным графиком работы МБОУ СОШ №62, расписанием учебных занятий на 2022-2023 учебный год, производственным календарём на 2023г., утвержденным постановлением Правительства РФ:

в 11 классе- 24.02.2023г. – 1 час, 01.05.2023г. – 1 час, 08.05.2023 – 1 час выпадают на праздничные дни, поэтому общее количество учебных часов скорректировано в сторону уменьшения на 3 часа, что не отразится на выполнении учебной программы по предмету биология в 11 классе за счет уплотнения тем и количество часов составит – 65.

### **Формы контроля и виды деятельности обучающихся**

- тесты;
- контрольные работы;
- самостоятельные и проверочные работы;
- практические и лабораторные работы;
- творческие работы

### **Образовательные технологии обучения:**

1. традиционная классно-урочная
2. лекции
3. практические работы
4. элементы проблемного обучения
5. технологии уровневой дифференциации
6. здоровьесберегающие технологии
7. ИКТ.

### **Учебно-методические пособия**

Биология. 11 класс. Авторы В.В. Пасечник и др. Просвещение 2020

Методическое пособие «Реализация образовательных программ естественнонаучной и технологической направленностей по биологии с использованием оборудования центра «Точка роста» авторы В.В. Буслаков, А.В. Пынеев Москва 2021г.

### **Оборудование «Точка роста»**

### **Электронные ресурсы**

<http://schoolcollection.edu.ru>

<http://fcior.edu.ru>

<http://college.ru/biologiya/>

<http://www.eco.nw.ru>

<http://www.sbio.info>

## **1. Планируемые результаты освоения программы**

### **Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к себе, к своему здоровью, к познанию себя:**

ориентация обучающихся на достижение личного счастья, реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы;

готовность и способность обеспечить себе и своим близким достойную жизнь в процессе самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

готовность и способность обучающихся к отстаиванию личного достоинства, собственного мнения, готовность и способность вырабатывать собственную позицию по отношению к общественно-политическим событиям прошлого и настоящего на основе осознания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;

готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, потребность в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;

неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.

### **Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к России как к Родине (Отечеству):**

русская идентичность, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме, чувство причастности к историко-культурной общности русского народа и судьбе России, патриотизм, готовность к служению Отечеству, его защите;

уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение к государственным символам (герб, флаг, гимн);

формирование уважения к русскому языку как государственному языку Российской Федерации, являющемуся основой российской идентичности и главным фактором национального самоопределения;

воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации.

### **Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к закону, государству и к гражданскому обществу:**

гражданственность, гражданская позиция активного и ответственного члена русского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности, готового к участию в общественной жизни;

признание неотчуждаемости основных прав и свобод человека, которые принадлежат каждому от рождения, готовность к осуществлению собственных прав и свобод без нарушения прав и свобод других лиц, готовность отстаивать собственные права и свободы человека и гражданина согласно общепризнанным принципам и нормам международного права и в соответствии с Конституцией Российской Федерации, правовая и политическая грамотность;

мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанное на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

интериоризация ценностей демократии и социальной солидарности, готовность к договорному регулированию отношений в группе или социальной организации;

готовность обучающихся к конструктивному участию в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;

приверженность идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов; воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям;

готовность обучающихся противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии; коррупции; дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.

### **Личностные результаты в сфере отношений обучающихся с окружающими людьми:**

нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

принятие гуманистических ценностей, осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению;

способность к сопереживанию и формирование позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам; бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью других людей, умение оказывать первую помощь;

формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);

развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.

### **Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к окружающему миру, живой природе, художественной культуре:**

мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;

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;

экологическая культура, бережное отношения к родной земле, природным богатствам России и мира; понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, ответственность за состояние природных ресурсов; умения и навыки разумного природопользования, нетерпимое отношение к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

эстетическое отношения к миру, готовность к эстетическому обустройству собственного быта.

### **Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к семье и родителям, в том числе подготовка к семейной жизни:**

ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;

положительный образ семьи, родительства (отцовства и материнства), интериоризация традиционных семейных ценностей.

### **Личностные результаты в сфере отношения обучающихся к труду, в сфере социально-экономических отношений:**

уважение ко всем формам собственности, готовность к защите своей собственности, осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;

готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

потребность трудиться, уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности;

готовность к самообслуживанию, включая обучение и выполнение домашних обязанностей.

### **Личностные результаты в сфере физического, психологического, социального и академического благополучия обучающихся:**

физическое, эмоционально-психологическое, социальное благополучие обучающихся в жизни образовательной организации, ощущение детьми безопасности и психологического комфорта, информационной безопасности.

## **Планируемые метапредметные результаты**

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы МБОУ СОШ №62 представлены тремя группами универсальных учебных действий (УУД).

### **1. Регулятивные универсальные учебные действия**

#### **Выпускник научится:**

самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;

оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;

ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;

выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;

организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;

сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

### **2. Познавательные универсальные учебные действия**

#### **Выпускник научится:**

искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;

критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;

использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;

находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;

выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;

выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;

менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

### **3. Коммуникативные универсальные учебные действия**

#### **Выпускник научится:**

осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;

при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);

координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;

распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

### **Планируемые предметные результаты**

**В результате изучения учебного предмета «Биология» на уровне среднего общего образования:**

#### **Выпускник на базовом уровне 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 на базовом уровне 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.*

## 2. Содержание учебного предмета «Биология»

### РАЗДЕЛ 1. Организменный уровень (24 часа).

Организменный уровень: общая характеристика.

Размножение организмов. Развитие половых клеток. Оплодотворение. Формы полового процесса.

Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Формы индивидуального развития. Биогенетический закон. Закономерности развития признаков. Моногибридное скрещивание. Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание. Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков. Хромосомная теория. Генетика пола. Наследование сцепленное с полом. Решение задач на генетические законы. Закономерности изменчивости: модификационная и мутационная. Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов. Биотехнология. Центры происхождения культурных растений

### РАЗДЕЛ 2. Популяционно-видовой уровень (11 часов).

Популяционно - видовой уровень: общая характеристика. Виды и популяции.

Развитие эволюционных идей. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Естественный отбор как фактор эволюции. Микро и макроэволюции.

Направление эволюции. Принципы классификации Систематика.

### РАЗДЕЛ 3. Экосистемный уровень ( часов).

Экосистемный уровень: общая характеристика. Среда обитания организмов. Экологические факторы. Экологические сообщества. Виды взаимоотношений организмов в экосистеме. Экологическая ниша.

Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Экологическая сукцессия. Последствия влияния деятельности человека на экосистемы.

#### Лабораторные работы:

№ 1. «Выявление приспособлений организмов к влиянию различных экологических факторов».

№ 2. «Сравнение анатомического строения растений разных мест обитания».

№ 3. «Методы измерения факторов среды обитания».

№ 4. «Изучение экологических ниш разных видов растений».

№ 5. «Описание экосистем своей местности».

№ 6. «Моделирование структур и процессов, происходящих в экосистемах (на примере аквариума)».

№ 7. «Оценка антропогенных изменений в природе».

### РАЗДЕЛ 4. Биосферный уровень ( 13 часов).

Биосферный уровень: общая характеристика. Учение В.И. Вернадского о биосфере.

Круговорот веществ в биосфере. Эволюция биосферы.

Происхождения жизни на Земле. Основные этапы эволюции органического мира на Земле. Эволюция человека. Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Отличия человека от животных.

Эволюция человека. Движущие силы антропогенеза. Формирование человеческих рас.

Роль человека в биосфере.

### **3. КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО БИОЛОГИИ**

#### **Оценка устного ответа.**

##### **Оценка “5” ставится, если ученик:**

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

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;

Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию учителя; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами и графиками, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.

##### **Оценка “4” ставится, если ученик:**

Показывает знания всего изученного программного материала. Дает 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.

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;

Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточниками (правильно ориентируется, но работает медленно). Допускает негрубые нарушения правил оформления письменных работ.

**Оценка “3” ставится, если ученик:**

усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;

материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно;

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

допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие;

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

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;

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

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

**Оценка “2” ставится, если ученик:**

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;

или имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу;

или при ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

**Оценка “1” ставится, если ученик:**

1) не может ответить ни на один из поставленных вопросов;

2) полностью не усвоил материал.

Примечание.

**Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.**

**Оценка “5” ставится, если ученик:**

1. выполнил работу без ошибок и недочетов;

2. допустил не более одного недочета.

**Оценка “4” ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:**

1. не более одной негрубой ошибки и одного недочета;

2. или не более двух недочетов.

**Оценка «3» ставится, если ученик**

1. правильно выполнил не менее половины работы или допустил:
2. не более двух грубых ошибок;
3. или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
4. или не более двух-трех негрубых ошибок;
5. или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
6. или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

**Оценка «2» ставится, если ученик:**

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

**Оценка «1» ставится, если ученик:**

1. не приступал к выполнению работы;
2. или правильно выполнил не более 20 % всех заданий.

**Критерии выставления оценок за проверочные тесты.**

**Отметка «5»** ставится, если обучающийся выполнил правильно от 80% до 100% от общего числа баллов

**Отметка «4»** ставится, если обучающийся выполнил правильно от 70 % до 80% от общего числа баллов

**Отметка «3»** ставится, если обучающийся выполнил правильно от 50 % до 70% от общего числа баллов

**Отметка «2»** ставится, если обучающийся выполнил правильно менее 50 % от общего числа баллов или не приступил к работе, или не представил на проверку.

**Оценка выполнения практических (лабораторных) работ.**

Практическая работа подтверждает теоретические знания, лабораторная предполагает наличие элемента исследования. Целый ряд работ по биологии могут проводиться и как практические, и как лабораторные, в зависимости от поставленной цели.

Определенные трудности оценивания практических и лабораторных работ связаны с тем, что многие из них носят обучающий характер и не предусматривают отметки, в таком случае оценивается деятельность учащихся.

**Оценка “5” ставится, если обучающийся:**

1. правильно определил цель опыта;
2. выполнил работу в полном объеме 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, чертежи, графики, вычисления и сделал выводы;
5. правильно выполнил анализ погрешностей
6. проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).
7. эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

**Оценка “4” ставится, если обучающийся выполнил требования к оценке “5”, но:**

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.

**Оценка “3” ставится, если обучающийся:**

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, анализе погрешностей и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но

повлиявших на результат выполнения; или не выполнен совсем или выполнен неверно анализ погрешностей (9-11 класс);

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.

**Оценка “2” ставится, если обучающийся:**

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 “1” ставится, если обучающийся:**

1. полностью не сумел начать и оформить опыт; не выполняет работу; показывает отсутствие экспериментальных умений; не соблюдал или грубо нарушал требования безопасности труда.

**Оценка умений проводить наблюдения.**

**Оценка “5” ставится, если обучающийся:**

1. правильно по заданию учителя провел наблюдение;
2. выделил существенные признаки у наблюдаемого объекта (процесса);
3. логично, научно грамотно оформил результаты наблюдений и выводы.

**Оценка “4” ставится, если обучающийся:**

1. правильно по заданию учителя провел наблюдение;
2. при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса) назвал второстепенные;
3. допустил небрежность в оформлении наблюдений и выводов.

**Оценка “3” ставится, если обучающийся:**

1. допустил неточности и 1-2 ошибки в проведении наблюдений по заданию учителя;
2. при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса) выделил лишь некоторые;

допустил 1-2 ошибки в оформлении наблюдений и выводов

**Оценка “2” ставится, если обучающийся:**

1. допустил 3 – 4 ошибки в проведении наблюдений по заданию учителя;
2. неправильно выделил признаки наблюдаемого объекта (процесса);

3. допустил 3 – 4 ошибки в оформлении наблюдений и выводов.

**Оценка “1” ставится, если обучающийся:**

Не владеет умением проводить наблюдение

**Примечание.**

Оценки с анализом умений проводить наблюдения доводятся до сведения учащихся, как правило, на последующем уроке, после сдачи отчёта.

**Общая классификация ошибок.**

При оценке знаний, умений и навыков учащихся следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые) и недочеты.

*Грубыми* считаются следующие ошибки: незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения; незнание наименований единиц измерения; неумение выделить в ответе главное; неумение применять знания для решения задач и объяснения явлений; неумение делать выводы и обобщения; неумение читать и строить графики и принципиальные схемы; неумение подготовить установку или лабораторное оборудование, провести опыт, наблюдения, необходимые расчеты или использовать полученные данные для выводов; неумение пользоваться первоисточниками, учебником и справочниками; нарушение техники безопасности; небрежное отношение к оборудованию, приборам, материалам.

К *негрубым* ошибкам следует отнести: неточность формулировок, определений, понятий, законов, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного-двух из этих признаков второстепенными; ошибки при снятии показаний с измерительных приборов, не связанные с определением цены деления шкалы (например, зависящие от расположения измерительных приборов, оптические и др.); ошибки, вызванные несоблюдением условий проведения опыта, наблюдения, условий работы прибора, оборудования; ошибки в условных обозначениях на принципиальных схемах, неточность графика (например, изменение угла наклона) и др.; нерациональный метод решения задачи или недостаточно продуманный план устного ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными); нерациональные методы работы со справочной и другой литературой; неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

*Недочетами* являются: нерациональные приемы вычислений и преобразований, выполнения опытов, наблюдений, заданий; ошибки в вычислениях (арифметические - кроме математики); небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков; орфографические и пунктуационные ошибки (кроме русского языка).

#### 4. Тематическое планирование

Тема, раздел курса, количество часов	Основное содержание	Основные виды деятельности обучающихся	Содержание воспитательного потенциала на уроке
<b>Организменный уровень(24ч)</b>	<p>Организменный уровень: общая характеристика.</p> <p>Размножение организмов. Развитие половых клеток. Оплодотворение. Формы полового процесса.</p> <p>Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Формы индивидуального развития. Биогенетический закон. Закономерности развития признаков. Моногибридное скрещивание. Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание. Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков. Хромосомная теория. Генетика пола. Наследование сцепленное с полом. Решение задач на генетические законы. Закономерности изменчивости: модификационная и мутационная. Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов. Биотехнология. Центры происхождения культурных растений</p>	<p>Самостоятельное определение цели учебной деятельности и составление её плана. Определение основополагающих понятий: особь, бесполое и половое размножение, гаплоидный и диплоидный наборы хромосом, гаметы, семенники, яичники, гермафродитизм. ген, генетика, гибридизация, чистая линия, генотип, фенотип, моногибридное скрещивание, доминантность, рецессивность, расщепление, закон чистоты гамет.</p> <p>Продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников деятельности при обсуждении процессов жизнедеятельности организмов.</p> <p>Самостоятельная информационно-познавательная деятельность с различными источниками информации, её критическая оценка и интерпретация.</p> <p>Формирование собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников.</p> <p>Развитие познавательного интереса к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала учебника</p>	<p>Повышение познавательной деятельности обучающихся, формирование опыта ведения конструктивного диалога, командной работы, повышение внимания к обсуждаемой информации, повышение интеллектуального развития и духовного роста, формирование самостоятельно мыслить, искать необходимую информацию, сопоставлять факты, укрепление связи обучения с жизнью, с практикой, повышение функциональной грамотности</p>
<b>Популяционно-видовой уровень ( 11 часов).</b>	<p>Популяционно - видовой уровень: общая характеристика. Виды и популяции. Развитие эволюционных идей.</p>	<p>Определение основополагающих понятий: популяция, вид, генофонд, ареал, эволюция, изменчивость, есте</p>	<p>Повышение внимания к обсуждаемой информации, повышение</p>

	<p>Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Естественный отбор как фактор эволюции. Микро и макроэволюции. Направление эволюции. Принципы классификации Систематика.</p>	<p>ственный отбор, борьба за существование, жреиф генов, изоляция, популяционные волны, движущий, стабилизирующий и разрывающий отборы, микро и макроэволюция, дивергенция, конвергенция, биологический прогресс и регрес, ароморфоз, идиоадаптация, де-генерация, систематика</p> <p>Продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников деятельности при обсуждении изучаемого материала.</p> <p>Развитие познавательного интереса к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала учебника.</p> <p>Демонстрация владения языковыми средствами. Уверенное пользование биологической терминологией в пределах изученной темы</p>	<p>интеллектуально го развития и духовного роста, формирование самостоятельно мыслить, искать необходимую информацию, повышение познавательной деятельности обучающихся, формирование опыта ведения конструктивного диалога, командной работы, сопоставлять факты, укрепление связи обучения с жизнью, с практикой, повышение функциональной грамотности</p>
<p><b>Экосистемный уровень (17 часов).</b></p>	<p>Экосистемный уровень: общая характеристика. Среда обитания организмов. Экологические факторы. Экологические сообщества. Виды взаимоотношений организмов в экосистеме. Экологическая ниша. Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Экологическая сукцессия. Последствия влияния деятельности человека на экосистемы.</p>	<p>Самостоятельное определение цели учебной деятельности и составление её плана. Определение основополагающих понятий: среда обитания, экологические факторы (абиотические, биотические, антропогенные, лимитирующие), толерантность, закон минимума, правило толерантности, адаптация. Экологическая сукцессия. Продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников деятельности при обсуждении влияния экологических факторов на организмы.</p> <p>Самостоятельная</p>	<p>Умение сопоставлять факты, укрепление связи обучения с жизнью, с практикой, повышение функциональной грамотности</p> <p>повышение интеллектуально го развития и духовного роста, формирование самостоятельно мыслить, искать необходимую информацию, повышение познавательной деятельности</p>

		<p>информационно-познавательная деятельность с различными источниками информации о приспособлениях организмов к действию различных экологических факторов, её критическая оценка и интерпретация.</p> <p>Формирование собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников.</p> <p>Развитие познавательного интереса к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала учебника</p>	<p>обучающихся, формирование опыта ведения конструктивного диалога, командной работы,</p>
<p><b>Биосферный уровень ( 13 часов)</b></p>	<p>Биосферный уровень: общая характеристика. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Круговорот веществ в биосфере. Эволюция биосферы.</p> <p>Происхождения жизни на Земле. Основные этапы эволюции органического мира на Земле. Эволюция человека. Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Отличия человека от животных. Эволюция человека. Движущие силы антропогенеза. Формирование человеческих рас. Роль человека в биосфере.</p>	<p>Самостоятельное определение цели учебной деятельности и составление её плана. Определение основополагающих понятий: биосфера, ноосфера, живое вещество, биогенное вещество, биокосное вещество.</p> <p>биогеохимический цикл, закон глобального замыкания биогеохимического круговорота в биосфере.реационизм, гипотеза стационарного состояния, гипотеза самопроизвольного зарождения жизни, гипотеза панспермии, гипотеза биохимической эволюции, абиогенез, гипотеза РНК-мира, эон, эра, период, эпоха, антропогенез, человек разумный (Homo sapiens), австралопитековые, люди (архантропы, палеоантропы, неоантропы), социальные факторы антропогенеза</p> <p>Самостоятельная информационно-познавательная деятельность</p>	<p>Повышение функциональной грамотности, повышение внимание к обсуждаемой информации, формирование самостоятельно мыслить, искать необходимую информацию, повышение интеллектуально го развития и духовного роста, повышение познавательной деятельности обучающихся, формирование опыта ведения конструктивного диалога, командной работы, сопоставлять факты, укрепление связи обучения с жизнью, с практикой,</p>

		<p>с различными источниками информации о происхождении жизни на Земле, её критическая оценка и интерпретация. Формирование собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников. Развитие познавательного интереса к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала учебника</p>	
--	--	---	--

## Календарно – тематическое планирование 11 класс

№ п/п	Дата	Название темы	Количество часов
		<b>1 полугодие 31ч</b>	
		<b>Раздел 1 Организменный уровень.</b>	<b>24</b>
1	2.09	Организменный уровень: общая характеристика.	1
2	5.09	Размножение организмов.	1
3	9.09	Развитие половых клеток.	1
4	12.09	Оплодотворение.	1
5	16.09	Формы полового процесса.	2
6	19.09	Индивидуальное развитие организма (онтогенез).	
7	23.09	Формы индивидуального развития.	1
8	26.09	Биогенетический закон.	1
9	30.09	Закономерности развития признаков.	1
10	3.10	Моногибридное скрещивание.	1
11	7.10	Решение задач на моногибридное скрещивание.	1
12	10.10	Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание.	1
13	14.10	Дигибридное скрещивание.	1
14	17.10	Закон независимого наследования признаков. Решение задач.	1
15	21.10	Хромосомная теория.	1
16	24.10	Решение задач на дигибридное скрещивание.	1
17	7.11	Генетика пола.	1
18	11.11	Наследование сцепленное с полом. Решение задач.	1
19	14.11	Закономерности изменчивости. Модификационная изменчивость.	1
20	18.11	Закономерности изменчивости. Мутационная изменчивость.	1
21	21.11	Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов.	1
22	25.11	Биотехнология.	1
23	28.11	Центры происхождения культурных растений	1
24	2.12	Проверочная работа по разделу «Организменный уровень»	1
		<b>Популяционно-видовой уровень(11 часов)</b>	
25	5.12	Популяционно - видовой уровень: общая характеристика.	1
26	9.12	Виды и популяции.	1
27	12.12	<i>Л.Р.№1 «Выявление приспособлений организмов к влиянию различных экологических факторов».(на базе «Точка роста»)</i>	1
28	16.12	Развитие эволюционных идей.	1
29	19.12	Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции.	2
30	23.12	<b>Контрольная работа за 1 полугодие.</b>	
31	26.12	Анализ работы. Естественный отбор как фактор эволюции.	2
		<b>2 полугодие 34ч</b>	
32	9.01	Микро и макроэволюции.	
33	13.01	<i>Л.Р. № 2. «Сравнение анатомического строения растений разных мест обитания».(на базе «Точка роста»)</i>	1
34	16.01	Направление эволюции.	2

35	20.01	Принципы классификации Систематика.	
		<b>Экосистемный уровень(17 часов)</b>	
36	23.01	Экосистемный уровень: общая характеристика. Среда обитания организмов.	1
37	27.01	Экологические факторы.	1
38	30.01	<i>Л.Р.№ 3. «Методы измерения факторов среды обитания».(на базе «Точка роста»)</i>	2
39	3.02	Экологические сообщества.	
40	6.02	<i>Л.Р.-проект № 7. «Оценка антропогенных изменений в природе».(на базе «Точка роста»)</i>	1
41	10.02	Виды взаимоотношений организмов в экосистеме.	1
42	13.02	Виды взаимоотношений организмов в экосистеме.	2
43	17.02	Экологическая ниша.	
44	20.02	<i>Л.Р.№ 4. «Изучение экологических ниш разных видов растений».(на базе «Точка роста»)</i>	1
45	27.02	Видовая и пространственная структура экосистем.	1
46	3.03	<i>Л.Р.№ 5. «Описание экосистем своей местности».(на базе «Точка роста»)</i>	1
47	6.03	Пищевые связи в экосистеме.	1
48	10.03	Пищевые связи в экосистеме.	1
49	13.03	Круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах.	2
50	17.03	Экологическая сукцессия.	
51	20.03	Заочная экскурсия «Последствия влияния деятельности человека на экосистемы.»	2
52	24.03	<i>Л.Р. № 6. «Моделирование структур и процессов, происходящих в экосистемах (на примере аквариума)».(на базе «Точка роста»)</i>	
		<b>Биосферный уровень(13 часов)</b>	
53	3.04	Биосферный уровень: общая характеристика. Учение В.И. Вернадского о биосфере.	1
54	7.04	Круговорот веществ в биосфере.	2
55	10.04	Эволюция биосферы.	
56	14.04	Происхождение жизни на Земле.1	1
57	17.04	Происхождение жизни на Земле.2	1
58	21.04	Основные этапы эволюции органического мира на Земле. Эры и периоды.	1
59	24.04	Основные этапы эволюции органического мира на Земле. Архей. Протерозой.	
60	28.04	Основные этапы эволюции органического мира на Земле.Палеозой.	1
61	5.05	Основные этапы эволюции органического мира на Земле.Мезозой.	1
62	12.05	Основные этапы эволюции органического мира на Земле.Мезозой.Кайнозой.	1
63	15.05	Эволюция человека.	1
64	19.05	<b>Итоговая контрольная работа</b>	1
65	22.05	Анализ работы. Роль человека в биосфере. <i>Защита проекта «Оценка антропогенных изменений в природе».(на базе «Точка роста»)</i>	1

