

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа п.Подрезчиха
Белохолуницкого района Кировской области

Рассмотрена
на педагогическом совете школы
Протокол № 1 от 29.08.2023 года

Утверждена
Приказ №65 от 29.08.2023 г.
Директор _____ Т.А. Архипова

**Рабочая программа по биологии
для 7 класса**

Автор:
Гонцова Лидия Валентиновна
учитель географии

Подрезчиха 2023

Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии для 7 класса составлена на основе следующих нормативных документов: Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» от 17 декабря 2010 года № 1897; примерной основной образовательной программы основного общего образования, одобренной Федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию, протокол заседания от 8 апреля 2015 г. №1/15; авторской программы по предмету биология 7 класс В.В. Пасечника.

Главным компонентом учебно-методического комплекса является учебник Биология Животные 7 класс.: В.В. Латюшин, В.А. Шапкин. -М. : Дрофа, 2017. рекомендованный Министерством просвещения Российской Федерации.

Уровень изучения учебного материала - базовый. учебным планом школы на изучение биологии предусмотрено 68 часов из федерального компонента

Цели изучения биологии в основной школе:

1) формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях её развития исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека, для развития современных естественно-научных представлений о картине мира;

2) формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;

3) приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;

4) формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью

своему и окружающих, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;

5) формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;

6) освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты

1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;

3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;

5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в

пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

9) формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные результаты

В соответствии ФГОС ООО выделяются три группы универсальных учебных действий: регулятивные, познавательные, коммуникативные.

Регулятивные УУД

1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся сможет:

- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
- идентифицировать собственные проблемы и определять главную

проблему;

- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
- обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.

2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;
- обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
- определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
- выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);
- выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;
- составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);
- определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;
- описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;

- планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. Обучающийся сможет:

- определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
- систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;
- отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
- оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
- находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;
- работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;
- устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;
- сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Обучающийся сможет:

- определять критерии правильности (корректности) выполнения

учебной задачи;

- анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;

- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;

- оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;

- обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;

- фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.

5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной. Обучающийся сможет:

- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;

- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;

- принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;

- самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;

- ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;

- демонстрировать приемы регуляции психофизиологических/эмоциональных состояний для достижения эффекта успокоения (устранения

эмоциональной напряженности), эффекта восстановления (ослабления проявлений утомления), эффекта активизации (повышения психофизиологической реактивности).

Познавательные УУД

6. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы. Обучающийся сможет:

- подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;
- выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;
- выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- выделять явление из общего ряда других явлений;
- определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;
- строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
- строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;
- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
- самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности

информации;

- вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником;

- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);

- выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные / наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;

- делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

7. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- обозначать символом и знаком предмет и/или явление;
- определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;

- создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;
- строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;

- создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;

- преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;

- переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот;

- строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;

- строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;

- анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата.

8. Смысловое чтение. Обучающийся сможет:

- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);

- ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;

- устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;

- резюмировать главную идею текста;

- преобразовывать текст, «переводя» его в другую модальность, интерпретировать текст (художественный и нехудожественный – учебный, научно-популярный, информационный, текст non-fiction);

- критически оценивать содержание и форму текста.

9. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. Обучающийся сможет:

- определять свое отношение к природной среде;

- анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;

- проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций;

- прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного

фактора на действие другого фактора;

- распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;
- выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы.

10. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем. Обучающийся сможет:

- определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;
- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;
- формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;
- соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

Коммуникативные УУД

11. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. Обучающийся сможет:

- определять возможные роли в совместной деятельности;
- играть определенную роль в совместной деятельности;
- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль

(владение механизмом эквивалентных замен);

- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;

- предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;

- выделять общую точку зрения в дискуссии;

- договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;

- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);

- устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

12. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. Обучающийся сможет:

- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;

- отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);

- представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;

- соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;

- высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;

- принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;

- создавать письменные «клишированные» и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств;
- использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;
- использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя;
- делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.

13. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ). Обучающийся сможет:

- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
- выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;
- выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;
- использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;
- использовать информацию с учетом этических и правовых норм;
- создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

В результате изучения курса биологии в основной школе:

Выпускник **научится** пользоваться научными методами для распознавания биологических проблем; давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека; проводить наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описывать биологические объекты, процессы и явления; ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты.

Выпускник **овладеет** системой биологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки.

Выпускник **освоит** общие приемы: оказания первой помощи; рациональной организации труда и отдыха; выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма; правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Выпускник **приобретет** навыки использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.

Выпускник получит возможность научиться:

- *осознанно использовать знания основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни в быту;*
- *выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;*
- *ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;*

- *создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.*

Живые организмы

Выпускник научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных, грибов и бактерий;
- аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;
- осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;
- объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных на примерах сопоставления биологических объектов;
- выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Выпускник получит возможность научиться:

- *находить информацию о растениях, животных грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;*
- *основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее.*
- *использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; размножения и выращивания культурных растений, уходом за домашними животными;*
- *ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);*
- *осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;*

- *создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактериях и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;*

- *работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.*

Человек и его здоровье

Выпускник научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;

- аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными;

- аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных;

- аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;

- объяснять эволюцию вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов и других материальных артефактов;

- выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку;

- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани органы, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;

- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.); делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;
- анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;
- описывать и использовать приемы оказания первой помощи;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Выпускник получит возможность научиться:

- *объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, кровотечениях;*
- *находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;*
- *ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;*
- *находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов;*
- *анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.*

- *создавать собственные письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;*

- *работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.*

Общие биологические закономерности

Выпускник научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;

- аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;

- аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;

- осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;

- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;

- объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;

- объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования;

- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные признаки биологических объектов;

- сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними в агроценозах;
- находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Выпускник получит возможность научиться:

- *понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и пути решения этих проблем;*
- *анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих, последствия влияния факторов риска на здоровье человека;*
- *находить информацию по вопросам общей биологии в научно-популярной литературе, специализированных биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;*
- *ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью и здоровью других людей (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);*

- *создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии и охраны окружающей среды на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;*

- *работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с теоретическими и практическими проблемами в области молекулярной биологии, генетики, экологии, биотехнологии, медицины и охраны окружающей среды, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.*

Предметные результаты

- 1) выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов животных и процессов, характерных для живых организмов;
- 2) аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов животных;
- 3) аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, бактерий, грибов;
- 4) осуществлять классификацию животных на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- 5) раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;
- 6) объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп животных на примерах сопоставления биологических объектов;
- 7) выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;
- 8) различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные

признаки биологических объектов;

9) сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

10) устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов животных;

11) использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;

12) знать и аргументировать основные правила поведения в природе;

13) анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;

14) описывать и использовать приемы выращивания и размножения домашних животных, ухода за ними;

15) знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

16) находить информацию о растениях, животных грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;

17) научиться основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее.

18) использовать приемы оказания первой помощи при укусах животных, уходом за домашними животными;

19) ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);

20) осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;

21) создавать собственные письменные и устные сообщения о животных, на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;

22) работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности животных, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

Содержание учебного предмета

Царство Животные

Многообразие и значение животных в природе и жизни человека. Зоология – наука о животных. Общее знакомство с животными. Животные ткани, органы и системы органов животных. *Организм животного как биосистема.* Среда обитания животных. Сезонные явления в жизни животных. Поведение животных (раздражимость, рефлексы и инстинкты). Разнообразие отношений животных в природе.

Одноклеточные животные или Простейшие

Общая характеристика простейших. *Происхождение простейших.* Значение простейших в природе и жизни человека. Пути заражения человека и животных паразитическими простейшими. Меры профилактики заболеваний, вызываемых одноклеточными животными.

Тип Кишечнополостные

Многоклеточные животные. Общая характеристика типа Кишечнополостные. Регенерация. *Происхождение* и значение Кишечнополостных в природе и жизни человека.

Черви

Общая характеристика червей. Типы червей: плоские, круглые, кольчатые. Свободноживущие и паразитические плоские и круглые черви. Пути заражения человека и животных паразитическими червями. Меры профилактики заражения. Борьба с червями-паразитами. Значение дождевых червей в почвообразовании. *Происхождение червей.*

Тип Моллюски

Общая характеристика типа Моллюски. Многообразие Моллюсков. *Происхождение моллюсков* и их значение в природе и жизни человека.

Тип Членистоногие

Общая характеристика типа Членистоногих. Среды жизни. Инстинкты. *Происхождение членистоногих.*

Класс Ракообразные. Особенности строения и жизнедеятельности ракообразных, их значение в природе и жизни человека. Охрана Ракообразных.

Класс Паукообразные. Особенности строения и жизнедеятельности паукообразных, их значение в природе и жизни человека. Клещи – переносчики возбудителей заболеваний животных и человека. Меры профилактики.

Класс Насекомые. Особенности строения и жизнедеятельности насекомых. Значение насекомых в природе и сельскохозяйственной деятельности человека. Насекомые – вредители. *Меры по сокращению численности насекомых-вредителей. Насекомые, снижающие численность вредителей растений.* Насекомые – переносчики возбудителей и паразиты человека и домашних животных. Одомашненные насекомые: медоносная пчела и тутовый шелкопряд.

Тип Хордовые

Общая характеристика типа Хордовых. Подтип Бесчерепные. Ланцетник. Подтип Черепные или Позвоночные. Общая характеристика рыб. Места обитания и внешнее строение рыб. Особенности внутреннего строения

и процессов жизнедеятельности у рыб в связи с водным образом жизни. Размножение и развитие и миграция рыб в природе. Основные систематические группы рыб. Значение рыб в природе и жизни человека. Хозяйственное значение рыб, рыбоводство и охрана рыбных запасов.

Класс Земноводные. Общая характеристика класса Земноводные. Места обитания и распространение земноводных. Особенности внешнего строения в связи с образом жизни. Внутреннее строение земноводных. Размножение и развитие земноводных. *Происхождение земноводных.* Многообразие современных земноводных и их охрана. Значение земноводных в природе и жизни человека.

Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика класса Пресмыкающиеся. Места обитания, особенности внешнего и внутреннего строения Пресмыкающихся. Размножение пресмыкающихся. *Происхождение* и многообразие древних пресмыкающихся. Значение пресмыкающихся в природе и жизни человека.

Класс Птицы. Общая характеристика класса Птицы. Места обитания и особенности внешнего строения птиц. Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности птиц. Размножение и развитие птиц. Сальмонеллез – опасное заболевание, передающееся через яйца птиц. *Сезонные явления в жизни птиц. Экологические группы птиц.* Происхождение птиц. Значение птиц в природе и жизни человека. Охрана птиц. Птицеводство. *Домашние птицы, приемы выращивания и ухода за птицами.*

Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса Млекопитающие. Среды жизни млекопитающих. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих. Органы полости тела. Нервная система и поведение млекопитающих, *рассудочное поведение.* Размножение и развитие млекопитающих. Происхождение млекопитающих. Многообразие млекопитающих. Млекопитающие – переносчики возбудителей опасных заболеваний. Меры борьбы с грызунами. Меры предосторожности и первая помощь при укусах животных. Профилактика

бешенства. Экологические группы млекопитающих. Сезонные явления в жизни млекопитающих. Происхождение и значение млекопитающих. Их охрана. Виды и важнейшие породы домашних млекопитающих. Приемы выращивания и ухода за домашними млекопитающими. *Многообразие птиц и млекопитающих родного края.*

Эволюция строения и функций органов и их систем

Покровы тела. Опорно-двигательная система и способы передвижения. Полости тела. Органы дыхания и газообмен. органы пищеварения. Обмен веществ и превращения энергии. Кровеносная система. Кровь. Органы выделения. Органы чувств, нервная система, инстинкт, рефлекс. регуляция деятельности организма. Органы размножения, продления рода. Способы размножения животных. Оплодотворение. Развитие животных с превращением и без превращения. Периодизация и продолжительность жизни животных. Усложнение животных в процессе эволюции.

Развитие и закономерности размещения животных на Земле.

Доказательства эволюции: сравнительно-анатомические, эмбриологические, палеонтологические. Ч. Дарвин о причинах эволюции животного мира. Усложнение строения животных и разнообразие видов как результат эволюции. Ареалы обитания. Миграции. Закономерности размещения животных.

Биоценозы.

Естественные и искусственные биоценозы (водоём, луг, степь, тундра, лес, населённый пункт). Факторы среды и их влияние на биоценозы. Цепи питания, поток энергии. Взаимосвязь компонентов биоценоза и их приспособленность друг к другу.

Животный мир и хозяйственная деятельность человека.

Влияние деятельности человека на животных. Промысел животных. Одомашнивание. Разведение, основы содержания и селекции сельскохозяйственных животных. Охрана животного мира: законы,

система мониторинга, охраняемые территории. Красная книга.
Рациональное использование животных.

Тематическое планирование

Тематический план.

№	Тема.	Количество	
		Часов.	Лабораторных работ.
1	Введение	2	0
2	Простейшие	2	1
3	Многоклеточные животные	35	9
4	Эволюция строения и функций органов и их систем у животных	14	1
5	Развитие и закономерности размещения животных на Земле.	4	
6	Биоценозы	4	0
7	Животный мир и хозяйственная деятельность человека.	4	
8	Обобщение. Итоговый тест.	3	
	Итого за год.	68	13

№	Дата		Тема
	План	Факт	
Введение (2ч)			
1/1			Введение. История развития зоологии.
2/2			Современная зоология
Простейшие(2ч)			
3/1			Простейшие. Класс Саркодовые. Л/р.№1
4/2			Простейшие. Класс Жгутиковые и Ресничные.
Многоклеточные организмы (35ч)			
5/1			Тип Губки
6/2			Тип Кишечнополостные
7/3			Тип Плоские черви
8/4			Тип Круглые черви. Л/р №2
9/5			Тип Кольчатые черви или Кольчецы
10/6			Классы кольцецов. Л/р №3
11/7			Тип Моллюски Л/р №4
12/8			Классы Моллюсков
13/9			Тип Иглокожие
14/10			Контрольный тест №1."Черви. Моллюски. Иглокожие"
15/11			Тип Членистоногие. Л/р №5
16/12			Класс Насекомые. Л/р №6
17/13			Отряды насекомых
18/14			Отряды насекомых

19/15			Отряды насекомых
20/16			Отряд Перепончатокрылых
21/17			Контрольный тест №2. "Беспозвоночные животные"
22/18			Тип Хордовые
23/19			Подтип Позвоночные. Класс Рыб. Л/р №7
24/20			Класс Хрящевые рыбы.
25/21			Класс Костные рыбы
26/22			Класс земноводные, или Амфибии
27/23			Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии
28/24			Контрольный тест №3 «Рыбы. Земноводные. Пресмыкающиеся».
29/25			Класс Птицы. Л/р №8
30/26			Отряды Птиц
31/27			Отряды Птиц
32/28			Отряды Птиц
33/29			Класс Млекопитающие, или Звери
34/30			Отряды Млекопитающих
35/31			Отряды Млекопитающих
36/32			Отряды Млекопитающих
37/33			Отряды Млекопитающих
38/34			Обобщающий урок по теме «Хордовые животные»
39/35			Контрольный тест №4 «Хордовые животные»
Эволюция строения и функций органов и их систем (14ч)			
40/1			Покровы тела. Л/р №9
41/2			Опорно-двигательная система
42/3			Способы передвижения животных. Полости тела. Л/р №10

43/4			Органы дыхания и газообмен. Л/р №11
44/5			Органы пищеварения. Обмен веществ и превращение энергии
45/6			Кровеносная система. Кровь.
46/7			Органы выделения
47/8			Нервная система. Рефлекс. Инстинкт. Л/р №12
48/9			Органы чувств. Регуляция деятельности организма. Л/р №13
49/10			Продление рода. Органы размножения.
50/11			Способы размножения животных. Оплодотворение.
51/12			Развитие животных с превращением и без превращения. Л/р №14
52/13			Периодизация и продолжительность жизни животных.
53/14			Обобщающий урок по теме «Эволюция строения и функций органов и их систем» Контрольный тест №5
Развитие и закономерности размещения животных на Земле (4ч)			
54/1			Доказательства эволюции животных
55/2			Ч.Дарвин о причинах эволюции животного мира
56/3			Усложнение строения животных. Многообразие видов как результат эволюции.
57/4			Ареалы обитания. Миграции. Закономерности размещения животных.
Биоценозы (4ч)			
58/1			Естественные и искусственные биоценозы. Факторы среды и их влияние на биоценозы.
59/2			Цепи питания. Поток энергии.

60/3			Взаимосвязь компонентов биоценоза и их приспособленность друг к другу.
61/4			Обобщающий урок по темам «Развитие и закономерности размещения животных на Земле. Биоценозы»
			Животный мир и хозяйственная деятельность человека (4ч)
62/1			Воздействие человека и его деятельности на животный мир
63/2			Одомашнивание животных
64/3			Законы России об охране животного мира. Система мониторинга.
65/4			Охрана и рациональное использование животного мира
Обобщение Контрольный тест (3ч)			
66/1			Обобщение материала.
67/2			Обобщение материала.
67/3			Промежуточная аттестация

Контрольно-измерительные материалы

Форма промежуточной аттестации – тест.

Демонстрационный материал текста промежуточной аттестации

Критерии оценки демонстрационного материала

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса

1. Учебно-методическое обеспечение

Для учащихся:

1. Учебник Биология. :Животные. 7 класс : учеб. для общеобразоват. организаций/ [В. В. Латюшин, В.А.Шапкин . – 4-е изд. – М.: Дрофа, 2017. – 304 с.
2. Биология. Рабочая тетрадь 6класс. Учебное издание. Серия «Линия жизни». Авторы: д-р пед. наук В.В Пасечник, д-р пед. наук С. В. Суматохина, канд. пед. наук Г. С. Калинова, канд. пед. наук Г. Г. Швецов, канд. пед. наук З. Г. Гапонюк. - М.: Просвещение, 2016.

Для учителя:

- 1) Учебник Биология. 5-6 класс : учеб. для общеобразоват. организаций/ [В. В. Пасечник, С. В. Суматохин, Г. С. Калинова, З. Г. Гапонюк]; под ред. В.В. Пасечника. – 4-е изд. – М.: Просвещение, 2015. – 160 с. : ил. – (Линия жизни).
- 2) Биология. Рабочая тетрадь 6класс. Учебное издание. Серия «Линия жизни». Авторы: д-р пед. наук В.В Пасечник, д-р пед. наук С. В. Суматохина, канд. пед. наук Г. С. Калинова, канд. пед. наук Г. Г. Швецов, канд. пед. наук З. Г. Гапонюк. - М.: Просвещение, 2016.
- 3) Уроки биологии. 5-6 классы. Пособие для учителя.
- 4) Биология. Планируемые результаты: карта прохождения рабочей программы. 5-6 классы.
- 5) Биология. Рабочие программы. 5-9 классы.

Контрольно-измерительные материалы

Форма промежуточной аттестации – итоговый тест

Итоговый тест. 7 класс. Вариант 1

В заданиях 1-10 выберите один верный ответ

1. У ланцетника и других бесчерепных животных скелет
1) отсутствует 2) наружный 3) внутренний хрящевой или костный 4) в течение всей жизни представлен хордой
2. Клетка простейших:
1) выполняет определенную функцию 3) является составной частью тканей
2) представляет собой самостоятельный организм 4) имеет плотную оболочку
3. Какое животное обладает способностью восстанавливать утраченные части тела?
1) пресноводная гидра 2) большой прудовик 3) рыжий таракан 4) человеческая аскарида
4. Беспозвоночных животных с лучевой симметрией тела, добывающих пищу и защищающихся от врагов с помощью стрекательных клеток, относят к типу 1) членистоногих 2) моллюсков
3) кольчатых червей 4) кишечнополостных
5. С помощью боковой линии рыба воспринимает
1) запах предметов 2) окраску предметов
3) звуковые сигналы 4) направление и силу течения воды
6. Аскарида не переваривается в кишечнике человека, так как
1) отличается огромной плодовитостью 2) может жить в бескислородной среде
3) быстро движется в направлении, противоположном движению пищи
4) тело покрыто оболочкой, на которую не действует пищеварительный сок
7. Членистоногих, у которых к грудному отделу тела прикрепляются три пары ног, относят к классу: 1) ракообразных
2) паукообразных 3) насекомых 4) сосальщиков
8. Кровеносная система в процессе исторического развития впервые появляется у: 1) моллюсков
2) плоских червей 3) кольчатых червей 4) кишечнополостных
9. У каких животных в процессе эволюции появляется второй круг кровообращения? 1) хрящевых рыб 2) костных рыб
3) земноводных 4) пресмыкающихся
10. Какая стадия отсутствует у насекомых с неполным превращением?

1) куколки 2) личинки 3)яйца 4) взрослого насекомого

11. Установите последовательность появления групп хордовых животных в процессе эволюции:

А) Млекопитающие Б) Пресмыкающиеся В) Рыбы Г) Птицы Д) Бесчерепные хордовые

В заданиях 12-14 вставьте недостающее понятие

12. Процесс восстановления утраченного участка тела - это.....

13. Воспроизведение себе подобных – это.....

14. Природное сообщество, состоящее из животных, растений, грибов, лишайников и бактерий, это.....

15. Выберите три признака, характерные для млекопитающих:

А) два круга кровообращения Г) наличие диафрагмы

Б) сухая кожа без желез Д) легочные мешки

В) трехкамерное сердце Е) развитость коры больших полушарий головного мозга 16. Установите соответствие между видом животного и особенностью строения его сердца.

ВИД ЖИВОТНОГО

ОСОБЕННОСТЬ СТРОЕНИЯ СЕРДЦА

А) прыткая ящерица

1) трехкамерное без перегородки в желудочке

Б) жаба

2) трехкамерное с неполной перегородкой в желудочке

В) озёрная лягушка

3)

четырёхкамерное

Г) синий кит

Д) серая крыса

Е) сокол сапсан

17. Объясните, каково значение в природе дождевых червей.

18. Приведите примеры положительного и отрицательного воздействия человека на природу в результате хозяйственной деятельности.

Итоговый тест. 7 класс. Вариант 2.

В заданиях 1-10 выберите один верный ответ 1. У большинства брюхоногих

моллюсков скелет:

1) отсутствует 2) наружный 3)внутренний хрящевой или костный 4) в течение всей жизни

представлен хордой 2. Нервная система хордовых животных:

1) представляет собой трубку, расположенную на спинной стороне тела

2)представляет собой нервную цепочку, расположенную на брюшной стороне тела

3)состоит из нервных стволов и нервных узлов

4)состоит из нервных клеток, образующих нервную сеть

3.Пресмыкающихся называют настоящими наземными животными, так как они

- 1) дышат атмосферным кислородом 2) размножаются на суше
- 3) откладывают яйца 4) имеют легкие

4. Млекопитающих можно отличить от других позвоночных по наличию

- 1)волосного покрова и ушных раковин 2)голой кожи, покрытой слизью 3)рогового панциря или щитков

4)сухой кожи с роговыми чешуями 5. Предками древних амфибий были:

- 1)акулы 2)осетровые 3)лососевые 4)кистеперые 6. К типу кишечнополостных

относятся:

- 1) слизи 2) пескожилы 3) медузы 4) дождевые черви. 7.На голову, грудь и брюшко тело

четко расчленено у

- 1)речного рака 3) клеща 2)паука-каракурта 4) мухи

8. Преодолевать сопротивление воды при движении окуну помогает

- 1)боковая линия 2)хороший слух 3)покровительственная окраска
- 4) черепицеобразное расположение чешуи

9. Высокая интенсивность обмена веществ у птиц и млекопитающих — следствие возникновения у них в процессе эволюции:

- 1)разнообразных тканей 2)четырёхкамерного сердца и теплокровности
- 3)легочного дыхания 4)развитой пищеварительной системы

10. Признак приспособленности птиц к полету -

- 1) появление четырехкамерного сердца 3) наличие полых костей
- 2) роговые щитки на ногах 4) наличие копчиковой железы

11. Установите последовательность появления групп животных в процессе эволюции:

- А) Кольчатые черви Б) Круглые черви В) Простейшие
- Г) Кишечнополостные Д) Плоские черви

В заданиях 12-14 вставьте

недостающее понятие

12. Органами выделения насекомых являются.....

13. Форма взаимовыгодных отношений между живыми организмами – это.....

14.Процесс слияния гамет, называется

15.Выберите три признака, характерных для животных?

- А) синтезируют органические вещества в процессе фотосинтеза
- Б) питаются готовыми органическими веществами

- В) активно передвигаются
 Г) растут в течение всей жизни
 Д) способны к вегетативному размножению
 Е) дышат кислородом воздуха
16. Установите соответствие между признаком животного и классом

ПРИЗНАК

КЛАСС

- А) оплодотворение внутреннее 1) Земноводные
 Б) оплодотворение у большинства видов наружное 2) Пресмыкающиеся
 В) непрямое развитие (с превращением)
 Г) размножение и развитие происходит на суше
 Д) тонкая кожа, покрытая слизью
 Е) яйца с большим запасом питательных веществ

17. Объясните, почему необходимо бороться с комарами и клещами.

18. Известно, что у насекомых развитие с полным превращением имеет преимущества перед развитием с неполным превращением. Почему?

Критерии ответов по биологии 7 класс

№	Вариант 1	Вариант 2	Количество баллов
1	4	1	1
2	2	1	1
3	1	2	1
4	4	1	1
5	4	4	1
6	4	3	1
7	3	4	1
8	3	4	1

9	3	2	1
10	1	3	1
11	Д,В,Б,Г,А	В,Г,Д,Б,А	2 (при одной ошибке 1 балл)
12	Регенерация	мальпигиевые сосуды	1
13	Размножение	симбиоз	1
14	Биоценоз	оплодотворение	1
15	АГЕ	Б,В,Е	3
16	1. Б,В 2. А 211333 3. Г,Д,Е	1. Б,В,Д 2. А,Г,Е 211212	6
17	участвуют в почвообразовании, разлагают органические остатки, улучшают структуру почвы и проницаемость в неё воздуха и влаги, являются кормом для других животных	комары надоедливы, вызывают аллергию, некоторые комары - переносчики малярии. клещи: переносчики клещевого энцефалита, сыпного и возвратного тифа, чесотки; паутиные клещи вредят садоводству	3

18	<p>положительное: искусственное поддержание оптимальных условий для жизни выведенных человеком высокопродуктивных и устойчивых к заболеваниям пород животных; акклиматизация животных в новых ареалах; создание охраняемых территорий и т.д.</p> <p>отрицательное: промысел животных, вырубка лесов, распашка земель, осушение болот, затапливание территорий для создания водохранилищ, загрязнения и др.</p>	<p>Развитие насекомых с полным превращением протекает в двух средах обитания, между личинками и взрослыми насекомыми отсутствует конкуренция за пищу и территорию.</p>	3
----	--	--	---

Критерии оценки выполнения работы:

Отметка	% выполнения заданий теста	Количество баллов
«5»	Правильно выполнено 92 – 100% заданий теста	26-30
«4»	Правильно выполнено 72 – 88% заданий теста	21-25
«3»	Правильно выполнено 52 – 68% заданий теста	15-20
«2»	Правильно выполнено менее 52%	Менее 15