

Приложение № 11 к приказу № 84-ОД
«О внесении изменений в адаптированную
основную образовательную
программу основного общего образования»

от «30» августа 2022г

Адаптированная рабочая программа для
обучающихся ОВЗ (ЗПР вариант 7.1)
по биологии
7 -9 класс

Составитель: Усынина Н.Б. ,
учитель биологии МБОУ Волковской СОШ

п.Новый, 2022 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ;
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010г. №1897, в ред. от 31 декабря 2015 г.);
- Основная образовательная программа основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 8 апреля 2015 г. №1/15, в редакции протокола № 1/20 от 04.02.2020 федерального учебно-методического объединения по общему образованию);
- Федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, утвержденный приказом Министерства просвещения РФ;
- Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ Волковской СОШ;
- Положение об адаптированной рабочей программе учителя для детей с ОВЗ в МБОУ Волковской СОШ.

Специфика адаптированной рабочей программы:

Адаптированная рабочая программа по курсу «Биология» адресована ученику с ЗПР, который характеризуется уровнем развития несколько ниже возрастной нормы.

В программе сохранено основное содержание общеобразовательной школы, но учитываются индивидуальные особенности учащегося и специфика усвоения им учебного материала.

Рабочая программа направлена на коррекцию недостатков в знаниях учащегося с ограниченными возможностями здоровья, преодоление трудностей в освоении курса «Биология», оказание помощи и поддержки детям данной категории.

В основе курса лежит системно-деятельностный подход, который обеспечивает:

- ✓ формирование готовности к саморазвитию и непрерывному образованию;
- ✓ активную учебно-познавательную деятельность обучающихся;
- ✓ построение образовательного процесса с учётом индивидуальных возрастных, психологических и физиологических особенностей обучающихся.

Рабочая программа ориентирована на использование УМК:

Биология. 7 класс: учебник для общеобразовательных организаций [В.В. Пасечник, С.В. Суматохин, Г.С.Калинова] - М.: Просвещение, 2021 г. Серия «Линия жизни».

Биология. 9 класс: учебник для общеобразовательных организаций / [Пасечник В.В., Каменский А.А., Швецов Г.Г., Гапонюк З.Г.]; под редакцией В.В. Пасечника. –М.: Просвещение, 2019. – с 208. – (Линия жизни). (Гриф: Рекомендовано МО РФ

Описание места учебного предмета в учебном плане

Предмет «Биология» изучается на уровне основного общего образования в качестве обязательной дисциплины в 5-9 классе. В 7 классе – 34 часа (при 34 неделях учебного года по 1 часу), 9 классе - 68 часов (при 34 неделях учебного года, по 2 часа в неделю).

Краткая психолого-педагогическая характеристика обучающегося с ЗПР

Программа учитывает особенности ученика с задержкой психического развития. При ее реализации осуществляется коррекционная направленность обучения учащегося.

1. Наиболее ярким признаком является незрелость эмоционально-волевой сферы; ученику очень сложно сделать над собой волевое усилие, заставить себя выполнить что-либо.

2. Снижены показатели внимания: затруднение переключения, снижены показатели

сосредоточенности. Нарушения внимания могут сопровождаться повышенной двигательной и речевой активностью.

3. Нарушения восприятия выражается в затруднении построения целостного образа. Ребенку может быть сложно, узнать известные ему предметы в незнакомом ракурсе. Такая структурность восприятия является причиной недостаточности, ограниченности, знания об окружающем мире. Также страдает скорость восприятия и ориентировка в пространстве.

4. Продуктивность запоминания низкая. Лучше развита зрительная и кинестетическая память.

5. Наблюдается системное недоразвитие речи - нарушение ее лексико-грамматической стороны. Низкий уровень словарного запаса.

6. У школьника наблюдается отставание в развитии всех форм мышления; оно обнаруживается в первую очередь во время решения задач на словесно - логическое мышление.

7. У учащегося - высокая утомляемость.

Коррекционные цели программы:

- ✓ развитие эмоционально-личностной сферы и коррекции ее недостатков;
- ✓ развитие познавательной деятельности;
- ✓ формирование произвольной деятельности и поведения;
- ✓ коррекция нарушения речи.

Основными задачами коррекционно-развивающего обучения являются:

-активизация познавательной деятельности учащихся (достигается реализацией принципа доступности учебного материала, обеспечением «эффекта новизны» при решении учебных задач);

-повышение уровня их умственного развития (приемы анализа, сравнения, обобщения, навыки группировки и классификации);

-нормализация учебной деятельности, воспитывать навыки самоконтроля, самооценки;

-развивать словарь, устную монологическую речь детей в единстве с обогащением ребенка знаниями и представлениями об окружающей действительности;

-осуществлять психокоррекцию поведения ребенка (коррекция недостатков эмоционально-личностного и социального развития);

-проводить социальную профилактику, формировать навыки общения, правильного поведения.

-социально-трудова адаптация.

Программа строит обучение детей на основе принципа коррекционно- развивающей направленности учебно-воспитательного процесса.

В ходе реализации программы учитель отводит особое место коррекционным упражнениям по развитию памяти, мышления, внимания, обогащению словарного запаса, логического мышления.

Формы и методы работы, направленные на обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

Реализация программы предполагает применение на уроках коррекционно-развивающих, информационно-коммуникативных, объяснительно-иллюстративных и игровых педагогических технологий, которые оптимально подходят для обучающихся с задержкой психического развития, способствуют развитию элементарных мыслительных операций (сравнение, обобщение, анализ), восполнению пробелов в знаниях учащихся с задержкой психического развития.

1. Новый материал строится и преподается предельно развернуто; при ознакомлении с новым материалом широко применять наглядные средства;

2. При выполнении ребенком самостоятельной работы необходимо давать устно (письменно) доступные инструкции по отдельным заданиям;

3. Практическая деятельность учащегося сопровождается работой по схемам, таблицам, с раздаточным материалом, опираясь в работе на зрительную и тактильную память.

4. Систематически повторяется изученный материал для закрепления ранее изученного и полноценного усвоения нового;

5. Чередуются виды деятельности, способствующие нормализации внимания;

6. Создавать ситуацию успеха в учебной деятельности, больше внимания уделять мотивационной стороне обучения.

7. Составляется домашнее задание в сторону малого объема;

8. Для исключения утомляемости на уроке проводится физкультминутка;

9. Материал подается небольшими объемами, с постепенным усложнением.

10. Не требовать немедленного включения в работу.

При определении методик обучения особое внимание уделяется повышению уровня интеллектуального развития учащихся.

Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса

Личностные результаты освоения основной образовательной программы

1. Российская гражданская идентичность (патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувство ответственности и долга перед Родиной, идентификация себя в качестве гражданина России, субъективная значимость использования русского языка и языков народов России, осознание и ощущение личностной сопричастности судьбе российского народа). Осознание этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества (идентичность человека с российской многонациональной культурой, сопричастность истории народов и государств, находившихся на территории современной России); интериоризация гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира.

2. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.

3. Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам (способность к нравственному самосовершенствованию; веротерпимость, уважительное отношение к религиозным чувствам, взглядам людей или их отсутствию; знание основных норм морали, нравственных, духовных идеалов, хранимых в культурных традициях народов России, готовность на их основе к сознательному самоограничению в поступках, поведении, расточительном потребительстве; сформированность представлений об основах светской этики, культуры традиционных религий, их роли в развитии культуры и истории России и человечества, в становлении гражданского общества и российской государственности; понимание значения нравственности, веры и религии в жизни человека, семьи и общества). Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.

4. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

5. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения, готовность к конструированию образа партнера по диалогу, готовность к конструированию образа допустимых способов диалога, готовность к конструированию процесса диалога как конвенционирования интересов, процедур, готовность и способность к ведению переговоров).

6. Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. Участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей (формирование готовности к участию в процессе упорядочения социальных связей и отношений, в которые включены и которые формируют сами учащиеся; включенность в непосредственное гражданское участие, готовность участвовать в жизнедеятельности подросткового общественного объединения, продуктивно взаимодействующего с социальной

средой и социальными институтами; идентификация себя в качестве субъекта социальных преобразований, освоение компетентностей в сфере организаторской деятельности; интериоризация ценностей созидательного отношения к окружающей действительности, ценностей социального творчества, ценности продуктивной организации совместной деятельности, самореализации в группе и организации, ценности «другого» как равноправного партнера, формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации собственного лидерского потенциала).

7. Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах.

8. Развитость эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера (способность понимать художественные произведения, отражающие разные этнокультурные традиции; сформированность основ художественной культуры обучающихся как части их общей духовной культуры, как особого способа познания жизни и средства организации общения; эстетическое, эмоционально-ценностное видение окружающего мира; способность к эмоционально-ценностному освоению мира, самовыражению и ориентации в художественном и нравственном пространстве культуры; уважение к истории культуры своего Отечества, выраженной в том числе в понимании красоты человека; потребность в общении с художественными произведениями, сформированность активного отношения к традициям художественной культуры как смысловой, эстетической и личностно-значимой ценности).

9. Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к исследованию природы, к занятиям сельскохозяйственным трудом, к художественно-эстетическому отражению природы, к занятиям туризмом, в том числе экотуризмом, к осуществлению природоохранной деятельности).

Предметные результаты освоения ООП

- 1) формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях ее 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 приемов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

Метапредметные результаты освоения ООП

Метапредметные результаты включают освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные),

способность их использования в учебной, познавательной и социальной практике, самостоятельность планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, построение индивидуальной образовательной траектории.

Межпредметные понятия

Условием формирования межпредметных понятий, таких как «система», «факт», «закономерность», «феномен», «анализ», «синтез», «функция», «материал», «процесс», является овладение обучающимися основами читательской компетенции, приобретение навыков работы с информацией, участие в проектной деятельности. В основной школе на всех курсах биологии будет продолжена работа по формированию и развитию основ читательской компетенции. Обучающиеся овладеют чтением как средством осуществления своих дальнейших планов: продолжения образования и самообразования, осознанного планирования своего актуального и перспективного круга чтения, в том числе досугового, подготовки к трудовой и социальной деятельности. У выпускников будет сформирована потребность в систематическом чтении как в средстве познания мира и себя в этом мире, гармонизации отношений человека и общества, создания образа «потребного будущего».

При изучении предмета обучающиеся усваивают приобретенные на первом уровне навыки работы с информацией и пополняют их. Они смогут работать с текстами, преобразовывать и интерпретировать содержащуюся в них информацию, в том числе:

- систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах;
- выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свертывание выделенных фактов, мыслей; представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде плана или тезисов) и в наглядно-символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, карт понятий — концептуальных диаграмм, опорных конспектов);
- заполнять и/или дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты.

В ходе изучения предмета обучающиеся приобретут опыт проектной деятельности, способствующей воспитанию самостоятельности, инициативности, ответственности, повышению мотивации и эффективности учебной деятельности. В процессе реализации исходного замысла на практическом уровне овладеют умением выбирать адекватные задаче средства, принимать решения, в том числе в ситуациях неопределенности. Они получают возможность развить способности к разработке нескольких вариантов решений, к поиску нестандартных решений, анализу результатов поиска и выбору наиболее приемлемого решения.

В соответствии с 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;
- определять совместно с педагогом критерии оценки планируемых образовательных результатов;
- идентифицировать препятствия, возникающие при достижении собственных запланированных образовательных результатов;
- выдвигать версии преодоления препятствий, формулировать гипотезы, в отдельных случаях — прогнозировать конечный результат;
- ставить цель и формулировать задачи собственной образовательной деятельности с учетом выявленных затруднений и существующих возможностей;
- обосновывать выбранные подходы и средства, используемые для достижения образовательных результатов.

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 действия 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 (определять целевые ориентиры, формулировать 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 (описывать жизненный цикл выполнения проекта, алгоритм 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 алгоритма решения практических задач;
- 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:

- различать результаты и способы действий при достижении результатов;
- определять совместно с педагогом критерии достижения планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
- систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии достижения 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, анализируя и аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
- находить необходимые и достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации;
- работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик/показателей результата;
- устанавливать связь между полученными характеристиками результата и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик результата;
- соотносить свои действия с целью обучения.

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;
- 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 деятельности. Обучающийся сможет:

- анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;
- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы о причинах ее успешности/эффективности или неуспешности/неэффективности, находить способы выхода из критической ситуации;
- принимать решение в учебной ситуации и оценивать возможные последствия принятого решения;
- определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;
- демонстрировать приемы регуляции собственных психофизиологических/эмоциональных состояний.

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 или отличие двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство или различия;
- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- различать/выделять явление из общего ряда других явлений;
- выделять причинно-следственные связи наблюдаемых явлений или событий, выявлять причины возникновения наблюдаемых явлений или событий;
- 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 их общие признаки и различия;
- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
- самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности;
- выявлять и называть причины события, явления, 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;
- 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) с точки зрения решения проблемной ситуации, достижения поставленной цели и/или на основе 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, меняя его модальность (выражение отношения к содержанию текста, целевую установку речи), интерпретировать текст (художественный и нехудожественный — учебный, научно-популярный, информационный);
- 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 окружающей среде, к собственной среде обитания;
- анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;
- проводить причинный и вероятностный анализ различных экологических ситуаций;
- прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на другой фактор;
- распространять экологические знания и участвовать в практических мероприятиях по защите окружающей среды.

10. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей, справочников, открытых источников информации и электронных поисковых систем. Обучающийся сможет:

- определять необходимые ключевые поисковые слова и формировать корректные поисковые запросы;
- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, базами знаний, справочниками;
- формировать множественную выборку из различных источников информации для объективизации результатов поиска;
- соотносить полученные результаты поиска с задачами и целями своей деятельности.

Коммуникативные УУД

11. Умение организовывать учебное сотрудничество с педагогом и совместную деятельность с педагогом 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), доказательства (аргументы);
- 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;
- критически относиться к собственному мнению, уметь признавать ошибочность своего мнения (если оно ошибочно) 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 эффективное 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 и использовать речевые средства;

- 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 тексты различных типов с использованием необходимых речевых средств;

- использовать средства логической связи для выделения смысловых блоков своего выступления;

- использовать вербальные и невербальные средства в соответствии с коммуникативной задачей;

- оценивать эффективность коммуникации после ее завершения.

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;

- использовать для передачи своих мыслей естественные и формальные языки в соответствии с условиями коммуникации;

- оперировать данными при решении задачи;

- выбирать адекватные задаче инструменты и использовать компьютерные технологии для решения учебных задач, в том числе для: вычисления, написания писем, сочинений, докладов, рефератов, создания презентаций и др.;

- использовать информацию с учетом этических и правовых норм;

- создавать цифровые ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

Содержание учебного предмета, курса

7 класс

Царство Животные

Общее знакомство с животными. Животные ткани, органы и системы органов животных. *Организм животного как биосистема.* Многообразие и классификация животных. Среды обитания животных. Сезонные явления в жизни животных. Поведение животных (раздражимость, рефлекс и инстинкты). Разнообразие отношений животных в природе. Значение животных в природе и жизни человека.

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 кишечнополостных.* Значение кишечнополостных в природе и жизни человека.

Типы червей

Тип Плоские черви, общая характеристика. Тип Круглые черви, общая характеристика. Тип Кольчатые черви, общая характеристика. Паразитические плоские и круглые черви. Пути заражения человека и животных паразитическими червями. Меры профилактики заражения. 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 Членистоногие. Среды жизни. *Происхождение членистоногих.* Охрана членистоногих.

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

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. Поведение насекомых, инстинкты. 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 надкласса Рыбы. 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. 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. *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. Экологические группы млекопитающих. Сезонные явления в жизни млекопитающих. Происхождение и значение млекопитающих. Охрана млекопитающих. Важнейшие породы

домашних млекопитающих. Приемы выращивания и ухода за домашними млекопитающими. *Многообразие птиц и млекопитающих родного края.*

9 класс

Общие биологические закономерности

Биология как наука

Научные методы изучения, применяемые в биологии: наблюдение, описание, эксперимент. Гипотеза, модель, теория, их значение и использование в повседневной жизни. Биологические науки. Роль биологии в формировании естественно-научной картины мира. Основные признаки живого. Уровни организации живой природы. *Живые природные объекты как система. Классификация живых природных объектов.*

Клетка

Клеточная теория. Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, ядро, органоиды. Многообразие клеток. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Хромосомы и гены. *Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболевания организма.* Деление клетки – основа размножения, роста и развития организмов.

Организм

Клеточные и неклеточные формы жизни. Вирусы. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Особенности химического состава организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Обмен веществ и превращения энергии – признак живых организмов. *Питание, дыхание, транспорт веществ, удаление продуктов обмена, координация и регуляция функций, движение и опора у растений и животных.* Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Приспособленность организмов к условиям среды.

Вид

Вид, признаки вида. Вид как основная систематическая категория живого. Популяция как форма существования вида в природе. Популяция как единица эволюции. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Основные движущие силы эволюции в природе. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. *Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Происхождение основных систематических групп растений и животных.* Применение знаний о наследственности, изменчивости и искусственном отборе при выведении новых пород животных, сортов растений и штаммов микроорганизмов.

Экосистемы

Экология, экологические факторы, их влияние на организмы. Экосистемная организация живой природы. Экосистема, ее основные компоненты. Структура экосистемы. Пищевые связи в экосистеме. Взаимодействие популяций разных видов в экосистеме. Естественная экосистема (биогеоценоз). Агрэкоцистема (агроценоз) как искусственное сообщество организмов. *Круговорот веществ и поток энергии в биогеоценозах.* Биосфера – глобальная экосистема. В. И. Вернадский – основоположник учения о биосфере. Структура биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. *Ноосфера. Краткая история эволюции биосферы.* Значение охраны биосферы для сохранения жизни на Земле. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы. Современные экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь окружающих людей. Последствия деятельности человека в экосистемах. Влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

Тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

7 класс

Тематическое планирование составлено с учетом рабочей программы воспитания. Воспитательный потенциал данного учебного предмета обеспечивает реализацию следующих целевых приоритетов воспитания обучающихся ООО:

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину;
- 2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающегося к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию,
- 3) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- 4) формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;
- 5) познание личностных представлений о целостности природы,
- 6) принятие толерантности и миролюбия;
- 7) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах;
- 8) понимание ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайной ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;
- 9) понимание основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования.

№	Наименование раздела, темы	Общее количество часов	Количество часов, отведенных на			Коррекционные задачи
			Практические работы	Контроль	Проектную и исследовательскую деятельность	
	Введение. Многообразие организмов, их классификация.	1				
1.	Многообразие организмов, их классификация.	1				Развитие памяти, расширение кругозора
	Глава 1. Одноклеточные животные	3	1	1		
2.	Одноклеточные животные, или Простейшие.	1				Развитие памяти, расширение кругозора
3.	Лабораторная работа №1 «Изучения многообразия одноклеточных животных».		1			Развивать познавательную активность
4.	Контрольное тестирование по теме «Простейшие».			1		Развивать умение использовать приобретённые знания на практике.
	Глава 2. Многоклеточные животные.	23	1			
	Беспозвоночные.	11				Обучение приёмам

						пользования схемами, графиками
5.	Организм многоклеточного животного. Лабораторная работа № 2 «Изучение строения клеток и тканей многоклеточных животных».	1	1			Развивать познавательную активность
6.	Тип Кишечнополостные.	1				Формирование умения концентрировать внимание на рассказе учителя.
7.	Тип Плоские черви.	1				Формирование умения концентрировать внимание на рассказе учителя.
8.	Тип Круглые черви. Тип Кольчатые черви. Класс Полихеты классы Олигохеты и Пиявки	1				Формирование умения концентрировать внимание на рассказе учителя.
9.	Тип Моллюски. Класс Брюхоногие, Класс Двустворчатые.	1				Развивать познавательную активность
9.	Головоногие моллюски.	1				Развивать познавательную активность
10.	Тип Членистоногие. Класс Ракообразные.	1				Развитие памяти, расширение кругозора
11.	Класс Паукообразные.	1				Развитие памяти, расширение кругозора
14.	Класс Насекомые.	1				Развитие памяти, расширение кругозора
15.	Многообразие насекомых	1				Развитие памяти, расширение кругозора
16.	Контрольная работа №1 «Беспозвоночные животные»	1		1		Развивать умение использовать приобретённые знания на практике

	Хордовые.	12				
17.	Тип Хордовые.	1				Развитие памяти, расширение кругозора
18.	Строение и жизнедеятельность рыб.	1	1	1		Развитие памяти, расширение кругозора
19.	Лабораторная работа № 4 «Изучение внешнего строения рыб и внутреннего строения рыб»	1	1			Развивать умение использовать приобретённые знания на практике
20.	Приспособления рыб к условиям обитания. Значение рыб.	1				Развитие памяти, расширение кругозора
21.	Класс Земноводные.	1				Развитие памяти, расширение кругозора
22.	Класс Пресмыкающиеся.	1			1	Развитие памяти, расширение кругозора
23.	Класс Птицы.	1				Развитие памяти, расширение кругозора
24.	Многообразие птиц и их значение. Птицеводство	1			2	Обучение приёмам пользования схемами, графиками
25- 26	Класс Млекопитающие, или Звери.	2			2	Развитие памяти, расширение кругозора
27	Многообразие зверей. Домашние млекопитающие.	1			2	Развитие памяти, расширение кругозора
28	Контрольная работа № 2 «Итоговая работа за курс 7 класса».	1		1		Развивать умение использовать приобретённые знания на практике
Глава 4. Эволюция растений и животных, их охрана		1				
29	Этапы эволюции органического мира	1				Обучение приёмам пользования схемами, графиками

Глава 5. Экосистемы.		4	4			
30	Экосистема. Практическая работа № 2 «Описание экосистемы»	1	1			Развивать умение использовать приобретённые знания на практике
31	Среда обитания организмов. Практическая работа № 3 «Описание экологической ниши»	1	1			Развивать умение использовать приобретённые знания на практике
32	Экологические факторы. Практическая работа № 4 «Описание приспособлений организмов к определённой среде обитания».	1	1			Развивать умение использовать приобретённые знания на практике
33	Искусственные экосистемы. Практическая работа № 5 «Описание любой искусственной экосистемы»	1	1			Развивать умение использовать приобретённые знания на практике
34	Обобщающий урок за курс 7-го класса	1				Обучение приёмам пользования схемами, графиками
ИТОГО за год			34			

Учебно-методическое обеспечение, включая электронные образовательные ресурсы

1. Биология 5 -11 классы: программы для общеобразовательных учреждений к комплекту учебников, созданных под руководством В. В. Пасечника/авт. Сост. Г. М. Пальдяева. – М.: Дрофа, 2010.
2. «Биология. 7 класс: учебник для общеобразовательных организаций [В.В. Пасечник, С.В. Суматохин, Г.С.Калинова] - М.: Просвещение, 2021 г. Серия «Линия жизни».
3. Поурочные разработки по биологии 7-8 класс. М.: «Вако», 2004.

Дополнительная литература для учителя

1. Лабораторный практикум. Биология 6-11 класс (учебное электронное издание).
2. Биология. Животные. 7 класс. Образовательный комплекс (электронное учебное издание), Фирма «1 С».
3. «Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов» (набор цифровых ресурсов к учебникам линии Пономаревой И.Н.) (<http://school-collection.edu.ru/>).
4. www.bio.1september.ru – газета «Биология» -приложение к «1 сентября».
5. <http://bio.1september.ru/urok/> -Материалы к уроку.Все работы, на основе которых создан сайт, были опубликованы в газете "Биология". Авторами сайта проделана большая работа по систематизированию газетных статей с учётом школьной учебной программы по предмету "Биология".
6. www.bio.nature.ru – научные новости биологии
7. www.edios.ru – Эйдос – центр дистанционного образования

8. www.km.ru/education - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»
9. <http://ebio.ru/> - Электронный учебник «Биология». Содержит все разделы биологии: ботанику, зоологию, анатомию и физиологию человека, основы цитологии и генетики, эволюционную теорию и экологию. Может быть рекомендован учащимся для самостоятельной работы.
10. <http://bird.geoman.ru/> - Птицы
11. <http://invertebrates.geoman.ru/> - Насекомые
12. <http://animal.geoman.ru/> - Животные
13. <http://fish.geoman.ru/> - Рыбы
14. <http://www.gbmt.ru/> - Государственный Биологический музей им. К. А. Тимирязева. Виртуальные экскурсии: Животные в мифах и легендах, Животные-строители, Забота о потомстве, Опасные животные. Цифровые копии фонда музея могут быть использованы в качестве иллюстраций на уроках и рекомендованы для самостоятельной работы при изучении мира животных.
15. <http://www.moscowzoo.ru/> - Московский зоопарк
16. <http://www.paleo.ru/museum/> - Палеонтологический музей
17. <http://zmmu.msu.ru/> - Зоологический музей Московского университета
18. <http://iceage.ru/> - Музей-театр «Наш ледниковый период»

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

1. **Микролаборатории.**
2. **Набор микропрепаратов по ЗООЛОГИИ 2 части.**
5. **Динамические пособия на магнитах 6-11 класс.**
7. **Набор моделей палеонтологических находок «Происхождение человека».**
9. **Модели динозавров.**
10. **Демонстрационные модели:**
 1. Скелет кошки
 2. Конечность лошади (передняя задняя)
 1. Конечность овцы (передняя задняя) Модель «Кости черепа человека»
 2. Мозг позвоночных (8 шт): миноги, акулы, форели, лягушки, крокодила, голубя, кролика, собаки
 3. Сердце (6 шт): рыбы, лягушки, черепахи, крокодила, птицы, собаки.
 4. Лягушка
 5. Жаба
 6. Ящерица
 7. Гадюка
 8. Тритон (самка)
 9. Тритон (самец)
 10. Окунь
 11. Гадюка
 12. Череп неандертальца
 13. Черепная коробка питекантропа
 14. Мозг современного человека
 15. Стопа Шимпанзе в натуральную величину
 16. Кисть Шимпанзе в натуральную величину
 17. Слепок мозговой полости черепа питекантропа
 18. Мозг Гиббона
 19. Нижняя челюсть дриопитека
 20. Орудие труда неандертальца
11. **Экспонаты:**
 1. Чучела птиц
 2. Гнёзда птиц

3. Гнездо ос
4. Комплект портретов ученых – Авиценна; А.В. Левенгук; Аристотель; Н.И. Вавилов; В.И. Вернадский; Гиппократ; Ж.Б. Ламарк; К. Линней; Л.Спенсер; И.И. Мечников; И.П. Павлов; Н.И. Пирогов; И.М. Сеченов; К.А. Тимирязев; Ч. Дарвин.
5. Характерные черты скелета лягушки.
6. Характерные черты скелета птиц
7. Характерные черты скелета млекопитающих
8. Набор черепов
9. скелет лягушки
10. гнездо осы
11. Примеры защитных приспособлений у животных
12. Гомология скелета задних конечностей наземных позвоночных
13. Раздаточный материал по скелету птиц
14. Раздаточный материал по скелету млекопитающих
15. Раздаточный материал по скелету рыб
16. пчела медоносная
17. насекомые окрестностей пос.Первомайский
18. стрекозы
19. гнездо птиц
20. вредители пищевых запасов
21. расчлененный жук
22. паразитические насекомые, насекомые-хищники
23. ракушки (рапан)
24. малый лесной садовник
25. коллекция курса зоологии
26. Динамическое пособие «Классификация животных и растений»
27. Раздаточный материал по скелету птиц
28. Раздаточный материал по скелету млекопитающих
29. Раздаточный материал по скелету рыб
30. Краб
31. Рак
32. Коралл
33. Распилы костей
12. Рельефные модели 6-8 класс
- 14.Таблицы 6-11 класс

Контрольное тестирование по теме «Простейшие»

Вариант 1

1. В неблагоприятных условиях амеба обыкновенная выделяет вокруг себя плотную защитную оболочку:

- | | |
|--------------------------------|---------------------------|
| а) цитоплазматическую мембрану | б) ложноножки |
| в) цисту | г) сократительную вакуоль |

2. Эвглена зеленая относится к классу:

- | | |
|-----------------|---------------|
| а) жгутиконосцы | б) саркодовые |
| в) инфузории | |

3. Органами передвижения инфузории-туфельки являются:

- | | |
|---------------|-------------|
| а) ложноножки | б) реснички |
| в) жгутик | г) циста |

4. При бесполом размножении амёбы обыкновенной сначала делится:

- а) сократительная вакуоль
- б) пищеварительная вакуоль
- в) ложноножки
- г) ядро

5. У эвглены зеленой пищеварительная вакуоль служит для:

- а) передвижения
- б) выделения вредных веществ
- в) питания
- г) дыхания

6. Инфузория-туфелька дышит кислородом растворенным в воде:

- а) ресничками
- б) сократительной вакуолью
- в) всей поверхностью тела
- г) пищеварительной вакуолью

7. У инфузории-туфельки сократительная вакуоль служит для:

- а) передвижения
- б) выделения вредных веществ
- в) питания
- г) дыхания.

8. Что общего у обыкновенной амёбы, эвглены зеленой, инфузории-туфельки:

- а) ложноножки
- б) сократительная вакуоль
- в) реснички

9. Кто из перечисленных животных не имеет постоянной формы:

- а) инфузория- туфелька
- б) амёба обыкновенная
- в) эвглена зеленая

Контрольное тестирование по теме «Простейшие»

Вариант 2

1. Амёба обыкновенная относится к классу:

- а) жгутиконосцы
- б) саркодовые
- в) инфузории

2. Амёба обыкновенная состоит из:

- а) двух клеток
- б) одной клетки
- в) множества клеток

3. Эвглена зеленая по способу питания является:

- а) автотрофным организмом
- б) гетеротрофным организмом
- в) автогетеротрофным организмом

4. Амёба обыкновенная дышит кислородом растворенным в воде:

- а) ресничками
- б) сократительной вакуолью
- в) всей поверхностью тела
- г) пищеварительной вакуолью

5. У инфузории-туфельки пищеварительная вакуоль служит для:

- а) передвижения
- б) выделения вредных веществ
- в) питания
- г) дыхания

6. В каком процессе участвует ядро:

- а) передвижении
- б) размножении
- в) питании
- г) дыхании

7. Клеточный рот отсутствует у:

- а) эвглены зеленой
- б) амёбы обыкновенной
- в) инфузории-туфельки

8. Что общего у обыкновенной амёбы, эвглены зеленой, инфузории-туфельки:

- а) ложноножки б) они обитают в водной среде
в) реснички

9. Какие из перечисленных простейших наносят вред здоровью человека:

- а) фораминиферы б) лейшмании
в) радиолярии

Контрольная работа № 2 «Итоговая работа по биологии за 7 класс»

КИМ включает 4 варианта. На выполнение работы по биологии отводится 40 минут (1 урок). Работа состоит из 3 частей, включающих 12 заданий.

Часть 1 включает 8 заданий (А1 – А8). К каждому заданию приводится 4 варианта ответов, один из которых верный. Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл.

Часть 2 содержит 3 задания: В1 – с выбором трёх верных ответов из шести, В2 – на выявление соответствий, В3 – на установление последовательности биологических процессов, явлений, объектов. Правильный ответ оценивается в 2 балла. При наличии не более одной ошибки – в 1 балл.

Часть 3 содержит 1 задание со свободным ответом (С1) и оценивается от 1 до 3 баллов.

Максимальное количество баллов – 17.

Критерии оценивания работы.

Оценка «5» - 15-17 баллов

Оценка «4» - 11-14 баллов

Оценка «3» - 7-10 баллов

Оценка «2» - менее 7 баллов.

Контрольная работа № 2 «Итоговая работа по биологии за 7 класс»

Вариант 1

Инструкция для обучающихся

Перед Вами задания по биологии. На их выполнение отводится 40 минут. Внимательно читайте задания.

Часть I

К каждому заданию (А1-А8) даны варианты ответов, один из них правильный.

А1. Укажите признак, характерный только для царства животных.

- 1) дышат, питаются, размножаются
- 2) состоят из разнообразных тканей
- 3) Имеют механическую ткань
- 4) имеют нервную ткань

А2. Животные какого типа имеют наиболее высокий уровень организации?

- 1) Кишечнополостные 3) Кольчатые черви
- 2) Плоские черви 4) Круглые черви

А3. Какое животное обладает способностью восстанавливать утраченные части тела?

- 1) пресноводная гидра
- 2) большой прудовик
- 3) рыжий таракан
- 4) человеческая аскарида

А4. Внутренний скелет - главный признак

- 1) позвоночных 3) ракообразных
- 2) насекомых 4) паукообразных

А5. Чем отличаются земноводные от других наземных позвоночных?

- 1) расчлененными конечностями и разделенным на отделы позвоночником
- 2) наличием сердца с неполной перегородкой в желудочке
- 3) голой слизистой кожей и наружным оплодотворением

4) двухкамерным сердцем с венозной кровью

А6. К какому классу относят позвоночных животных имеющих трехкамерное сердце с неполной перегородкой в желудочке?

- 1) пресмыкающихся 3) земноводных
- 2) млекопитающих 4) хрящевых рыб

А7. Повышению уровня обмена веществ у позвоночных животных способствует снабжение клеток тела кровью

- 1) смешанной
- 2) венозной
- 3) насыщенной кислородом
- 4) насыщенной углекислым газом

А8. Заражение человека аскаридой может произойти при употреблении

- 1) невымытых овощей
- 2) воды из стоячего водоема
- 3) плохо прожаренной говядины
- 4) консервированных продуктов

Часть 2.

Выберите три правильных ответа из шести:

В1. У насекомых с полным превращением

- 1) три стадии развития
- 2) четыре стадии развития
- 3) личинка похожа на взрослое насекомое
- 4) личинка отличается от взрослого насекомого
- 5) за стадией личинки следует стадия куколки
- 6) во взрослое насекомое превращается личинка

В2. Установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов.

Установите соответствие между видом животного и особенностью строения его сердца.

ВИД ЖИВОТНОГО

- А) прыткая ящерица
- Б) жаба
- В) озёрная лягушка
- Г) синий кит
- Д) серая крыса
- Е) сокол сапсан

ОСОБЕННОСТЬ СТРОЕНИЯ СЕРДЦА

- 1) трехкамерное без перегородки в желудочке
- 2) трехкамерное с неполной перегородкой
- 3) четырехкамерное

В3. Установите правильную последовательность биологических процессов, явлений и т.п..

Установите последовательность появления групп хордовых животных в процессе эволюции.

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

Часть 3.

Дайте полный свободный ответ на вопрос:

С1. Назовите не менее трёх признаков отличающих строение Пресмыкающихся и Млекопитающих.

Контрольная работа № 2 «Итоговая работа по биологии за 7 класс» Вариант 2

Инструкция для обучающихся

Перед Вами задания по биологии. На их выполнение отводится 45 минут. Внимательно читайте задания.

Часть 1.

К каждому заданию (А1-А8) даны варианты ответов, **один из них правильный.**

A1. Какую функцию у зеленой эвглены выполняют органоиды, содержащие хлорофилл?

- 1) образуют органические вещества из неорганических на свету
- 2) накапливают запас питательных веществ
- 3) переваривают захваченные частицы пищи
- 4) удаляют избыток воды и растворенных в ней ненужных веществ

A2. Заражение человека бычьим цепнем может произойти при употреблении

- 1) невымытых овощей
- 2) воды из стоячего водоема
- 3) плохо прожаренной говядины
- 4) консервированных продуктов

A3. У насекомых, в отличие от других беспозвоночных

- 1) на головогруди четыре пары ног, брюшко нечленистое
- 2) конечности прикрепляются к головогруди и брюшку
- 3) на голове две пары ветвистых усиков
- 4) тело состоит из трех отделов, на груди крылья и три пары ног

A4. В какой класс объединяют животных, имеющих жаберы с жаберными крышками?

- 1) костных рыб 3) хрящевых рыб
- 2) земноводных 4) ланцетников

A5. Пресмыкающихся называют настоящими наземными животными, так как они

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

A6. Признак приспособленности птиц к полету -

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

A7. Позвоночные с трехкамерным сердцем, легочным и кожным дыханием, -

- 1) Земноводные
- 2) Хрящевые рыбы
- 3) Млекопитающие
- 4) Пресмыкающиеся

A8. Форма тела головастиков, наличие у них боковой линии, жабр, двухкамерного сердца, одного круга кровообращения свидетельствуют о родстве

- 1) хрящевых и костных рыб
- 2) ланцетника и рыб
- 3) земноводных и рыб
- 4) пресмыкающихся и рыб

Часть 2.

Выберите три правильных ответа из шести:

В1. Какие признаки характерны для животных?

- 1) синтезируют органические вещества в процессе фотосинтеза
- 2) питаются готовыми органическими веществами
- 3) активно передвигаются
- 4) растут в течение всей жизни
- 5) способны к вегетативному размножению
- 6) дышат кислородом воздуха

В2. Установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов.

Установите соответствие между признаком животного и классом, для которого этот признак характерен.

ПРИЗНАК

А) оплодотворение внутреннее

КЛАСС

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

В3. Установите правильную последовательность биологических процессов, явлений и т.п.. Установите последовательность появления групп животных в процессе эволюции:

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

Часть 3.

Дайте полный свободный ответ на вопрос:

С1. Назовите не менее трёх признаков отличающих строение Рыб и Земноводных.

**Тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы
9 класс**

Тематическое планирование составлено с учетом рабочей программы воспитания. Воспитательный потенциал данного учебного предмета обеспечивает реализацию следующих целевых приоритетов воспитания обучающихся ООО:

- 1) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- 2) реализация установок здорового образа жизни;
- 3) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы, интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам;
- 4) воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку и осознание значения семьи в жизни человека и общества.

№	Наименование раздела, темы	Общее количество часов	Количество часов, отведенных на			Коррекционные задачи
			Практические работы	Контроль	Проектную и исследовательскую деятельность	
Введение. Биология в системе наук.		2				
1	Сущность жизни и признаки живого	1				Развитие памяти, внимания, самоконтроля
2	Методы исследования в биологии	1				Обучение приемам пользования схемами, графиками
Глава 1. Основы цитологии – науки о клетке.		14	2	2		

3	Цитология – наука о клетке.	1				Обучение приёмам пользования схемами, графиками
4	Клеточная теория.	1				Развитие памяти, внимания, самоконтроля
5-6	Химический состав клетки	2				Обучение приёмам пользования схемами, графиками
7	Строение клетки.	2				задания по заполнению схем, обозначению на рисунках частей объектов.
8	Практическая работа № 1 «Особенности клеточного строения организмов».	1	1			Развивать умение использовать приобретённые знания на практике.
9	Вирусы.	1				Развитие памяти, расширение кругозора
10	Лабораторная работа № 1 «Сравнение строения клеток растений, животных, грибов».	1	1			Развивать умение использовать приобретённые знания на практике.
11	Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Фотосинтез.	1				задания по заполнению схем
12	Биосинтез белков	1				Развитие памяти, расширение кругозора
13	Регуляция процессов жизнедеятельности в клетке.	1				Развитие памяти, расширение кругозора
14	Контрольная работа №1 «Клетка».	1		1		Развивать умение использовать приобретённые знания на практике
15	Контрольная работа № 2 «Химический состав клетки».	1		1		Развивать умение использовать приобретённые знания на практике
Глава 2. Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов.		6	2			
16	Формы полового размножения. Митоз.	1				Формировать умение

17	Половое размножение. Мейоз.	1				систематизировать и обобщать знания
18	Практическая работа № 1 « Половое размножение организмов (Митоз и Мейоз)»	1	1			Развивать умение использовать приобретённые знания на практике
19	Индивидуальное развитие организмов (онтогенез).	1				Развитие памяти, расширение кругозора
20	Практическая работа № 2 «Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих»	1	1			Развивать умение использовать приобретённые знания на практике
21	Влияние факторов внешней среды на онтогенез.					Развитие памяти, расширение кругозора.
Глава 3. Основы генетики.		10	4			
22	Генетика как отрасль биологической науки.	1				Развитие памяти, расширение кругозора
23	Методы исследования наследственности. Фенотип и генотип Закономерности наследования.	1				Развитие памяти, расширение кругозора
24- 25	Практическая работа № 3 «Решение генетических задач на моно-и-дигибридное скрещивание».	2	2			Развивать умение использовать приобретённые знания на практике
26- 27	Практическая работа № 4 «Решение генетических задач на неполное доминирование и сцепление с полом»	2	2			Развивать умение использовать приобретённые знания на практике
28	Хромосомная теория наследственности. Генетика пола.	1				Развитие памяти, расширение кругозора
29	Основные формы изменчивости организмов. Генотипическая изменчивость.	1				Развитие памяти, расширение кругозора
30	Комбинативная изменчивость	1				Развитие памяти, расширение кругозора
31	Фенотипическая изменчивость.	1				Развитие памяти, расширение кругозора
Глава 4. Генетика и человек.		1				
32	Генотип и здоровье человека	1				Развитие памяти, расширение кругозора

Глава 5. Основы селекции и биотехнологии.		3			1	
33	Основы селекции.	1				Развитие памяти, расширение кругозора.
34	Достижения мировой и отечественной селекции	1				демонстрация компьютерной презентации по теме урока
35	Биотехнология: достижения и перспективы развития.	1				Формировать умение систематизировать и обобщать знания
Глава 6. Эволюционное учение.		8	1	1		
36	Учение об эволюции органического мира.	1				Развитие памяти, расширение кругозора.
37	Вид. Критерии вида.	1				Развитие памяти, расширение кругозора.
38	Популяционная структура вида. Видообразование.	1				Развитие памяти, расширение кругозора.
39	Борьба за существование и естественный отбор – движущие силы эволюции.	1				Развитие памяти, расширение кругозора.
40	Адаптация как результат естественного отбора	1				Формировать умение систематизировать и обобщать знания
41	Практическая работа № 5 с. 126-127 «Изучение приспособленности организмов к определённой среде обитания (на конкретных примерах).	1	1			Развивать умение использовать приобретённые знания на практике
42-43	Урок-семинар «Современные проблемы эволюции».	2			2	Формировать умение систематизировать и обобщать знания
Глава 7. Возникновение и развитие жизни на Земле.		5			2	
44-45	Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни.	2			2	Обучение приёмам пользования схемами, графиками
46	Органический мир как результат эволюции.	1				Обучение приёмам пользования схемами, графиками

46-47	История развития органического мира.	2	1			Обучение приёмам пользования схемами, графиками
Глава 8. Взаимосвязи организмов и окружающей средой.		16	4	1		
48	Экология как наука.	1				Развитие памяти, расширение кругозора.
49	Влияние экологических факторов на организмы. Экологическая ниша.	1				Обучение приёмам пользования схемами, графиками
50	Практическая работа № 6 с. 155 «Строение растений в связи с условиями жизни».	1	1			Развивать умение использовать приобретённые знания на практике
51	Практическая работа № 7 с.157 «Описание экологической ниши организма».	1	1			Развивать умение использовать приобретённые знания на практике
52	Структура популяций	1				Обучение приёмам пользования схемами, графиками
53	Типы взаимодействия популяций разных видов.	2				Развитие памяти, расширение кругозора.
54	Экосистемная организация природы.	1				Развитие памяти, расширение кругозора.
55	Компоненты экосистем. Структура экосистем	1				Обучение приёмам пользования схемами, графиками
56	Потоки энергии и пищевые цепи.	1				
57	Искусственные экосистемы.	1			1	Задания на повторение
58	Практическая работа № 8 «Решение экологических задач».	1	1			Развивать умение использовать приобретённые знания на практике
59	Контрольная работа №3 «Основы экологии».	1		1		Развивать умение использовать приобретённые знания на

						практике
60-62	Экологические проблемы современности.	3			3	Развитие памяти, расширение кругозора.
63	Основы рационального природопользования.	1				Развитие памяти, расширение кругозора.
64-67	Итоговая конференция «Взаимосвязи организмов и окружающей средой». Защита творческих и исследовательских проектов.	4			4	Развивать умение использовать приобретённые знания на практике
68	Обобщающий урок по курсу 9 класс	1				Формировать умение систематизировать и обобщать знания
ИТОГО за год				68		

Учебно-методическое обеспечение, включая электронные образовательные ресурсы

Основная литература.

1. Примерные программы по учебным предметам. Биология. 5 – 9 классы: - М.: Просвещение, 2014 (стандарты второго поколения).
2. Криксунов, Е. А., Пасечник, В. В. Биология. Введение в общую биологию и экологию: учеб. для общеобразоват. учеб. заведений. - М.: Дрофа, 2009. - 303 с.
3. Пасечник, В. В. Введение в общую биологию и экологию. 9 класс. Тематическое и поурочное планирование к учебнику А. А. Каменского, Е. А. Криксунова, В. В. Пасечника «Введение в общую биологию и экологию»: пособие для учителя. - М.: Дрофа, 2006. - 126 с;
4. Верзилин Н. М. По следам Робинзона: Справочные материалы по биологии. М.: Просвещение, 1994.
5. Дмьянков Е. Н. Биология в вопросах и ответах. М.: Просвещение, 1996.
6. Никишов А. И. Биология. 6-9 кл.: Справочник школьника. М.: Дрофа, 1996.
7. Козлова Т. А., Купченко В. С. Биология в таблицах. М.: Дрофа, 1997.
8. Драгомилов В. Н. Тесты по биологии. 6-11 кл. М.: Генжер, 1996.
9. Калинова Г. С. и др. Тестовый контроль знаний учащихся по биологии. М.: Просвещение, 1996.
10. Реймерс Н. Ф. Краткий словарь биологических терминов. М.: Просвещение, 1992, 1995.
11. Реброва Л. В., Прохорова Е. В. Опорные конспекты по биологии. М.: Просвещение, 1997.
12. Сухов Т. С. Как повысить результативность в обучении. М.: Столетие, 1997.
13. Медников, Б. М. Биология. Формы и уровни жизни. - М.: Просвещение, 2006;
14. Щелчкова Е. Ю. Введение в общую биологию и экологию. 9 класс: поурочные планы по учебнику А. А. Каменского, Е. А. Криксунова, В. В. Пасечника/ авт-сост. Е. Ю. Щелчкова. – Волгоград: Учитель, 2010. – 293с.
15. Контрольные и проверочные работы. Общая биология 9 класс (к учебнику А.А. Каменский, Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник). «Дрофа», 2008.

Дополнительная литература для учащихся

1. Биология. Энциклопедия для детей. – М.: Аванта +, 1994. – 92 – 336с.
2. Верзилин Н. И. По следам Робинзона: книга для учащихся среднего и старшего школьного возраста. М.: Просвещение, 1994. – 218 с.

3. Мир культурных растений: справочник / В.Д. Баранов, Г.В. Устименко. – М.: Мысль, 1994. 381 с.: ил.

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

1. Микролаборатории.
2. Набор микропрепаратов по БИОЛОГИИ 2 части.
3. Динамические пособия на магнитах 6-11 класс.
4. Набор моделей палеонтологических находок «Происхождение человека».
5. Модели динозавров.
6. Модель белка
7. Череп неандертальца
8. Черепная коробка питекантропа
9. Мозг современного человека
10. Стопа Шимпанзе в натуральную величину
11. Кисть Шимпанзе в натуральную величину
12. Слепок мозговой полости черепа питекантропа
13. Мозг Гиббона
14. Нижняя челюсть дриопитека
15. Орудие труда неандертальца
16. Комплект портретов ученых – Авиценна; А.В. Левенгук; Аристотель; Н.И. Вавилов; В.И. Вернадский; Гиппократ; Ж.Б. Ламарк; К. Линней; Л.Спенсер; И.И. Мечников; И.П. Павлов; Н.И. Пирогов; И.М. Сеченов; К.А. Тимирязев; Ч. Дарвин.
17. Набор черепов
18. Модель ДНК
19. Основные группы растений
20. Примеры защитных приспособлений у животных
21. Гомология скелета задних конечностей наземных позвоночных
22. Модель «Кости черепа человека»
23. Динамическое пособие «Классификация животных и растений»
24. Гербарий для определения семейства растений
25. Таблицы 6-11 класс
26. Набор моделей палеонтологических находок.

Контрольная работа № 1 «Клетка»

Вариант 1.

1. В каких структурах растительной клетки накапливается крахмал:

- а. митохондрии б. хлоропласты в. лейкопласты

2. Какие структуры участвуют в клеточном дыхании:

- а. рибосомы б. аппарат Гольджи в. митохондрии

3. Кариоплазма – это:

- а. совокупность нуклеотидов б. генетический материал бактерий в. ядерный сок

4. Каковы функции ядра:

- а. хранение и передача наследственной информации б. участие в делении клеток в. все перечисленное

5. Какова функция нуклеиновых кислот в клетке:

- а. хранение и передача наследственной информации б. участие в делении клеток в. все перечисленное

6. Роль липидного слоя в функционировании биологических мембран:

- а. избирательная проницаемость б. непроницаемость в. полная проницаемость

7. В каких органоидах синтезируются белки:

- а. хлоропласты б. рибосомы в. митохондрии

- 8. С какой из структур ядра связано образование всех видов РНК:**
 а. ядерная оболочка б. ядрышко в. хромосомы
- 9. С появлением какой структуры ядро обособилось от цитоплазмы:**
 а. ядерная оболочка б. ядрышко в. хромосомы
- 10. Какая ядерная структура несет наследственные свойства:**
 а. ядерная оболочка б. ядрышко в. хромосомы
- 11. Почему митохондрии называют энергетическими станциями клеток:**
 а. осуществляют синтез белка б. синтез АТФ в. синтез углеводов
- 12. Органоид, имеющий двойную мембрану:**
 а. вакуоль б. митохондрии в. лизосомы
- 13. Какие структурные элементы характерны для всех клеток:**
 а. митохондрии б. пластиды в. жгутики
- 14. Каково строение липидного слоя мембраны клетки:**
 А. мономолекулярный б. непрерывный в. прерывный
- 15. Полужидкое вещество, заполняющее всю клетку, в котором расположены органоиды и ядро:**
 а. кариоплазма б. плазма в. цитоплазма

Контрольная работа №2 «Химический состав клетки».

I. Наиболее распространенными в клетках живых организмов элементами являются:

а) N, O, H, S; б) C, H, N, O; в) S, Fe, O, C ;

2. Азот как элемент входит в состав:

а) только белков и нуклеиновых кислот; б) нуклеиновых кислот, белков и АТФ;
 в) только белков

3. Водород как элемент входит в состав:

а) только воды и некоторых белков б) только воды, углеводов и липидов
 в) всех органических соединений клетки

4. На каком уровне организации не наблюдается различие между органическим и неорганическим миром?

а) атомном, б) молекулярном, в) клеточном.

5. Воды содержится больше в клетках:

а) эмбриона, б) молодого человека, в) старика.

6. Вода - основа жизни:

а) она может находиться в трех состояниях (жидком, твердом, газообразном);
 б) является растворителем, обеспечивающим как приток веществ в клетку, так и удаление из неё продуктов обмена;
 в) охлаждает поверхность при испарении.

7. Вещества, хорошо растворимые в воде, называются:

а) гидрофильные, б) гидрофобные, в) амфифильные.

8. К гидрофобным соединениям клетки относятся:

а) липиды и аминокислоты; б) липиды; в) аминокислоты и минеральные соли.

9. К углеводам моносахаридам относятся:

а) крахмал; б) гликоген; в) глюкоза.

10. К углеводам полисахаридам относятся:

а) крахмал; б) дезоксирибоза; в) рибоза.

11. Основные функции жиров в клетке:

а) запасная и структурная; б) структурная и энергетическая;
 в) энергетическая и запасная.

12. Белки - это биополимеры мономерами, которого являются:

а) нуклеотиды; б) аминокислоты; в) азотистые основания.

13. Аминокислоты различаются:

а) аминогруппой, б) карбоксильной группой; в) радикалом.

14. В состав молекул белков входят:

- а) только аминокислоты б) аминокислоты и иногда ионы металлов
- в) аминокислоты и иногда молекулы липидов

16. Структура молекулы белка, которую определяет последовательность аминокислотных остатков:

- а) первичная; б) вторичная; в) третичная.

17. Вторичная структура белка связана с:

- а) спирализацией полипептидной цепи
- б) пространственной конфигурацией полипептидной цепи
- в) числом и последовательностью аминокислотных остатков

18. Вторичная структура белка поддерживается связями:

- а) только пептидными; б) только водородными;
- г) водородными и пептидными;

19. Наименее прочными структурными белка является:

- а) первичная и вторичная б) вторичная и третичная
- в) третичная и четвертичная

20. Белок каталаза выполняет в клетке функцию:

- а) сократительную; б) транспортную;
- в) каталитическую.

Вставьте в текст пропущенные слова.

Белки - сложные органические вещества,.....

Они состоят из мономеров-.....

Аминокислоты располагаются в молекуле белка в определенной последовательности, чем определяется егоструктура.

Главная биологическая функция белков в клетке...

Вещества, являющиеся продуктами реакции соединения глицерина и жидких жирных кислот-....

Мономер молекулы крахмала -.....

Пятиуглеродный сахар, входящий в состав молекулы ДНК -.....

Задания со свободным ответом.

1. О чем свидетельствует сходство строения клеток организмов всех царств живой природы?
2. Почему белки стоят на первом месте по своему значению в клетке?
3. Что лежит в основе способности молекулы ДНК самоудваиваться?

Контрольная работа № 3 «Основы экологии»

Часть А

Выберите один правильный ответ.

А1. К абиотическим факторам окружающей среды относят:

- А) рельеф, климат, температуру, свет, влажность, соленость воды
- Б) растительный опад, минеральный состав почвы, влажность
- В) соленость воды, отмершие части водных растений и останки животных, свет
- Г) газовый состав атмосферы, загрязнение почвы, воздуха и воды промышленными отходами

А2. Тип межвидовых отношений, при котором оба организма получают взаимную пользу

- А) хищничество
- Б) конкуренция
- В) симбиоз
- Г) паразитизм

А3. Производители органических веществ в экосистеме

- А) продуценты
- Б) консументы
- В) редуценты
- Г) животные

А4. Оболочка Земли, заселённая живыми организмами, называется:

- а) гидросферой б) литосферой в) атмосферой г) биосферой

А5. Учение о биосфере было создано:

а) Ж.Б. Ламарком б) В.И. Вернадским в) Э. Зюссом г) Э. Леруа

А6. Что из перечисленного является биогеоценозом?

- А) лужа после дождя
- В) маленький пруд
- Б) капля росы
- Г) аквариум с водорослями на космическом корабле

А7. К косному веществу биосферы относятся:

- А) нефть, каменный уголь, уголь, известняк
- Б) вода, почва
- В) гранит, базальт
- Г) растения, животные, бактерии, грибы

А8. Ограничивающий фактор для распространения организмов в тундре

- А) низкая влажность
- В) низкая температура воздуха
- Б) заболоченность почвы
- Г) недостаток пищи

А9. Правильно составленная детритная пищевая цепь:

- А) ястреб → дрозд → дождевой червь → лиственной опад
- Б) лиственной опад → дождевой червь → дрозд → ястреб
- В) ястреб → скворец → паук → божья коровка → тля → листья
- Г) листья → тля → божья коровка → паук → скворец → ястреб

А10. Совокупность всех живых организмов биосферы В. И. Вернадский предложил назвать

- А) жизнью
- В) живым веществом
- Б) биомассой
- Г) правильного ответа нет

Часть В

В заданиях В1-В2 выберите 3 верных ответа из шести.

В1. К антропогенным экологическим факторам относят:

- А) внесение органических удобрений в почву
- Б) уменьшение O_2 в водоёмах с увеличением глубины
- В) выпадение осадков
- Г) прекращение вулканической деятельности
- Д) прореживание саженцев сосны
- Е) обмеление рек в результате вырубки лесов

В2. В естественной экосистеме:

- А) разнообразный видовой состав
- Б) обитает небольшое число видов
- В) незамкнутый круговорот веществ
- Г) замкнутый круговорот веществ
- Д) разветвлённые цепи питания
- Е) среди консументов преобладают хищники

В3. Установите соответствие между компонентами среды и экосистемами:

- | Компоненты среды | Экосистемы |
|-----------------------------------|-------------------|
| А) круговорот веществ незамкнутый | 1) агроценоз |
| Б) круговорот веществ замкнутый | 2) биогеоценоз |
| В) цепи питания короткие | |
| Г) цепи питания длинные | |
| Д) преобладание монокультур | |

Часть С

Дайте развернутый ответ.

С1. В чём причина массовых миграций животных?