

**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 МБОУ СОШ № 62 Протокол №1 от 31.08.22</p>	<p align="center">УТВЕРЖДАЮ</p> <p>Директор МБОУ СОШ № 62  приказ № 17 от 01.09.2022</p> 
--	---	--



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по биологии
для 10 класса**

(СРЕДНЕЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ)

Составитель: учитель первой квалификационной категории

Яковлева Лилия Насурдиновна

сл. Красноковская
2022-2023 учебный год

Пояснительная записка

Программа по биологии 10 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 10 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 10 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.10 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):

- российская 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 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, готовности 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;

– эстетические 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»

Базовый уровень

1. Введение. Биология как комплекс наук о живой природе. (8ч)

Биология как комплексная наука, методы научного познания, используемые в биологии. *Современные направления в биологии.* Роль биологии в формировании современной научной картины мира, практическое значение биологических знаний.

Биологические системы как предмет изучения биологии.

2. Структурные и функциональные основы жизни

Молекулярный уровень (24ч)

Молекулярные основы жизни. Неорганические вещества, их значение. Органические вещества (углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты, АТФ) и их значение. Биополимеры. *Другие органические вещества клетки. Нанотехнологии в биологии.*

Клеточный уровень (33ч)

Цитология, методы цитологии. Роль клеточной теории в становлении современной естественно-научной картины мира. Клетки прокариот и эукариот. Основные части и органоиды клетки, их функции.

Вирусы – неклеточная форма жизни, меры профилактики вирусных заболеваний.

Жизнедеятельность клетки. Пластический обмен. Фотосинтез, хемосинтез. Биосинтез белка. Энергетический обмен. Хранение, передача и реализация наследственной информации в клетке. Генетический код. Ген, геном. *Геномика. Влияние наркотических веществ на процессы в клетке.*

Клеточный цикл: интерфаза и деление. Митоз и мейоз, их значение. Соматические и половые клетки.

Примерный список лабораторных и практических работ

Л.р. №1 «Обнаружение липидов с помощью качественной реакции» (на базе «Точка роста»)

Л.р. №2 «Обнаружение углеводов с помощью качественной реакции» (на базе «Точка роста»)

Л.р. №3 «Обнаружение белков с помощью качественной реакции» (на базе «Точка роста»)

Л.р. №4 «Каталитическая активность ферментов (на примере амилазы)» (на базе «Точка роста»)

Л.р. №5 «Выделение белка из ткани печени» (на базе «Точка роста»)

Л.р. №6 «Сравнение строения клеток растений, животных, грибов и бактерий под микроскопом на готовых препаратах и их описание» (на базе «Точка роста»)

Л.р. №7 «Наблюдение плазмолиза и деплазмолиза в клетках кожицы лука» (на базе «Точка роста»)

Л.р. №8 «Приготовление, рассматривание и описание микропрепаратов клеток растений» (на базе «Точка роста»)

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. 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.

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-трудоуменные 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 обнаружилось 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

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, примерное количество часов	Основное содержание	Основные виды деятельности обучающихся	Содержание воспитательного потенциала на уроке
1. Введение. 8ч	<p>Биология в системе наук</p> <p>Отрасли биологии, ее связи с другими науками.</p> <p>Объект изучения биологии</p> <p>Современная естественнонаучная картина мира.</p> <p>Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира</p> <p>Методы научного познания в биологии</p> <p>Биологические системы и их свойства</p>	<p>Выделяют существенные признаки биологических объектов и процессов, характерных для сообществ живых организмов;</p> <p>Аргументируют необходимость изучения науки в связи с другими естественнонаучными дисциплинами, приводят доказательства необходимости формирования современной научной картины мира</p> <p>осуществлять классификацию методов научного познания</p>	<p>Повышение познавательной деятельности обучающихся, формирование опыта ведения конструктивного диалога, командной работы, повышение внимание 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</p>

			грамотности
2.Молекулярный уровень. 24ч	<p>Молекулярные основы жизни. Неорганические вещества, их значение. Органические вещества (углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты, АТФ) и их значение. Биополимеры. <i>Другие органические вещества клетки. Нанотехнологии в биологии.</i></p> <p>Цитология, методы цитологии. Роль клеточной теории в становлении современной естественно-научной картины мира. Клетки прокариот и эукариот. Основные части и органоиды клетки, их функции.</p> <p>Вирусы – неклеточная форма жизни, меры профилактики вирусных заболеваний. Жизнедеятельность клетки. Пластический обмен. Фотосинтез, хемосинтез. Биосинтез белка. Энергетический обмен. Хранение, передача и реализация наследственной информации в клетке. Генетический код. Ген, геном. <i>Геномика. Влияние наркотических веществ на процессы в клетке.</i></p> <p>Клеточный цикл: интерфаза и деление. Митоз и мейоз, их значение. Соматические и половые клетки.</p>	<p>Соблюдают правила работы в кабинете биологии. используют методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставят биологические эксперименты и объясняют их результаты; устанавливают взаимосвязи между особенностями строения и функциями органоидов клетки; сравнивать биологические процессы в клетке; делают выводы и умозаключения на основе сравнения; Рассматривают рисунки, делают зарисовки в тетрадях с обозначениями различных процессов клетки; находят в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию о строении органоидов клетки, процессах, происходящих в ней, оформляют ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;</p>	<p>Повышение познавательной деятельности обучающихся, формирование опыта ведения конструктивного диалога, командной работы, повышение внимание 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>
3.Клеточный	Молекулярный уровень:	Соблюдают	Повышение

<p>уровень. 33ч</p>	<p>общая характеристика</p> <p>Химический состав организмов</p> <p>Неорганические вещества: вода, её свойства.</p> <p>Соли и их значение для организмов.</p> <p>Липиды, их строение и функции.</p> <p>Нейтральные жиры. Эфирные связи. Воска. Фосфолипиды. Стероиды.</p> <p>Углеводы, их строение и функции. Моносахариды.</p> <p>Дисахариды. Олигосахариды. Полисахариды</p> <p>Белки. Состав и структура белков.</p> <p>Функции белков</p> <p>Глобулярные и фибриллярные белки. Денатурация.</p> <p>Ферменты – биологические катализаторы.</p> <p>Нуклеиновые кислоты: ДНК и РНК.</p> <p>АТФ и другие нуклеотиды.</p> <p>Витамины</p> <p>Вирусы – неклеточная форма жизни</p> <p>Роль вирусов в природе</p>	<p>правила работы в кабинете биологии. используют методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставят биологические эксперименты и объясняют их результаты; устанавливают взаимосвязи между особенностями строения и функциями органоидов клетки; сравнивать биологические процессы в клетке; делают выводы и умозаключения на основе сравнения; Рассматривают рисунки, делают зарисовки в тетрадах с обозначениями различных органоидов клетки; находят в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию о строении органоидов клетки, процессах, происходящих в ней, оформляют ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;</p>	<p>познавательной деятельности обучающихся, формирование опыта ведения конструктивного диалога, командной работы, повышение внимание 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>
----------------------------	---	---	--

5.Календарно-тематическое планирование по биологии в 10 классе

№ п/п	Дата	Кол-во часов	Тема урока
			1 полугодие (31ч)
		8	Введение
1	2.09	1	Биология в системе наук
2	5.09	1	Отрасли биологии, ее связи с другими науками.
3	9.09	1	Объект изучения биологии
4	12.09	1	Современная естественнонаучная картина мира.
5	16.09	1	Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира
6	19.09	1	Методы научного познания в биологии
7	23.09	1	Биологические системы и их свойства
8	26.09		Обобщающий урок по теме «Введение»
		24	Молекулярный уровень
9	30.09	1	Молекулярный уровень: общая характеристика
10	3.10	1	Химический состав организмов
11	7.10	1	Неорганические вещества: вода, её свойства.
12	10.10	1	Соли и их значение для организмов.
13	14.10	1	Липиды, их строение и функции.
14	17.10	1	Нейтральные жиры. Эфирные связи. Воска. Фосфолипиды. Стероиды.
15	21.10	1	<i>Л.р. №1 «Обнаружение липидов с помощью качественной реакции» (на базе «Точка роста)</i>
16	24.10	1	Углеводы, их строение и функции. Моносахариды.
17	7.11	1	Дисахариды. Олигосахариды. Полисахариды
18	11.11	1	<i>Л.р. №2 «Обнаружение углеводов с помощью качественной реакции» (на базе «Точка роста)</i>
19	14.11	1	Белки. Состав и структура белков.
20	18.11	1	Функции белков
21	21.11	1	Глобулярные и фибриллярные белки. Денатурация.
22	25.11	1	<i>Л.р. №3 «Обнаружение белков с помощью качественной реакции» (на базе «Точка роста)</i>
23	28.11	1	Ферменты – биологические катализаторы.
24	2.12	1	<i>Л.р. №4 «Каталитическая активность ферментов (на примере амилазы)» (на базе «Точка роста)</i>
25	5.12	1	Нуклеиновые кислоты: ДНК и РНК.

26	9.12	1	<i>Л.р.№5 «Выделение белка из ткани печени(на базе «Точка роста)»</i>
27	12.12	1	АТФ и другие нуклеотиды.
28	16.12	1	Витамины
29	19.12	1	Вирусы – неклеточная форма жизни
30	23.12	1	Роль вирусов в природе
31	26.12	1	Обобщающий урок по теме «Молекулярный уровень»
			2 полугодие (34ч)
32	9.01	1	Анализ проверочной работы. Закрепление по теме «Молекулярный уровень»
		33	Клеточный уровень
33	13.01	1	Клеточный уровень: общая характеристика.
34	16.01	1	Клеточная теория. <i>Л.р. №6 «Сравнение строения клеток растений, животных, грибов и бактерий под микроскопом на готовых препаратах и их описание» (на базе «Точка роста)»</i>
35	20.01	1	Клеточная мембрана. Цитоплазма.
36	23.01	1	<i>Л.р. №7 «Наблюдение плазмолиза и деплазмолиза в клетках кожицы лука» (на базе «Точка роста)»</i>
37	27.01	1	Клеточный центр. Цитоскелет.
38	30.01	1	Рибосомы. Ядро. Эндоплазматическая сеть
39	3.02	1	Вакуоли. Комплекс Гольджи. Лизосомы.
40	6.02	1	Митохондрии. Пластиды.
41	10.02	1	<i>Л.р.№8 «Приготовление, рассматривание и описание микропрепаратов клеток растений» (на базе «Точка роста)»</i>
42	13.02	1	Органоиды движения. Клеточные включения
43	17.02	1	Взаимосвязи строения и функций частей и органоидов клетки.
44	20.02	1	Особенности строения клеток прокариотов и эукариотов
45	27.02	1	Обобщающий урок по теме «Клетка»
46	3.03	1	Обмен веществ и превращение энергии в клетке
47	6.03	1	Метаболизм: анаболизм и катаболизм
48	10.03	1	Энергетический обмен в клетке. Гликолиз и окислительное фосфорилирование
49	13.03	1	Спиртовое брожение
50	17.03	1	Типы клеточного питания. Фотосинтез.
51	20.03	1	Типы клеточного питания. Хемосинтез
52	24.03	1	Пластический обмен: биосинтез белков.

53	3.04	1	Генетический код. Транскрипция
54	7.04	1	Синтез белков в клетке. Трансляция.
55	10.04	1	Регуляция транскрипции и трансляции в клетке и организме
56	14.04	1	Решение задач по теме «Синтез белка»1
57	17.04	1	Решение задач по теме «Синтез белка»2
58	21.04	1	Семинар по теме «Жизнедеятельность клетки»
59	24.04	1	Деление клетки. Митоз. Амитоз.
60	28.04	1	Деление клетки. Мейоз. Половые клетки
61	5.05	1	Сравнительная характеристика митоза и мейоза.
62	12.05	1	<i>Тестирование по теме «Деление клетки»</i>
63	15.05	1	Формы размножения организмов. Бесполое размножение.
64	19.05	1	Половое размножение.
65	22.05	1	Обобщающий урок по теме «Клеточный уровень»

