

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 3
имени Страховой З.Х.»

Цикловая комиссия учителей естественно-математического

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа № 3

имени Страховой З.Х.»

Рабочая учебная программа по
биологии для учащихся
10 класса (базовый уровень)
ФГОС СОО

Составлена учителем биологии и химии Чумак Е.Г. на
основе примерной программы по биологии к учебнику для
11 классов общеобразовательных учреждений / Базовый
уровень/ А.А.Каменский, Е.К.Касперская, В.И. Сивоглазов
М.: Просвещение, 2017

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ «СОШ № 3
им. Страховой З.Х.»
Костельцева Т.И.
« 28 » 08 2020 г.



Рекомендована к утверждению на заседании
цикловой комиссии учителей естественно-
математического цикла

« 28 » 08 2020 г.

Руководитель цикловой комиссии
Варфоломеева Л.А.

г. Донской

2020 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная рабочая программа разработана на основе:

Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования:

-примерной программы по биологии к учебнику для 10-11 классов общеобразовательных учреждений / Базовый уровень/ А.А.Каменский, Е.К.Касперская, В.И. Сивоглазов – М.: Просвещение, 2017;

-образовательной программы СОО и учебного плана МБОУ «СОШ № 3 им. Страховой

Целью реализации основной образовательной программы основного общего образования по учебному предмету «Биология» является усвоение содержания предмета и достижение обучающимися результатов изучения в соответствии с требованиями ФГОС основного общего образования и основной образовательной программы основного общего образования.

Задачами учебного предмета являются:

- освоение знаний об основных биологических теориях, идеях и принципах, являющихся составной частью современной естественнонаучной картины мира; о методах биологических наук (цитологии, генетики, селекции, биотехнологии, экологии); о строении, многообразии и особенностях биосистем (клетка, организм, популяция, вид, биогеоценоз, биосфера); выдающихся биологических открытиях и современных исследованиях в биологической науке;

- овладение умениями характеризовать современные научные открытия в области биологии; устанавливать связь между развитием биологии и социально-этическими, экологическими проблемами человечества; самостоятельно проводить биологические исследования (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование) и грамотно оформлять полученные результаты; анализировать и использовать биологическую информацию; пользоваться биологической терминологией и символикой;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения проблем современной биологической науки; проведения экспериментальных исследований, решения биологических задач, моделирования биологических объектов и процессов;

- воспитание убежденности в возможности познания закономерностей живой природы, необходимости бережного отношения к ней, соблюдения этических норм при проведении биологических исследований;

- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью; выработки навыков экологической культуры; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний и ВИЧ-инфекции.

Общая характеристика учебного предмета «Биология»

Курс биологии при получении среднего (полного) общего образования на базовом уровне направлен на формирование у обучающихся знаний о живой природе, её отличительных признаках – уровнях организации и эволюции, поэтому программа включает сведения об общих биологических закономерностях, проявляющихся на разных уровнях организации живой природы. Отбор содержания проведён с учётом культуросообразного подхода, в соответствии с которым обучающиеся должны освоить знания и умения, значимые для формирования общей культуры, определяющей среду, востребованные в жизни и практической деятельности. Особое внимание уделено содержанию, лежащему в основе формирования современной естественнонаучной картины мира, ценностных ориентаций, реализующему гуманизацию биологического образования. Программа по биологии строится с учётом следующих содержательных линий:

- Отличительные особенности живой природы;
- Уровневая организация живой природы;
- Эволюция.

В соответствии с Базисным учебным планом курсу биологии при получении среднего (полного) общего образования предшествует курс биологии, включающий элементарные сведения о биологических объектах: клетке, организме, виде, экосистеме. В основной школе преобладает содержание, нацеленное на изучение организменного уровня организации жизни и некоторых

общебиологических закономерностей. В старшей школе, опираясь на эти сведения, более точно с научной точки зрения раскрываются общие биологические закономерности, проявляющиеся на разных уровнях организации живой природы (обмен веществ и превращение энергии, фотосинтез, эволюция, закономерности наследственности и изменчивости и др.). Содержание курса биологии в основной школе, включающее сведения о многообразии организмов, биологической природе и социальной сущности человека, служит основой для изучения общих биологических закономерностей, теорий, законов, гипотез в старшей школе, где особое значение приобретают мировоззренческие, теоретические понятия.

Место учебного предмета в учебном плане

В соответствии с учебным планом МБОУ «СОШ №3 им. Страховой З.Х.» г. Донской курс «Биология» в 10Б классе изучается 2 часа в неделю. При нормативной продолжительности учебного года 34 недели на прохождение программного материала отводится 68 часов в год.

Цели и задачи преподавания предмета:

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

Цели и задачи, решаемые при изучении биологии в 10Б классе:

1. освоение знаний о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема), развитие современных представлений о живой природе; выдающихся открытий в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;
2. овладение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;
3. развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, различных гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;
4. воспитание убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;
5. использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе.

Планируемые результаты изучения учебного предмета

Личностные результаты освоения основной образовательной программы должны отражать:

- 1) российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

2) гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

3) готовность к служению Отечеству, его защите;

4) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

5) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

6) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

7) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

8) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

9) 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;

10) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

11) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

12) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;

13) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

14) сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

15) ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы должны отражать:

1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

6) умение определять назначение и функции различных социальных институтов;

7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

8) владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

9) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

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

Регулятивные универсальные учебные действия

Ученик 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 универсальные учебные действия

Ученик 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 универсальные учебные действия

Ученик научится:

- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (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 оценок и суждений.

Планируемые предметные результаты освоения основной образовательной программы

Ученик 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 и схематическим изображениям; устанавливать связь строения и функций компонентов; 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.

Ученик 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 предложению 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 учебного предмета

РАЗДЕЛ 1. БИОЛОГИЯ КАК КОМПЛЕКС НАУК О ЖИВОЙ ПРИРОДЕ (3 час)

Объект изучения биологии – живая природа. Отличительные признаки живой природы: уровневая организация и эволюция. Основные уровни организации живой природы. *Биологические системы*. Современная естественнонаучная картина мира. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира. Методы познания живой природы.

РАЗДЕЛ 2. КЛЕТКА (19 час)

Развитие знаний о клетке (*Р. Гук, Р. Вирхов, К. Бэр, М. Шлейден и Т. Шванн*). Клеточная теория. Роль клеточной теории в становлении современной естественнонаучной картины мира. Химический состав клетки. Роль неорганических и органических веществ в клетке и организме человека. Строение клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции; доядерные и ядерные клетки. Вирусы. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний. Профилактика СПИДа. Строение и функции хромосом. ДНК – носитель наследственной информации. *Удвоение молекулы ДНК в клетке*. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках. Ген. Генетический код. *Роль генов в биосинтезе белка*.

Контрольные работы

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗМ (44 час)

Организм – единое целое. *Многообразие организмов*. Обмен веществ и превращения энергии – свойство живых организмов. *Особенности обмена веществ у растений, животных, бактерий*. Размножение – свойство организмов. Деление клетки – основа роста, развития и размножения организмов. Половое и бесполое размножение. Оплодотворение, его значение. *Искусственное опыление у растений и оплодотворение у животных*. Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушений развития организмов. Индивидуальное развитие человека. Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека. Наследственность и изменчивость – свойства организмов.

Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Г. Мендель – основоположник генетики. Генетическая терминология и символика. Закономерности наследования, установленные Г. Менделем. *Хромосомная теория наследственности*. Современные представления о гене и геноме. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Влияние мутагенов на организм человека. Значение генетики для медицины и селекции. Наследственные признаки у человека. *Половые хромосомы. Сцепленное с полом наследование*. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика. Генетика – теоретическая основа селекции. Селекция. *Учение Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений*. Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор. Биотехнология: основные достижения, перспективы развития. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека).

Контрольные работы

Тематический план

№ урока	Наименование раздела, тема урока.	Количество часов, отводимых на тему
1	Биология как комплекс наук о живой природе	3
2	Клетка.	30
3	Организм	30
4	Подготовка к ЕГЭ	5
Всего за год.		68

Тематическое планирование

№ урока	Наименование раздела, тема урока.	Кол.ч, отвод. на тему	Примечание	Дата проведения урока	
				План	Факт
1 ПОЛУГОДИЕ					
РАЗДЕЛ 1. БИОЛОГИЯ КАК КОМПЛЕКС НАУК О ЖИВОЙ ПРИРОДЕ (3ч)					
1	Биология как наука. Методы научного познания. <i>Л/р №1 «Приготовление микропрепарата кожицы лука»</i>	1			
2	Основные критерии живого. Уровни организации живой природы. Биологические системы.	1			
3	Входная контрольная работа.	1			
РАЗДЕЛ 2. КЛЕТКА (30ч)					
4-5	Химический состав организмов. Неорганические вещества клетки.	2			
6-7	Органические вещества клетки. Углеводы. Липиды	2			
8-9	Органические вещества клетки. Белки. Протеомика	2			
10-11	Органические вещества клетки. Нуклеиновые кислоты, АТФ, витамины.	2			

12	<i>Пр/р №1 «Решение задач»</i>	1			
13	Клетка – структурная и функциональная единица организма. Основные этапы развития цитологии. Клеточная теория. Методы изучения клетки.	1			
14-15	Строение клетки. Клеточная мембрана. Ядро. Геном. Цитоплазма. Клеточ.центр. Рибосомы.	2			
16-17	Строение клетки. ЭПС. Комплекс Гольджи. Лизосомы. Вакуоли. Клеточные включения. Митохондрии. Пластиды. Органоиды движения. <i>Л/р№2 «Изучение движения цитоплазмы»</i>	2			
18-19	Сравнение строения и жизнедеятельности клеток прокариот и эукариот.	2			
20	Сравнение строения и жизнедеятельности клеток растений и животных. <i>Л/р№3 «Сравнение строения клеток растений, животных, грибов»</i>	1			
21	Вирусы – неклеточная форма жизни. Профилактика вирусных заболеваний.	1			
22-23	Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Ферменты.	2			
24	Энергетический обмен веществ в клетке.	1			
25-26	Пластический обмен в клетке. Фотосинтез. Хемосинтез.	2			
27-28	Пластический обмен в клетке. Биосинтез белка в клетке. Генетический код.	2			
29	Контрольная работа по итогам I полугодия.	1			
30	<i>Пр/р №2 «Решение задач»</i>	1			
II ПОЛУГОДИЕ					
31-32	Жизненный цикл клетки: интерфаза и деление. Митоз, или непрямоe деление клетки. Мейоз.	2			
33	<i>Пр/р №3 «Решение задач»</i>	1			
РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗМ (30ч)					
34-35	Организм как биологическая система. Гомеостаз. Регуляция функций организма.	2			
36-37	Обмен веществ и превращение энергии в организме. Автотрофы и гетеротрофы. Аэробы и анаэробы.	2			
38-39	Размножение организмов. Бесполое и половое размножение.	2			
40-41	Развитие гамет. Оплодотворение.	2			
42-43	Индивидуальное развитие организма. Эмбриональный период.	2			
44-45	Индивидуальное развитие организма. Постэмбриональный период.	2			
46-47	Генетика. Генетический понятия и символы. Методы генетики.	2			

48	Пр/р№4 «Решение задач»	1			
49-50	Законы наследственности, установленные Г. Менделем. Гипотеза чистоты гамет. Неполное доминирование. Дигибридное скрещивание. Анализирующее скрещивание. Генофонд.	2			
51	Пр/р№5 «Решение задач»	1			
52-53	Хромосомная теория наследственности. Закон Моргана. Взаимодействие генов. Генетика пола. Наследование сцепленное с полом. Цитоплазматическая наследственность.	2			
54	Пр/р№6 «Решение задач»	1			
55-56	Ненаследственная изменчивость. Норма реакции. Л/р№4 «Изучение модификационной изменчивости, построение вариационного ряда и вариационной кривой»	2			
57-58	Наследственная изменчивость, наследственные болезни.	2			
59-60	Селекция. Этапы развития селекции. Селекция растений.	2			
61-62	Селекция животных и микроорганизмов. Биотехнология.	2			
63	Контрольная работа по итогам 2 полугодия.	1			
ПОДГОТОВКА К ЕГЭ(5ч)					
64	Химический состав организмов.	1			
65	Клетка – структурная и функциональная единица организма. Строение клетки.	1			
66	Жизненный цикл клетки.	1			
67	Индивидуальное развитие организма	1			
68	Генетика. Методы генетики	1			
	Всего	68			

Критерии и нормы оценивания

Критерии оценивания за устный ответ.

Оценка "5" ставится, если ученик:

1. Показывает глубокое и полное знание и понимание всего объема программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей;
2. Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы. Устанавливать межпредметные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации. Последовательно, четко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал; давать ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий; при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы учителя. Самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу.

первоисточники; применять систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использование для доказательства выводов из наблюдений и опытов;

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

Оценка "4" ставится, если ученик:

1. 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 небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает выводы конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

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

3. В основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины;

4. Ответ самостоятельный;

5. Наличие неточностей в изложении материала;

6. Определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях;

7. Связное и последовательное изложение; при помощи наводящих вопросов ученика устно восполняются сделанные пропуски;

8. Наличие конкретных представлений и элементарных реальных понятий изучаемых явлений.

Оценка "3" ставится, если ученик:

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

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

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

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

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

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

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

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

Оценка "2" ставится, если ученик:

1. Не усвоил и не раскрыл основное содержание материала;

2. Не делает выводов и обобщений.

3. Не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов;

4. Имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу;

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

Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.

Оценка "5" ставится, если ученик:

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

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

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

Оценка "3" ставится, если ученик правильно выполнил не менее половины работ, допустил:

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

Оценка "2" ставится, если ученик:

• допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";

- или если правильно выполнил менее половины работы.

Оценка "1" ставится, если ученик:

- не приступал к выполнению работы;
- или правильно выполнил не более 10 % всех заданий.

Примечание.

• Учитель имеет право поставить ученику оценку выше той, которая предусмотрена нормами, если учеником оригинально выполнена работа.

• Оценки с анализом доводятся до сведения учащихся, как правило, на последующем уроке, предусматривается работа над ошибками, устранение пробелов.

Критерии выставления оценок за проверочные тесты.

1. Критерии выставления оценок за тест, состоящий из 10 вопросов.

§ Время выполнения работы: 10-15 мин.

§ Оценка «5» - 10 правильных ответов, «4» - 7-9, «3» - 5-6, «2» - менее 5 правильных ответов.

2. Критерии выставления оценок за тест, состоящий из 20 вопросов.

§ Время выполнения работы: 30-40 мин.

§ Оценка «5» - 18-20 правильных ответов, «4» - 14-17, «3» - 10-13, «2» - менее 10 правильных ответов.

Оценка выполнения практических (лабораторных) работ, опытов.

Оценка «5» ставится, если ученик:

1. правильно определил цель опыта;

2. выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов или 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 и сделал выводы;

5. проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).

6. эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

Оценка «4» ставится, если ученик 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 ученик:

1. правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы;

2. или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов;

3. опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчете были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в подписях рисунков, в данных таблицы или схемы и т.д.);

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 ученик:

1. не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подбирал нужное оборудование и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов;

2. или опыты, 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 ученик:

1. не приступал к выполнению работы;
- или правильно выполнил не более 10 % всех заданий

Примечание.

В тех случаях, когда учащийся показал оригинальный и наиболее рациональный подход к выполнению работы и в процессе работы, но не избежал тех или иных недостатков, оценка за выполнение работы по усмотрению учителя может быть повышена по сравнению с указанными выше нормами. Оценки с анализом доводятся до сведения учащихся, как правило, на последующем уроке.

Оценка умений проводить наблюдения.

Оценка «5» ставится, если ученик:

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 ученик:

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

Оценка «3» ставится, если ученик:

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;
3. допустил 1-2 ошибки в оформлении наблюдений и выводов.

Оценка «2» ставится, если ученик:

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 ученик не приступал к выполнению работы; или правильно выполнил не более 10 % всех заданий

Примечание.

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

КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Интерпретация полученных результатов тестирования

Проверка выполненных работ осуществляется следующим способом:

- варианты ответов, указанные в бланке для ответов, проверяют по «ключам» - правильным вариантам ответов;

-каждое **правильно выполненное** задание оценивается в 1 балл;

-каждое невыполненное задание (не выполнявшееся или выполненное с ошибкой) оценивается в 0 баллов;

Оценка знаний учащихся

(устные и письменные ответы учащихся на вопросы)

Исходя из поставленной цели и возрастных возможностей учащихся, необходимо учитывать: правильность и осознанность изложения содержания, полноту раскрытия понятий, точность употребления научных терминов;

степень сформированности интеллектуальных и общеучебных умений;

самостоятельность ответа;

речевую грамотность и логическую последовательность ответа.

Отметка «5»:

полно раскрыто содержание материала в объеме программы и учебника;

четко и правильно даны определения и раскрыто содержание понятий; верно использованы научные термины;

для доказательства использованы различные умения, выводы из наблюдений и опытов;

ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания.

Отметка «4»:

раскрыто основное содержание материала;

в основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины;

ответ самостоятельный;

определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов.

Отметка «3»:

усвоено основное содержание учебного материала, но изложено фрагментарно, не всегда последовательно;

определения понятий недостаточно четкие;

не использованы в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений и опытов или допущены ошибки при их изложении;

допущены ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определении понятий.

Отметка «2»:

основное содержание учебного материала не раскрыто;

не даны ответы на вспомогательные вопросы учителя;

допущены грубые ошибки в определении понятий, при использовании терминологии.

Оценка практических умений учащихся

1. Оценка умений ставить опыты

Учитель должен учитывать:

самостоятельность подбора оборудования и объектов;

последовательность в выполнении работы по закладке опыта;

логичность и грамотность в описании наблюдений, в формулировке выводов из опыта.

Отметка «5»:

правильно определена цель опыта;

самостоятельно и последовательно проведены подбор оборудования и объектов, а также работа по закладке опыта;

научно грамотно, логично описаны наблюдения и сформулированы выводы из опыта.

Отметка «4»:

правильно определена цель опыта;

самостоятельно проведена работа по подбору оборудования, объектов; при закладке опыта допускаются 1-2 ошибки;

в целом грамотно и логично описаны наблюдения и сформулированы основные выводы из опыта;

в описании наблюдений из опыта допущены неточности, выводы неполные.

Отметка «3»:

правильно определена цель опыта;

подбор оборудования и объектов, а также работы по закладке опыта проведены с помощью учителя;

допущены неточности и ошибки при закладке опыта, описании наблюдений, формулировании выводов.

Отметка «2»: не определена самостоятельно цель опыта;

не подготовлено нужное оборудование;

допущены существенные ошибки при закладке и оформлении опыта.

Оценка умений проводить наблюдения

Учитель должен учитывать:

правильность проведения наблюдений по заданию;

умение выделять существенные признаки у наблюдаемого объекта (процесса);

логичность и научную грамотность в оформлении результатов наблюдений и в выводах.

Отметка «5»:

правильно по заданию учителя проведено наблюдение;

выделены существенные признаки у наблюдаемого объекта (процесса);

логично, научно грамотно оформлены результаты наблюдений и выводы.

Отметка «4»: правильно по заданию учителя проведено наблюдение;

при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса) выделены второстепенные; допущена небрежность в оформлении наблюдений и выводов.

Отметка «3»: допущены неточности и 1-2 ошибки в проведении наблюдений по заданию учителя;

при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса) выделены лишь некоторые;

допущены ошибки (1-2) в оформлении наблюдений и выводов.

Отметка «2»:

допущены ошибки (3-4) в проведении наблюдений по заданию учителя;

неправильно выделены признаки наблюдаемого объекта (процесса);

допущены ошибки (3-4) в оформлении наблюдений и выводов.

Литература для учителя

1. Актуальные проблемы биологии. - М.: Дрофа, 2017. - 224 с.
2. Биология сельскохозяйственных животных с основами ветеринарии. 10-11 класс. Элективный курс. - Москва: СИНТЕГ, 2017. - 440 с.
3. Биология. 10 класс. Основы генетики. Менделизм. Уроки с использованием модульной технологии. - М.: Учитель, 2018. - 112 с.

4. Биология. 5-11 классы. Программа. Тематическое планирование. - М.: Владос, 2016. - 208 с.
5. Богданов, Н.А. Биология. 10 класс. Контрольно-измерительные материалы / Н.А. Богданов. - Москва: РГГУ, 2017. - 502 с.
6. Гуманитарная биология и экология. Учебно-методическое пособие. - М.: Издательство МГУ, 2017. - 570 с.
7. Интегрированный урок в 11 классе. Биология - Химия. Возникновение и начальное развитие жизни на Земле. - М.: Учитель, 2016. - 105 с.
8. Мухамеджанов, И. Р. Тесты, зачеты, блицопросы по биологии. 10-11 классы / И.Р. Мухамеджанов. - М.: ВАКО, 2016. - 224 с.