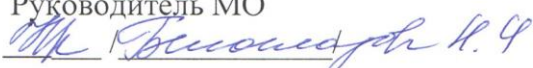


Администрация Кетовского района Курганской области  
муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
«Садовская средняя общеобразовательная школа»

«Рассмотрено»  
на заседании  
методического  
объединения  
протокол № 1  
дата: 27.08.2020 года  
Руководитель МО



«Утверждено»  
директор школы  
  
Ю. В. Степанова  
приказ № 181  
дата: 27.08.2020 года



**ПРОГРАММА УЧЕБНОГО  
ПРЕДМЕТА  
«БИОЛОГИЯ»  
для уровня среднего общего образования**

**Составители:**

Яковлева Д.А. учитель биологии высшей  
квалификационной категории МКОУ «Садовская  
средняя общеобразовательная школа

Садовое  
2020

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО БИОЛОГИИ СРЕДНЕГО (ПОЛНОГО) ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ)

## Пояснительная записка.

Рабочая программа по биологии для среднего общего образования (базовый уровень) составлена на основе:

- требований Федерального государственного стандарта среднего общего образования, предъявляемых к результатам освоения основной образовательной программы (Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. № 413 « Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» с изменениями и дополнениями Приказом Минобрнауки России от 29.12.2014 г. № 1645);
- примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной Федеральным учебно- методическим объединением по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 года № 2 /16 –з) <http://www.fgosreestr>;
- основной образовательной программы МКОУ «Садовская СОШ»;
- авторской программы под руководством Д.К. Беляева, Г.М. Дымшица (сборник программ «Биология. Рабочие программы. Предметная линия учебников «Классический курс» 10-11 классы.» - М.: Просвещение, 2020 г.)

Предметная линия учебников под редакцией Д. К. Беляева и Г. М. Дымшица 10—11 классы –М. «Просвещение», 2020.

В системе естественно-научного образования биология как учебный предмет занимает важное место в формировании: научной картины мира; функциональной грамотности, \_\_необходимой для повседневной жизни; навыков здорового и безопасного для человека и окружающей среды образа жизни; экологического сознания; ценностного отношения к живой природе и человеку; собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников. Изучение биологии создаёт условия для формирования у обучающихся интеллектуальных, гражданских, коммуникационных и информативных компетенций.

**Цель:** создание в старших классах специализированной подготовки по биологии, ориентированной на индивидуализацию обучения и социализацию обучающихся.

Изучение курса «Биология» в старшей школе направлено на решение следующих **задач:**

- 1) Формирование системы биологических знаний как компонента естественно-научной 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.

## Место курса биологии в учебном плане.

Рабочая программа рассчитана на проведение 1 часа классных занятий в неделю при изучении предмета в течение двух лет (10-11 классы). Общее число учебных часов за два года обучения составляет 68 ч, из них 34 ч (1 ч в неделю) в 10 классе, 34 ч (1 ч в неделю) в 11 классе.

## Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы среднего общего образования

### Личностные результаты

**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):**

- ◆ российская идентичность, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме, чувство причастности к историко-культурной общности российского 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 российского 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.

#### Метапредметные результаты

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы представлены тремя группами универсальных учебных действий (УУД).

#### **Регулятивные УУД**

#### 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.

### **Познавательные УУД**

#### 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.

### **Коммуникативные УУД**

#### 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.

### **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.*

## Содержание курса биологии

### 10 класс

#### ***Биология как комплекс наук о живой природе (1 час)***

Биология как комплексная наука. Основные критерии живого. Биологические системы. Уровни организации жизни. Методы изучения биологии. Значение биологии.

#### ***Структурные и функциональные основы жизни (17 часов)***

Молекулярные основы жизни. Неорганические вещества и их значение. Роль воды в составе живой материи. Органические вещества (углеводы, липиды, белки нуклеиновые кислоты, АТФ), их строение и функции. Биополимеры и другие органические вещества.

Клетка структурная и функциональная единица организма. Цитология, методы цитологии. Современная клеточная теория. Клетки прокариот и эукариот. Основные части и органоиды клетки, их функции. Строение и функции хромосом.

Жизнедеятельность клетки. Метаболизм. Энергетический и пластический обмен. Фотосинтез, хемосинтез.

Хранение, передача и реализация наследственной информации в клетке. Генетический код. Ген, геном. Биосинтез белка. Вирусы – неклеточная форма жизни, меры профилактики вирусных заболеваний.

#### ***Организм. (15 часов)***

Организм – единое целое.

Основные процессы, происходящие в организме. Регуляция функций организма, гомеостаз.

Самовоспроизведение организмов и клеток. Клеточный цикл: интерфаза и деление. Митоз и мейоз, их значение. Соматические и половые клетки. Размножение организмов (половое и бесполое). Способы размножения у растений и животных.

Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушений развития. Репродуктивное здоровье человека; последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное развитие человека. Жизненные циклы разных групп организмов.

Генетика, методы генетики. Генетическая терминология и символика. Законы наследственности

Г. Менделя. Хромосомная теория наследственности. Определение пола. Сцепленное с полом наследование.

Генетика человека. Наследственные заболевания человека и их предупреждение. Этические аспекты в области медицинской генетики.

Генотип и среда. Ненаследственная изменчивость. Наследственная изменчивость. Мутации. Мутагены, их влияние на здоровье человека.

Доместикация и селекция. Методы селекции. Биотехнология, её направления и перспективы развития.

### 11

### класс

#### ***Теория эволюции (8 часов)***

Развитие эволюционных идей, эволюционная теория Ч.Дарвина. Синтетическая теория эволюции. Свидетельства эволюции живой природы. Микроэволюция и макроэволюция. Вид, его критерии. Популяция – элементарная единица эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Направления эволюции.

#### ***Развитие жизни на Земле. (7 часов)***

Гипотезы происхождения жизни на Земле. Основные этапы эволюции органического мира на Земле. Многообразие организмов как результат эволюции. Принципы классификации, систематика.

Современные представления о происхождении человека. Эволюция человека (антропогенез). Движущие силы антропогенеза. Расы человека, их происхождение и единство.

### **Организмы и окружающая среда (12 часов)**

Экологические факторы и их влияние на организмы. Приспособления организмов к действию экологических факторов. Экологическая ниша.

Биогеоценоз. Экосистема. Разнообразие экосистем. Взаимоотношения популяций разных видов в экосистеме. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Устойчивость и динамика экосистем. Последствия влияния деятельности человека на экосистемы. Сохранение биоразнообразия как основа устойчивости экосистемы.

Структура биосферы. Закономерности существования биосферы. *Круговорот веществ в биосфере*. Роль человека в биосфере. Глобальные антропогенные изменения в биосфере. Проблемы устойчивого развития. *Перспективы развития биологических наук*.

Резерв 8 часов: итоговая контрольная работа 10 класс -1 час; повторение 6 часов и итоговая контрольная работа – 1 час

### УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН.

10 класс (базовый уровень), 34 часа, 1 час в неделю

№ п/п	Темы	Часы	Лабораторные и практические работы	Контроль ЗУН, зачеты
1.	Биология как комплекс наук о живой природе	1		
2.	Структурные и функциональные основы жизни	17	2	1
3.	Организм	15	2	1
4.	Итоговый контроль.	1		1
Всего		34	4	3

### УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН.

11 класс (базовый уровень), 34 часа, 1 час в неделю

№ п/п	Темы	Часы	Лабораторные и практические работы	Контроль ЗУН, зачеты
1.	Теория эволюции	8	2	
2.	Развитие жизни на Земле	7		1
3.	Организмы и окружающая среда	12	2	1
4.	Повторение	6		
5.	Итоговый контроль.	1		1
Всего		34	4	3

### **Список литературы с указанием перечня учебно-методического обеспечения, средств обучения и электронных образовательных ресурсов.**

**Методические пособия для учителя:**

1. Биология. Программа для 10-11 классов (базовый уровень). М., 2018.
2. Гаврилова А.Ю.. Биология, 10 класс, поурочное планирование. Волгоград: Учитель, 2015
3. Грин Н., Стаут У., Тейлор Д. Биология: В 3 т. М.: Мир, 1990.
4. Пименов А.В.. Уроки биологии в 10 (11) классе, поурочное планирование. Ярославль, Академия развития, Академия холдинг, 2013.
5. Попеляева О.А. Сунцева., И.В. Поурочные разработки по общей биологии, М.: ВАКО, 2016.

**Цифровые образовательные ресурсы курса**



1). Уроки биологии с применением информационных технологий. 10 класс. Методическое пособие с электронным приложением /Авт.-сост. О. В. Воробьева. – М. Планета, 2012. – 224с. – (Современная школа).

**Контрольно – измерительные материалы.**

1). Ишкина И.Ф. Биология. Поурочные планы 10 класс (по учебнику «Общая биология» под редакцией Д. К. Беляева, А. О. Рувинского), - Волгоград, 2012.

2). Ишкина И.Ф. Биология. Поурочные планы 11 класс (по учебнику «Общая биология» под редакцией Д. К. Беляева, А. О. Рувинского), - Волгоград, 2012.

3). Сухова Т. С. Контрольные и проверочные работы по биологии 9 – 11 классы, - М.: «ДРОФА», 2019.