

Рассмотрено руководителем
методического объединения
учителей естественно
математического цикла

_____/Е.П.Завалишина/
Протокол №_____
от «__»_____2020г

Согласовано
Заместитель директора по УВР

_____/Т.В. Палагина/
от «__»_____2020г

Утверждаю
Директор школы

_____/Т.М. Канина/
Приказ №_____
от «__»_____2020г

Рабочая программа по Биологии с 5-9 кл (ФГОС)

**Для 5-9 классов
на 2020/2021 учебный год**

**Составитель программы:
Плохова А.С.**

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе:

- 1) Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утв. Приказом Минобрнауки России от 17.12.2010 №1897
- 2) Основной образовательной программы основного общего образования МОАУ «СОШ № 83»

Цели биологического образования в основной школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном, на уровне требований к результатам освоения содержания предметных программ.

Глобальными целями биологического образования являются:

социализация обучаемых как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность — носителя ее норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;

приобщение к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.

Помимо этого, биологическое образование призвано обеспечить:

ориентацию в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей; экологическое сознание; воспитание любви к природе;

развитие познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, овладением методами исследования природы, формированием интеллектуальных умений;

овладение ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными;

формирование у учащихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности к эмоционально-ценностному отношению к объектам живой природы.

Достижение поставленных целей основного общего образования **предусматривает решение следующих основных задач:**

- обеспечение соответствия основной образовательной программы требованиям Стандарта;
- обеспечение преемственности начального общего, основного общего, среднего (полного) общего образования;

— обеспечение доступности получения качественного основного общего образования, достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования всеми обучающимися, в том числе детьми-инвалидами и детьми с ограниченными возможностями здоровья;

— установление требований к воспитанию и социализации обучающихся как части образовательной программы и соответствующему усилению воспитательного потенциала школы, обеспечению индивидуализированного психолого-педагогического сопровождения каждого обучающегося, формированию образовательного базиса, основанного не только на знаниях, но и на соответствующем культурном уровне развития личности, созданию необходимых условий для её самореализации;

— обеспечение эффективного сочетания урочных и внеурочных форм организации образовательного процесса, взаимодействия всех его участников;

— взаимодействие образовательного учреждения при реализации основной образовательной программы с социальными партнёрами;

— выявление и развитие способностей обучающихся, в том числе одарённых детей, детей с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, их профессиональных склонностей через систему клубов, секций, студий и кружков, организацию общественно полезной деятельности, в том числе социальной практики, с использованием возможностей образовательных учреждений дополнительного образования детей;

— организация интеллектуальных и творческих соревнований, научно-технического творчества, проектной и учебно-исследовательской деятельности;

— участие обучающихся, их родителей (законных представителей), педагогических работников и общественности в проектировании и развитии внутришкольной социальной среды, школьного уклада;

— включение обучающихся в процессы познания и преобразования внешкольной социальной среды (населённого пункта, района, города) для приобретения опыта реального управления и действия;

— социальное и учебно-исследовательское проектирование, профессиональная ориентация обучающихся при поддержке педагогов, психологов, социальных педагогов, сотрудничестве с базовыми предприятиями, учреждениями профессионального образования, центрами профессиональной работы;

— сохранение и укрепление физического, психологического и социального здоровья обучающихся, обеспечение их безопасности.

Согласно базисному учебному плану на изучение предмета биологии отводится:

- Биология. Введение в биологию. 5 класс. 34ч, 1 ч в неделю;
- Биология. Живой организм. 6 класс. 34 ч, 1 ч в неделю;
- Биология. Многообразие живых организмов. Бактерии, грибы, растения, животные. 7 класс. 34 ч, 1ч в неделю;
- Биология. Человек. 8 класс. 68 ч. 2 ч в неделю;
- Биология. Общие биологические закономерности. 9 класс. 68 ч, 2 ч в неделю.

Планируемые результаты освоения биологии.

Личностными результатами изучения предмета «Биология» является:

- 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

освоения основной образовательной программы основного общего образования должны отражать:

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 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;
- 4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- 5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 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 и по аналогии) и делать выводы;
- 7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 8) смысловое чтение;
- 9) 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 учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- 10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- 11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ-компетенции);
- 12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Стратегия смыслового чтения и работа с текстом позволит обучающимся

- ориентироваться в содержании текста и понимать его целостный смысл;
- определять главную тему, общую цель или назначение текста;
- выбирать из текста или придумать заголовок, соответствующий содержанию и общему смыслу текста;
- формулировать тезис, выражающий общий смысл текста;
- предвосхищать содержание предметного плана текста по заголовку и с опорой на предыдущий опыт;
- находить в тексте требуемую информацию (пробегать текст глазами, определять его основные элементы, сопоставлять формы выражения информации в запросе и в самом тексте, находить необходимую единицу информации в тексте);

- решать учебно-познавательные и учебно-практические задачи, требующие полного и критического понимания текста;
- ставить перед собой цель чтения, направляя внимание на полезную в данный момент информацию;
- выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свёртывание 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 дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты.

В ходе изучения биологии обучающиеся **приобретут опыт проектной деятельности** как особой формы учебной работы, способствующей воспитанию самостоятельности, инициативности, ответственности, повышению мотивации и эффективности учебной деятельности.

Организация проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся:

Это интегративное дидактическое средство развития, обучения и воспитания, которое позволяет вырабатывать и развивать следующие компетентности учащихся:

- анализа проблемного поля, выделение подпроблем, формулировка ведущей проблемы, постановка задач;
- целеполагания и планирования деятельности;
- самоанализа и рефлексия;
- презентации деятельности и ее результатов;
- подготовки материала для проведения презентации в наглядной форме, с использованием специально подготовленного продукта проектирования;
- поиска необходимой информации, ее систематизации структуризации;
- применение знаний, умений и навыков в различных, в том числе и нестандартных технологии ситуациях;
- выбора, освоения и использования адекватной проблемной ситуации и конечному продукту проектирования;
- проведение исследования.

Формирование ИКТ компетентности обучающихся

Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ) позволит обучающимся:

самостоятельно приобретать информацию в электронных ресурсах, овладевать работой на компьютере, приобретать умение работать в сети Интернет, создавать презентации, работать с интерактивной доской, решать лично и социально значимые проблемы и воплощать решения в практику с применением средств ИКТ.

Предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования с учётом общих требований Стандарта и специфики изучаемых предметов, входящих в состав предметных областей, должны обеспечивать успешное обучение на следующей ступени общего образования.

Предметные результаты обеспечат

- 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.

В результате изучения 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.

Содержание учебного предмета 5 класс

1.Биология – наука о живых организмах(8 ч.)

Биология как наука. Свойства живых организмов: обмен веществ, питание, выделение, дыхание, раздражимость, рост, развитие, размножение, движение, приспособленность их проявление у растений, животных, грибов и бактерий. Роль биологии в

познании окружающего мира и практической деятельности людей. Методы изучения живых организмов. Соблюдение правил поведения в окружающей среде. Бережное отношение к природе. Охрана биологических объектов. Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами. *История изучения клетки. Методы изучения клетки.* Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов. Растительная клетка. Животная клетка. Химический состав клетки. Неорганические вещества. Органические вещества.

Лабораторная работа №1: «Изучение устройства увеличительных приборов и правил работы с ними»

Лабораторная работа №2: «Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука (мякоти плода томата)».

Лабораторная работа №3: «Строение клеток живых организмов (на готовых микропрепаратах)».

II. Многообразие организмов (14 ч.)

Клеточные и неклеточные формы жизни. Организм. Классификация организмов. Принципы классификации. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Основные царства живой природы. Бактериальная клетка. Строение и жизнедеятельность клетки. Соблюдение правил поведения в окружающей среде. Царство Грибы. Отличительные особенности грибов. Многообразие грибов. Роль грибов в природе и жизни человека. Грибы-паразиты. Съедобные и Ядовитые грибы. Водоросли – низшие растения. Многообразие водорослей. Отдел моховидные, отличительные особенности и многообразие. Папоротникообразные, отличительные особенности и многообразие. Отдел Голосеменные, отличительные особенности и многообразие. Отдел Покрывтосеменные (цветковые), отличительные особенности. Общая характеристика простейших. Значение простейших в природе и жизни человека. Многоклеточные Беспозвоночные. Основные группы беспозвоночных: кишечнотолстые, черви, моллюски, членистоногие, иглокожие. Позвоночные животные. Основные признаки позвоночных животных. Признаки рыб, земноводных, пресмыкающихся, птиц, млекопитающих. Значение животных в природе и жизни человека. Животные-паразиты, ядовитые животные.

III. Среда жизни (6ч.)

Среда обитания. Факторы среды обитания. Места обитания. Приспособления организмов к жизни в наземно-воздушной среде. Приспособления организмов к жизни в почвенной среде. Приспособления организмов к жизни в водной среде. Приспособления организмов к жизни в организменной среде. *Растительный и животный мир родного края.* Жизнь на разных материках: Евразия, Северная Америка, Африка. Животные и растения, обитающие на материках: Евразия, Северная Америка, Африка. Жизнь на разных материках: Южная Америка, Австралия, Антарктида. Животные и растения, обитающие на материках: Южная Америка, Австралия, Антарктида. Природные зоны Земли. Влияние условий на распространение природных зон на Земле. Растения и животные тундры, тайги, дубравы, пустыни, влажного тропического леса, саванны. Жизнь в морях и океанах. Животный мир сообществ морей и океанов. Сообщество толщи воды. Донное сообщество. Сообщество кораллового рифа. Глубоководное сообщество.

IV. Человек на Земле (7 ч)

Научные представления о происхождении человека. Виды людей: австралопитек, человек умелый, неандерталец, кроманьонец. Особенности современного человека. Изменения в природе, вызванные деятельностью человека. Кислотные дожди, озоновая дыра,

парниковый эффект, радиоактивные отходы. Биологическое разнообразие его обеднение и пути сохранения. Опустынивание. Причины опустынивания. Важнейшие экологические проблемы. Здоровье человека и безопасность жизни. Здоровый образ жизни. Правила безопасности в опасных ситуациях природного происхождения.

6 класс.

I. Строение и свойства живых организмов (15 ч)

Клеточное строение организмов. Клетка—основа строения и жизнедеятельности организмов. Свойства живых организмов (структурированность, целостность, обмен веществ, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность, наследственность и изменчивость) их проявление у растений, животных, грибов и бактерий. Строение и жизнедеятельность клетки. Животная клетка. Растительная клетка. Деление клетки - основа размножения, роста и развития организмов.

Ткани организмов. Разнообразие растительных клеток. Ткани растений. Растительные ткани и органы растений. Животные ткани, органы и системы органов животных.

Органы цветкового растения. Вегетативные и генеративные органы цветкового растения. Микроскопическое строение растений. Корень. Зоны корня. Виды корней. Корневые системы. Микроскопическое строение корня. Значение корня. Видоизменения корней. Побег. Вегетативные и генеративные побеги. Строение побега. Разнообразие и значение побега. Видоизмененные побеги.

Почки. Вегетативные и генеративные почки. Стебель. Строение и значение стебля. Микроскопическое строение стебля. Строение листа. Микроскопическое строение листа. Листорасположение. Жилкование листа. Строение и значение цветка. Соцветия.

Опыление. Виды опыления. Строение и значение плода. Многообразие плодов. Распространение плодов. Семя. Строение семени. Семена однодольных и двудольных растений. Органы и системы органов животных. *Организм животного как биосистема.*

Лабораторная работа №1: «Строение клеток живых организмов».

Лабораторная работа №2: «Ткани живых организмов».

Лабораторная работа №3: «Изучение органов цветкового растения».

Лабораторная работа №4: «Внешнее строение корневища, клубня, луковицы».

Лабораторная работа №5: «Изучение строения семян однодольных и двудольных растений».

II. Жизнедеятельность организмов (20 ч)

Жизнедеятельность цветковых растений. Процессы жизнедеятельности растений. Обмен веществ и превращение энергии: почвенное питание и воздушное питание (фотосинтез), дыхание, удаление конечных продуктов обмена веществ. Питание животных. Травоядные животные, хищники, трупоеды, симбионты, паразиты. Пищеварение и его значение. Особенности строения пищеварительных

систем животных. Дыхание растений. Роль устьиц и чечевичек в процессе дыхания растений. Дыхание животных. Органы дыхания животных.

Транспорт веществ. Особенности строения органов растений, обеспечивающих процесс переноса веществ. Особенности переноса веществ в организмах животных. Кровеносная система, её строение, функции.

Роль выделения в процессе жизнедеятельности организмов, продукты выделения у растений и животных. **Удаление конечных продуктов обмена веществ у растений.** Выделение у животных.

Значение опорных систем в жизни организмов. Опорные системы растений. Опорные системы животных.

Движения. Значение двигательной активности. Механизмы, обеспечивающие движение живых организмов.

Виртуальная лаборатория: движение инфузории туфельки, перемещение дождевого червя.

Регуляция процессов жизнедеятельности организмов. Нервная система, особенности строения. **Поведение животных (раздражимость, рефлексы и инстинкты).** Гуморальная регуляция.

Рост, развитие и размножение растений.

Биологическое значение размножения. Виды размножения. Бесполое размножение животных. Половое размножение организмов.

Оплодотворение. Половое размножение растений. Оплодотворение у цветковых растений. Вегетативное размножение растений.

Приемы выращивания и размножения растений и ухода за ними. Космическая роль зеленых растений. Рост, развитие растений.

Индивидуальное развитие. Распространение плодов и семян. Условия прорастания семян. Питание и рост проростков. Особенности развития животных организмов. Развитие зародыша (на примере ланцетника). Постэмбриональное развитие животных. Прямое и косвенное развитие.

Взаимосвязь клеток, тканей и органов в организме. **Растения - целостный организм (биосистема). Организм животного как биосистема.**

Экскурсия №1 «Осенние (зимние, весенние) явления в жизни растений и животных».

Лабораторная работа №6: «Выявление передвижения воды и минеральных веществ в растении».

Лабораторная работа №7: «Изучение строения позвоночного животного».

Лабораторная работа №8: «Вегетативное размножение комнатных растений».

Лабораторная работа №9: «Прямое и косвенное развитие насекомых».

7 класс

Многообразие организмов (2ч.)

Многообразие организмов. Уровни организации и свойства живого. Основные положения учения Ч. Дарвина о естественном отборе.

Классификация организмов. Принципы классификации. Основные царства живой природы.

Царство Бактерии. Бактерии, их строение и жизнедеятельность. Бактериальная клетка. Роль бактерий в природе и жизни человека.

Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями. Значение работ Р. Коха и Л. Пастера.

Царство Грибы. Отличительные особенности грибов. Грибная клетка. Многообразие грибов. Грибы- паразиты, Съедобные и ядовитые грибы. Роль грибов в биоценозах и хозяйственной деятельности человека. Первая помощь при отравлениях грибами. Меры профилактики заболеваний, вызываемых грибами.

Лишайники, их роль в природе и жизни человека

Лабораторная работа №1: «Изучение строения плесневых грибов».

Царство Растения (9 ч.)

Царство Растения. Общая характеристика растений.

Растение – целостный организм (биосистема). Классификация растений. Многообразие растений. Жизненные формы растений.

Низшие растения. Водоросли-низшие растений. Общая характеристика водорослей. Многообразие водорослей

Высшие споровые растений (мхи, папоротники, хвощи, плауны), отличительные особенности и многообразие.

Отдел Голосеменные, отличительные особенности и многообразие.

Общее знакомство с цветковыми растениями. Классы Однодольные и Двудольные. Многообразие цветковых растений.

Многообразие и значение растений в природе и жизни человека. Меры профилактики заболеваний, вызываемых растениями.

Лабораторная работа №2: «Изучение строения водорослей».

Лабораторная работа №3: «Изучение внешнего строения мхов».

Лабораторная работа №4: «Изучение внешнего строения папоротник (хвоща)».

Лабораторная работа №5: «Изучение внешнего строения хвои, шишек и семян голосеменных растений».

Лабораторная работа №6: «Изучение внешнего строения покрытосеменных растений».

Лабораторная работа №7: «Определение признаков класса в строении растений»,

Лабораторная работа №8: «Определение до рода или вида нескольких травянистых растений одного-двух семейств».

Царство Животные (20 ч.)

Царство Животные. Общее знакомство с животными. *Организм животного как биосистема.* Многообразие и классификация животных. Среда обитания животных. Сезонные явления в жизни животных. 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.

Многоклеточные животные.

Тип Кишечнополостные. 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. Паразитические плоские и круглые черви. Пути заражения человека и животных паразитическими червями. Меры профилактики заражения.

Тип Кольчатые черви, общая характеристика. 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. Среда 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.

Экскурсия: *Многообразие живых организмов (на примере парка или природного участка)*.

Экскурсия: Разнообразие и роль членистоногих в природе родного края.

Лабораторная работа №9: «Изучение строения и передвижения одноклеточных животных».

Лабораторная работа №10: «Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на раздражения».

Лабораторная работа №11: «Изучение строения раковин моллюсков».

Лабораторная работа №12: «Изучение внешнего строения насекомого».

Лабораторная работа №13: «Изучение типов развития насекомых».

Тип Хордовые(10ч)

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. Среда 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.*

Лабораторная работа №14: «Изучение внешнего строения и передвижения рыб».

Лабораторная работа №15: «Изучение внешнего строения и перьевого покрова птиц».

Лабораторная работа №16: «Изучение внешнего строения, скелета и зубной системы млекопитающих».

Экскурсии: 1) Осенние (зимние, весенние) явления в жизни растений и животных.

2) Разнообразие птиц и млекопитающих местности проживания (экскурсия в природу, зоопарк или музей).

8 класс

Введение в науки о человеке. (4 ч.)

Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Комплекс наук, изучающих организм человека. Научные методы изучения человеческого организма (наблюдение, измерение, эксперимент). Место человека в системе животного мира. Сходства и отличия человека и животных. Особенности человека как социального существа. Происхождение современного человека. Расы.

Общие свойства организма человека. (4ч.)

Клетка – основа строения, жизнедеятельности и развития организмов. Строение, химический состав, жизненные свойства клетки. Ткани, органы и системы органов организма человека, их строение и функции. Организм человека как биосистема. Внутренняя среда организма (кровь, лимфа, тканевая жидкость).

Лабораторная работа №1: «Выявление особенностей строения клеток разных тканей».

Нейрогуморальная регуляция функций организма. (7ч.)

Регуляция функций организма, способы регуляции. Механизмы регуляции функций.

Нервная система: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная. Нейроны, нервы, нервные узлы. Рефлекторный принцип работы нервной системы. Рефлекторная дуга. Спинной мозг. Головной мозг. Большие полушария головного мозга. *Особенности развития головного мозга человека и его функциональная асимметрия.* Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение.

Железы и их классификация. Эндокринная система. Гормоны, их роль в регуляции физиологических функций организма. Железы внутренней секреции: гипофиз, *эпифиз*, щитовидная железа, надпочечники. Железы смешанной секреции: поджелудочная и половые железы. Регуляция функций эндокринных желез.

Лабораторная работа №2: «Изучение строения головного мозга».

Сенсорные системы (анализаторы)(5ч.)

Органы чувств и их значение в жизни человека. Сенсорные системы, их строение и функции. Глаз и зрение. Оптическая система глаза. Сетчатка. Зрительные рецепторы: палочки и колбочки. Нарушения зрения и их предупреждение. Ухо и слух. Строение и функции органа слуха. Гигиена слуха. Органы равновесия, мышечного чувства, осязания, обоняния и вкуса. Взаимодействие сенсорных систем. Влияние экологических факторов на органы чувств.

Лабораторная работа №8: «Изучение строения и работы органа зрения».

Опора и движение (8ч.)

Опорно-двигательная система: строение, функции. Кость: химический состав, строение, рост. Соединение костей. Скелет человека. Особенности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью. Влияние факторов окружающей среды и образа жизни на развитие скелета. Мышцы и их функции. Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц. Гиподинамия. Профилактика травматизма. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата.

Лабораторная работа №3: «Выявление особенностей строения позвонков».

Лабораторная работа №4: «Выявление нарушения осанки и наличия плоскостопия».

Кровь и кровообращение(7ч.)

Функции крови и лимфы. Поддержание постоянства внутренней среды. Гомеостаз. Состав крови. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови. Свертывание крови. Иммуитет. Факторы, влияющие на иммунитет. *Значение работ Л.Пастера и И.И. Мечникова в области иммунитета.* Роль прививок в борьбе с инфекционными заболеваниями. Кровеносная и лимфатическая системы: строение, функции. Строение сосудов. Движение крови по сосудам. Строение и работа сердца. Сердечный цикл. Пульс. Давление крови. *Движение лимфы по сосудам.* Гигиена сердечно-сосудистой системы. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Виды кровотечений, приемы оказания первой помощи при кровотечениях.

Лабораторная работа №5: «Сравнение микроскопического строения крови человека и лягушки».

Лабораторная работа №6: «Подсчет пульса в разных условиях. Измерение артериального давления».

Дыхание (5ч.)

Дыхательная система: строение и функции. Этапы дыхания. Легочные объемы. Газообмен в легких и тканях. Регуляция дыхания. Гигиена дыхания. Вред табакокурения. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Первая помощь при остановке дыхания, спасении утопающего, отравлении угарным газом.

Лабораторная работа №7: «Измерение жизненной емкости легких. Дыхательные движения».

Пищеварение (6ч.)

Питание. Пищеварение. Пищеварительная система: строение и функции. Ферменты, роль ферментов в пищеварении. Обработка пищи в ротовой полости. Зубы и уход за ними. Слюна и слюнные железы. Глотание. Пищеварение в желудке. Желудочный сок. Аппетит. Пищеварение в тонком кишечнике. Роль печени и поджелудочной железы в пищеварении. Всасывание питательных веществ. Особенности пищеварения в толстом кишечнике. Вклад Павлова И. П. в изучение пищеварения. Гигиена питания, предотвращение желудочно-кишечных заболеваний.

Обмен веществ и энергии (6ч.)

Обмен веществ и превращение энергии. Две стороны обмена веществ и энергии. Обмен органических и неорганических веществ. Витамины. Проявление гиповитаминозов и авитаминозов, и меры их предупреждения. Энергетический обмен и питание. Пищевые рационы. Нормы питания. Регуляция обмена веществ.

Поддержание температуры тела. *Терморегуляция при разных условиях среды.* Покровы тела. Уход за кожей, волосами, ногтями. Роль кожи в процессах терморегуляции. Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.

Выделение (2ч.)

Мочевыделительная система: строение и функции. Процесс образования и выделения мочи, его регуляция. Заболевания органов мочевыделительной системы и меры их предупреждения.

Размножение и развитие (4ч.)

Половая система: строение и функции. Оплодотворение и внутриутробное развитие. *Роды.* Рост и развитие ребенка. Половое созревание. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Роль генетических знаний в планировании семьи. Забота о репродуктивном здоровье. Инфекции, передающиеся половым путем и их профилактика. ВИЧ, профилактика СПИДа.

Высшая нервная деятельность (6ч.)

Высшая нервная деятельность человека, *работы И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского и П. К. Анохина.* Безусловные и условные рефлексы, их значение. Познавательная деятельность мозга. Эмоции, память, мышление, речь. Сон и бодрствование. Значение сна. Предупреждение нарушений сна. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер, одаренность. Психология и поведение человека. Цели и мотивы деятельности. *Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей.* Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека.

Здоровье человека и его охрана.(3ч.)

Здоровье человека. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Защитно-приспособительные реакции организма. Факторы, нарушающие здоровье (гиподинамия, курение, употребление алкоголя, несбалансированное питание, стресс). Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.

Человек и окружающая среда. *Значение окружающей среды как источника веществ и энергии. Социальная и природная среда, адаптации к ним. Краткая характеристика основных форм труда. Рациональная организация труда и отдыха.* Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях, как основа безопасности собственной жизни. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды.

9 класс

Биология как наука (5 ч.)

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. (15 ч.)

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.

Лабораторная работа №1: «Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах».

Организм. (20ч.)

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.

Лабораторная работа №2: «Выявление изменчивости организмов».

Вид. (18 ч.)

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.

Лабораторная работа №3: «Выявление приспособлений у организмов к среде обитания (на конкретных примерах)».

Экосистемы. (10ч.)

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). Агроэкосистема (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.

Экскурсии:

1. Изучение и описание экосистемы своей местности.

2. Многообразие живых организмов (на примере парка или природного участка).

3. Естественный отбор - движущая сила эволюции.

Далее введены обозначения:

Лабораторная работа – Л.р.

Практическая работа – Пр.р.

Контрольная работа-К.р.

Тематическое планирование, 5 КЛАСС.

№ п/п	Дата	Фактически	Раздел/Тема	Кол-во часов
<u>1. Биология – наука о живых организмах.</u>				8ч
1	4.09;7.09;8.09		Биология – наука о живых организмах. Свойства живых организмов (обмен веществ, питание, выделение, дыхание, раздражимость, рост, развитие, размножение, движение), приспособленность их проявление у растений,	1ч

			животных, грибов и бактерий.	
2	12.09;15.09;16.09		Биология – как наука. Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности людей. Входной контроль.	1ч
3	19.09;22.09;23.09		Методы изучения живых организмов.Соблюдение правил поведения в окружающей среде. Бережное отношение к природе.	1ч
4	26.09;29.09;30.09		Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами. <i>Л. р.№1 «Изучение устройства увеличительных приборов и правил работы с ними».</i>	1ч
5	3.10;6.10;7.10		Увеличительные приборы. Правила работы с микроскопом.	1ч
6	10.10;13.10;14.10		<i>История изучения клетки. Методы изучения клетки. Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов. Растительная клетка. Л. р. №2: «Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука (мякоти плода томата)».</i>	1ч
7	17.10;20.10;21.10		Животная клетка. Л.р.№3: <i>«Строение клеток живых организмов (на готовых микропрепаратах)».</i>	1ч
8	24.10;27.10;28.10		Химический состав клетки. Неорганические вещества. Органические вещества.	1ч
II <u>Многообразие организмов</u>				14ч
9	10.11;11.11;14.11.		Многообразие организмов. Клеточные и неклеточные формы жизни. Организм. Классификация организмов. Принципы классификации. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Основные царства живой природы.	1ч
10	17.11;18.11;21.11		Бактериальная клетка. Строение и жизнедеятельность клетки. Соблюдение правил поведения в окружающей среде.	1ч
11	24.11;25.11;		Царство Грибы. Отличительные особенности грибов. Многообразие грибов.	1ч
12	28.11;1.12;2.12.		Роль грибов в природе и жизни человека. Грибы-паразиты. Съедобные и Ядовитые грибы».	1ч
13	5.12;8.12;9.12.		Водоросли – низшие растения. Многообразие водорослей.	1ч
14	12.12;15.12;16.12		Отдел моховидные, отличительные особенности и многообразие.	1ч

15	19.12;22.12;23.12		Папоротникообразные, отличительные особенности и многообразие. Полугодовое контрольное тестирование.	1ч
16	26.12;28.12;29.12		Отдел Голосеменные, отличительные особенности и многообразие.	1ч
17	12.01;13.01;16.01		Отдел Покрывосеменные (Цветковые), отличительные особенности.	1ч
18	19.01;20.01;23.01		Общая характеристика простейших. Значение простейших в природе и жизни человека.	1ч
19	26.10;27.01;30.01		Многоклеточные Беспозвоночные. Основные группы беспозвоночных: кишечнополостные, черви, моллюски, членистоногие, иглокожие.	1ч
20	2.02;3.02;6.02		Беспозвоночные. Значение животных в природе и жизни человека.	1ч
21	9.02;10.02;13.02		Позвоночные животные. Основные признаки позвоночных животных. Признаки рыб, земноводных, пресмыкающихся, птиц, млекопитающих.	1ч
22	16.02;17.02;20.02		Позвоночные. Значение животных в природе и жизни человека.	1ч
III. <u>Среда жизни.</u>				6ч
23	22.02;24.02;27.02		Среда обитания. Факторы среды обитания. Места обитания. <i>Растительный и животный мир родного края.</i>	1ч
24	2.03;3.03;6.03		Приспособления организмов к жизни в наземно-воздушной среде. Приспособления организмов к жизни в почвенной среде. Приспособления организмов к жизни в водной среде. Приспособления организмов к жизни в организменной среде.	1ч
25	9.03;10.03;13.03.		Жизнь на разных материках: Евразия, Северная Америка, Африка. Животные и растения, обитающие на материках: Евразия, Северная Америка, Африка	1ч
26	16.03;17.03;20.03.		Жизнь на разных материках: Южная Америка, Австралия, Антарктида. Животные и растения, обитающие на материках: Южная Америка, Австралия, Антарктида.	1ч
27	3.04;6.04;7.04		Природные зоны Земли. Влияние условий на распространение природных зон на Земле. Растения и животные тундры, тайги, дубравы, пустыни, влажного тропического леса, саванны.	1ч
28	10.04;13.04;14.04.		Жизнь в морях и океанах. Животный мир сообществ морей и океанов. Сообщество толщи воды. Донное сообщество. Сообщество кораллового рифа.	1ч

			Глубоководное сообщество	
IV. <u>Человек на Земле</u>				6ч
29	17.04;20.04;21.04.		Научные представления о происхождении человека. Виды людей: австралопитек, человек умелый, неандерталец, кроманьонец. Особенности современного человека.	1ч
30	24.04;27.04;28.04.		Изменения в природе, вызванные деятельностью человека. Кислотные дожди, озоновая дыра, парниковый эффект, радиоактивные отходы.	1ч
31	2.05;4.05;5.05.		Биологическое разнообразие его обеднение и пути сохранения видов. Важнейшие экологические проблемы.	1ч
32	8.05;11.05;12.05.		Опустынивание. Причины опустынивания.	1ч
33	15.05;18.05;19.05.		Здоровье человека и безопасность жизни. Здоровый образ жизни. Правила безопасности в опасных ситуациях природного происхождения	1ч
34	22.05;25.05;26.05.		Итоговая контрольная работа	1ч

Тематическое планирование, 6 класс.

№ п/п	Дата	Фактически	Раздел/Тема	Кол-во часов
<u>I. Строение и свойства живых организмов.</u>				15ч.
1	6а, 6в 6.09 6б 4.09		Клеточное строение организмов. Свойства живых организмов (<i>структурированность, целостность, обмен веществ, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность, наследственность и изменчивость</i>), их проявление у растений, животных, грибов и бактерий.	1ч.
2	6а, 6в 13.09 6б		Клетка—основа строения и жизнедеятельности организмов. Строение и жизнедеятельность клетки. Животная клетка. Растительная клетка.	1ч

	11.09		Л. р. №1: «Строение клеток живых организмов». Входная диагностика знаний.	
3	20.09 18.09		Деление клетки - основа размножения, роста и развития организмов.	1ч
4	27.09 25.09		Ткани организмов. Разнообразие растительных клеток. Ткани растений. Растительные ткани и органы растений.	1ч
5	4.10 2.10		Животные ткани, органы и системы органов животных. Л. р. №2: «Ткани живых организмов».	1ч
6	11.10 9.10		Органы цветкового растения. Вегетативные и генеративные органы. Л. р. №3: «Изучение органов цветкового растения».	1ч
7	18.10 16.10		Корень. Микроскопическое строение корня. Зоны корня. Виды корней. Значение корня. Корневые системы. Видоизменения корней.	1ч
8	25.10 23.10		Побег. Генеративные и вегетативные побеги. Строение побега. Разнообразие и значение побега. Видоизмененные побеги.	1ч
9	8.11 13.11		Стебель. Строение и значение стебля. Микроскопическое строение стебля. Л. р. №4: «Внешнее строение корневища, клубня, луковицы».	1ч
10	15.11 20.11		Почки. Вегетативные и генеративные почки. Строение листа. Микроскопическое строение листа. Листорасположение. Жилкование листа.	1ч
11	22.11 27.11		Строение и значение цветка. Соцветия. Опыление. Виды опыления.	1ч
12	29.11 4.12		Строение и значение плода. Многообразие плодов. Распространение плодов.	1ч
13	6.12 11.12		Семя. Строение семени. Семена однодольных и двудольных растений. Л. р. №5: «Изучение строения семян однодольных и двудольных растений».	1ч
14	13.12 18.12		Органы и системы органов животных.	1ч
15	20.12 25.12		Полугодовое контрольное тестирование.	1ч
II. Жизнедеятельность организмов.				19ч.
16	27.12 15.01		Жизнедеятельность цветковых растений. Процессы жизнедеятельности растений. Обмен веществ и превращение энергии: почвенное питание и воздушное питание (фотосинтез), дыхание, удаление конечных	1ч

			продуктов обмена веществ.	
17	10.01 22.01		Питание животных. Пищеварение и его значение. Особенности строения пищеварительных систем животных.	1ч
18	17.01 29.01		Дыхание растений. Роль устьиц и чечевичек в процессе дыхания растений. Дыхание животных. Органы дыхания животных.	1ч
19	24.01 5.02		Транспорт веществ. Особенности строения органов растений, обеспечивающих процесс переноса веществ. Л. р. №6: «Выявление передвижение воды и минеральных веществ в растении».	1ч
20	31.01 12.02		Особенности переноса веществ в организмах животных. Кровеносная система, её строение, функции.	1ч
21	7.02 19.02		Роль выделения в процессе жизнедеятельности организмов, продукты выделения у растений и животных. Удаление конечных продуктов обмена веществ у растений. Выделение у животных.	1ч
22	14.01 26.02		Обмен веществ и превращение энергии. Биологический диктант: «Питание. Дыхание. Транспорт веществ. Выделение».	1ч
23	21.02 5.03		Значение опорных систем в жизни организмов. Опорные системы растений. Опорные системы животных. Л. р. №7: «Изучение строения позвоночного животного».	1ч
24	28.02 12.03		Движение. Значение двигательной активности. Механизмы, обеспечивающие движение живых организмов. Виртуальная лаборатория: движение инфузории туфельки, перемещение дождевого червя.	1ч
25	7.03 19.03		Регуляция процессов жизнедеятельности организмов. Нервная система, особенности строения. Поведение животных (раздражимость, рефлексы и инстинкты).	1ч
26	14.03 2.04		Гуморальная регуляция.	1ч
27	29.04 2.04		Рост, развитие и размножение растений. Биологическое значение размножения. Виды размножения. Бесполое размножение животных.	1ч
28	4.04 9.04		Половое размножение организмов. Оплодотворение. Половое размножение растений. Оплодотворение у цветковых растений.	1ч
29	11.04 16.04		Вегетативное размножение растений. Приемы выращивания и размножения растений и ухода за ними. Л. р. №8: «Вегетативное размножение комнатных растений».	1ч
30	18.04 23.04		Рост и развитие растений. Индивидуальное развитие. Распространение плодов и семян. Условия	1ч

			прорастания семян. Питание и рост проростков.	
31	2.05 30.04		Особенности развития животных организмов. Развитие зародыша (на примере ланцетника).	1ч
32	8.05 7.05		Постэмбриональное развитие животных. Прямое и непрямое развитие. Л. р. №9: «Прямое и непрямое развитие насекомых».	1ч
33	16.05 14.05		Взаимосвязь клеток, тканей и органов в организме. Растения - целостный организм (биосистема). Организм животного как биосистема.	1ч
34	23.05 21.05		Космическая роль зеленых растений. Итоговая контрольная работа	1ч
Итого 34 часа				

Тематическое планирование, 7 класс.

№ п/п	Дата	Фактически	Раздел/Тема	Кол-во часов
<u>Многообразие организмов</u>				6ч
1	7Г-1.09 7абв-4.09		Многообразие организмов. Уровни организации и свойства живого.	1ч
2	8.09;11.09		Основные положения учения Ч. Дарвина о естественном отборе. Классификация организмов. Принципы классификации. Основные царства живой природы. Входной контроль.	1ч

3	15.09;18.09		Царство Бактерии. Бактерии, их строение и жизнедеятельность. Роль бактерий в природе и жизни человека.	1ч
4	22.09;25.09		Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями. Значение работ Р. Коха и Л. Пастера.	1ч
5	29.09;2.10		Царство Грибы. Отличительные особенности грибов. Многообразие грибов. Грибы-паразиты, Съедобные и ядовитые грибы. Л. р. №1: «Изучение строения плесневых грибов».	1ч
6	6.10;9.10		Роль грибов в биоценозах и хозяйственной деятельности человека. Первая помощь при отравлениях грибами. Меры профилактики заболеваний, вызываемых грибами. Лишайники, их роль в природе и жизни человека.	1ч
<u>Царство Растения</u>				9ч
7	13.10;16.10		Царство Растения. Общая характеристика растений. Растение – целостный организм (биосистема). Классификация растений. Многообразие растений. Жизненные формы растений.	1ч
8	20.10;23.10		Низшие растения. Водоросли-низшие растений. Общая характеристика водорослей. Многообразие водорослей. Л. р. №2: «Изучение строения водорослей».	1ч
9	10.11;13.11		Высшие споровые растений (мхи, папоротники, хвощи, плауны), отличительные особенности и многообразие. Л.р. №3: «Изучение внешнего строения мхов».	1ч
10	17.11;20.11		Высшие споровые растений (мхи, папоротники, хвощи, плауны), отличительные особенности и многообразие. Лабораторная работа №4: «Изучение внешнего строения папоротник (хвоща)».	1ч
11	24.11;27.11		Отдел Голосеменные отличительные особенности, многообразие. Л.р. №5: «Изучение внешнего строения хвои, шишек и семян голосеменных растений».	1ч
12	1.12;4.12.		Многообразия голосеменных растений.	1ч
13	8.12;11.12		Общее знакомство с цветковыми растениями. Классы Однодольные и Двудольные. Л.р. №6: «Изучение внешнего строения покрытосеменных растений».	1ч
14	15.12;18.12		Многообразие цветковых растений. Л.р. №7: «Определение признаков класса в строении растений».	1ч
15	22.12;25.12		Меры профилактики заболеваний ,вызываемых растениями. Л.р. №8: «Определение до рода или вида нескольких травянистых растений одного-двух семейств».	1ч

<u>Царство Животные</u>				19ч
16	12.01;15.01		Царство Животные. Общее знакомство с животными. Многообразие и классификация животных. Среда обитания животных. Сезонные явления в жизни животных. Разнообразие отношений животных в природе. Значение животных в природе и жизни человека. Экскурсия: <i>Многообразие живых организмов (на примере парка или природного участка)</i> .	1ч
17	19.01;22.01		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. Л. р. №9: «Изучение строения и передвижения одноклеточных животных».	1ч
18	26.01;29.01		Многоклеточные животные. Общая характеристика типа Кишечнополостные. Регенерация. <i>Происхождение кишечнополостных</i> . Значение кишечнополостных в природе и жизни человека.	1ч
19	2.02;5.02		Тип Плоские черви, общая характеристика. Паразитические плоские и круглые черви. Пути заражения человека и животных паразитическими червями. Меры профилактики заражения.	1ч
20	9.02;12.02		Тип Круглые черви, общая характеристика.	1ч
21	16.02;19.02		Тип Кольчатые черви, общая характеристика. Значение дождевых червей в почвообразовании. <i>Происхождение червей</i> . Л. р. №10: «Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на раздражения».	1ч
22	24.02;26.02		Тип Моллюски. Общая характеристика типа Моллюски. Многообразие моллюсков. <i>Происхождение моллюсков</i> и их значение в природе и жизни человека. Л. р. №11: «Изучение строения раковин моллюсков».	1ч
23	2.03;5.03		Тип Членистоногие. Общая характеристика типа Членистоногие. Среда жизни. <i>Происхождение членистоногих</i> . Охрана членистоногих. Класс Ракообразные. Особенности строения и жизнедеятельности ракообразных, их значение в природе и жизни человека. Экскурсия: <i>Разнообразие и роль членистоногих в природе родного края</i> .	1ч
24	9.03;12.03		Класс Паукообразные. Особенности строения и жизнедеятельности паукообразных, их значение в природе и жизни человека. Клещи – переносчики возбудителей заболеваний животных и человека. Меры профилактики.	1ч

25	16.03;19.03		Класс Насекомые. Особенности строения и жизнедеятельности насекомых. Поведение насекомых, инстинкты. Значение насекомых в природе и сельскохозяйственной деятельности человека. Насекомые – вредители. <i>Меры по сокращению численности насекомых-вредителей. Насекомые, снижающие численность вредителей растений.</i> Насекомые – переносчики возбудителей и паразиты человека и домашних животных. Одомашненные насекомые: медоносная пчела и тутовый шелкопряд. Л. р.№12: «Изучение внешнего строения насекомого». Л. р.№13: «Изучение типов развития насекомых».	1ч
26	23.03;2.04		Тип Хордовые. Общая характеристика типа Хордовых. Подтип Бесчерепные. Ланцетник.	1ч
27	6.04;9.04		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. Л. р.№14: «Изучение внешнего строения и передвижения рыб».	1ч
28	13.04;16.04		Размножение и развитие и миграция рыб в природе. Основные систематические группы рыб. Значение рыб в природе и жизни человека. Рыбоводство и охрана рыбных запасов.	1ч
29	20.04;23.04		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. <i>Происхождение земноводных.</i> Многообразие современных земноводных и их охрана. Значение земноводных в природе и жизни человека.	1ч
30	27.04;30.04		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.	1ч
31	4.05;7.05		Класс Птицы. Общая характеристика класса Птицы. Места обитания и особенности внешнего строения птиц. Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности птиц. Л. р. №15: «Изучение внешнего строения и перьевого покрова птиц».	1ч
32	11.05;14.05		Размножение и развитие птиц. <i>Сезонные явления в жизни птиц. Экологические группы птиц.</i> Происхождение птиц. Значение птиц в природе и жизни человека. Охрана птиц. Птицеводство. <i>Домашние птицы, приемы выращивания и ухода за птицами.</i>	1ч
33	18.05;21.05		Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса Млекопитающие. Среды жизни млекопитающих. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры	1ч

			млекопитающих. Органы полости тела. Нервная система и поведение млекопитающих, <i>рассудочное поведение</i> . 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. Л.р.№16: «Изучение внешнего строения, скелета и зубной системы млекопитающих».	
34	25.05;28.05		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. Итоговый контроль знаний за 7 класс.	1ч

8 класс

№п/ п	Наименование раздела программы Тема урока	Количество часов
1	2	3
1	Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Место человека в системе животного мира.	1
2	Сходства и отличия человека и животных.	1
3	Входная диагностика. Особенности человека как социального существа. Происхождение современного человека.	1
4	Комплекс наук, изучающих организм человека. Научные методы изучения человеческого организма (наблюдение, измерение, эксперимент),	1
5	Клетка–основа строения, жизнедеятельности и развития организмов. Строение , химический состав, жизненные свойства клетки.	1

6	Ткани, органы и системы органов организма человека, их строение и функции.	1
7	Организм человека как биосистема. Внутренняя среда организма (кровь, лимфа, тканевая жидкость).	1
8	<i>Ткани организмов. Практическая работа № 1 "Выявление особенностей строения клеток разных тканей".</i>	1
9	Регуляция функций организма, способы регуляции. Механизмы регуляции функций.	1
10	Нервная система: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная.	1
11	Нейроны, нервы, нервные узлы. Рефлекторный принцип работы нервной системы. Рефлекторная дуга.	1
12	Спинной мозг. Головной мозг. Большие полушария головного мозга. Особенности развития головного мозга человека и его функциональная асимметрия.	1
13	Нарушение деятельности нервной системы и их предупреждение. Л.р. №1 «Изучение строения головного мозга».	1
14	Железы и их классификация. Эндокринная система. Гормоны, их роль в регуляции физиологических функций организма.	1
15	Железы внутренней секреции: гипофиз, эпифиз, щитовидная железа, надпочечники. Железы смешанной секреции: поджелудочная и половые железы. Регуляция функций эндокринных желез.	1

16	Органы чувств и их значение в жизни человека. Сенсорные системы, их строение и функции. Глаз и зрение.	1
17	Оптическая система глаза. Сетчатка. Зрительные рецепторы: палочки и колбочки. Нарушения зрения и их предупреждение. Практическая работа № 2 " Изучение строения и работы органа зрения".	1
18	Ухо и слух. Строение и функции органа слуха. Гигиена слуха.	1
19	Органы равновесия, мышечного чувства, осязания, обоняния и вкуса. Взаимодействие сенсорных систем. Влияние экологических факторов на органы чувств.	1
20	Полугодовое контрольное тестирование.	1
21	Опорно- двигательная система: строение, функции.	1
22	Кость: химический состав, строение, рост. Соединение костей.	1
23	Практическая работа № 3 «Выявление особенностей строения позвонков»	1
24	Скелет человека. Особенности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью.	1
25	Л.р. №2: «Выявление нарушения осанки и наличия плоскостопия»	1
26	Мышцы и их функций.	1
27	Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц. Гиподинамия.	1
28	Профилактика травматизма. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата.	1

29	Функции крови и лимфы. Поддержание постоянства внутренней среды. Гомеостаз. Состав крови.	1
30	Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Группы крови. Резус-фактор.	1
31	Переливание крови. Свертывание крови. Иммуитет. Факторы, влияющие на иммунитет.	1
32	Значение работ Л. Пастера и И.И. Мечникова в области иммунитета. Роль прививок в борьбе с инфекционными заболеваниями.	1:
33	Л.р. № 3: «Сравнение микроскопического строения крови человека и лягушки»	1
34	Кровеносная и лимфатическая системы: строение, функции. Строение сосудов. Движение крови по сосудам. Движение лимфы по сосудам. Полугодовое контрольное тестирование.	1
35	Гигиена сердечно-сосудистой системы. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Л.р. № 4: «Подсчет пульса в разных условиях. Измерение артериального давления».	1
36	Виды кровотечений, приемы оказания первой помощи при кровотечениях.	1
37	Дыхательная система: строение и функции.	1
38	Этапы дыхания. Легочные объемы. Газообмен в легких и тканях.	1
39	Л.Р. № 5: «Измерение жизненной емкости легких. Дыхательные движения». Регуляция дыхания. Гигиена дыхания.	1
40	Вред табакокурения. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Первая помощь при остановке дыхания, спасении утопающего, отравлении угарным газом.	1
41	Контрольная работа.	1

42	Питание. Пищеварение.	1
43	Пищеварительная система: строение и функции. Ферменты, роль ферментов в пищеварении.	
44	Обработка пищи в ротовой полости. Зубы и уход за ними. Слюна и слюнные железы. Глотание.	1
45	Пищеварение в желудке. Желудочный сок. Аппетит.	1
46	Пищеварение в тонком кишечнике. Роль печени и поджелудочной железы в пищеварении. Всасывание питательных веществ. Особенности пищеварения в толстом кишечнике.	1
47	Вклад Павлова И. П. в изучение пищеварения. Гигиена питания, предотвращение желудочно-кишечных заболеваний.	1
48	Обмен веществ и превращение энергии. Две стороны обмена веществ и энергии. Обмен органических и неорганических веществ.	1
49	Витамины. Проявление гиповитаминозов и авитаминозов, и меры их предупреждения.	1
50	Энергетический обмен и питание. Пищевые рационы. Нормы питания. Регуляция обмена веществ.	1
51	Поддержание температуры тела. <i>Терморегуляция при разных условиях среды.</i>	1
52	Покровы тела. Уход за кожей, волосами, ногтями. Роль кожи в процессах терморегуляции..	1
53	Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика	
54	Мочевыделительная система: строение и функции. Процесс образования и выделения мочи,	1

	его регуляция.	
55	Заболевания органов мочевыделительной системы и меры их предупреждения.	1
56	Половая система: строение и функции. Оплодотворение и внутриутробное развитие. <i>Роды.</i>	1
57	Рост и развитие ребенка. Половое созревание.	1
58	Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Роль генетических знаний в планировании семьи.	1
59	Забота о репродуктивном здоровье. Инфекции, передающиеся половым путем и их профилактика. ВИЧ, профилактика СПИДа.	
60	Высшая нервная деятельность человека, <i>работы И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского и П. К. Анохина.</i> Безусловные и условные рефлексы, их значение.	1
61	Познавательная деятельность мозга. Эмоции, память, мышление, речь.	1
62	Сон и бодрствование. Значение сна. Предупреждение нарушений сна.	1
63	Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации.	1
64	Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер, одаренность. Психология и поведение человека. Цели и мотивы деятельности. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека.	1
65	Итоговая промежуточная аттестация	
66	Здоровье человека. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность,	1

	сбалансированное питание. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Защитно-приспособительные реакции организма.	
67	Факторы, нарушающие здоровье (гиподинамия, курение, употребление алкоголя, несбалансированное питание, стресс). Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.	1
68	Человек и окружающая среда. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях, как основа безопасности собственной жизни. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды.	1
	Итого 68 часов	

9 класс

№ урока	Наименование раздела программы Тема урока	Количество часов
1	2	3

1	Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами. Биология как наука. Методы изучения живых организмов. Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности людей.	1
2	Соблюдение правил поведения в окружающей среде. Бережное отношение к природе. Охрана биологических объектов.	1
3	Свойства живых организмов (<i>структурированность, целостность, обмен веществ, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность, наследственность и изменчивость</i>) их проявление у растений, животных, грибов и бактерий.	1
4	Входная контрольная работа.	1
5	Вид, признаки вида. Вид как основная систематическая категория живого.	1
6	Вид, признаки вида. Вид как основная систематическая категория живого.	1
7	Вид, признаки вида. Вид как основная систематическая категория живого.	1
8	Популяция как форма существования вида в природе. Популяция как единица эволюции.	1
9	Популяция как форма существования вида в природе. Популяция как единица эволюции.	1
10	Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции.	1
11	Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции.	1
12	Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции.	1

13	Основные движущие силы эволюции в природе.	1
14	Основные движущие силы эволюции в природе.	1
15	Основные движущие силы эволюции в природе.	1
16	Основные движущие силы эволюции в природе.	1
17	Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. Лабораторная работа №1 "Выявление изменчивости организмов".	1
18	<i>Усложнение растений и животных в процессе эволюции.</i> Лабораторная работа №2. "Выявление приспособлений у организмов к среде обитания" (на конкретных примерах).	1
19	<i>Усложнение растений и животных в процессе эволюции.</i>	1
20	<i>Происхождение основных систематических групп растений и животных.</i>	1
21	Применение знаний о наследственности, изменчивости и искусственном отборе при выведении новых пород животных, сортов растений и штаммов микроорганизмов.	1
22	Экскурсия. <i>Естественный отбор - движущая сила эволюции.</i>	1
23	Усложнение растений и животных в процессе эволюции.	1
24	Усложнение растений и животных в процессе эволюции.	1
25	Усложнение растений и животных в процессе эволюции.	1
26	Полугодовое контрольное тестирование.	1
27	Клетка—основа строения и жизнедеятельности организмов.	1
28	Строение и жизнедеятельность клетки. Бактериальная клетка.	1

29	Животная клетка.	1
30	Растительная клетка.	1
31	Грибная клетка.	1
32	Ткани организмов.	1
33	История изучения клетки. Методы изучения клетки.	1
34	Лабораторная работа №3 " Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах".	1
35	Клеточная теория.	1
36	Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы.	1
37	Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, ядро, органоиды. Многообразие клеток.	1
38	Обмен веществ и превращение энергии в клетке.	1
39	Хромосомы и гены. <i>Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболевания организма.</i>	1
40	Деление клетки – основа размножения, роста и развития организмов.	1
41	Деление клетки – основа размножения, роста и развития организмов.	1
42	Клеточные и неклеточные формы жизни. Вирусы.	1
43	Одноклеточные и многоклеточные организмы. Особенности химического состава организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме.	1

44	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.	1
45	Рост и развитие организмов.	1
46	Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение.	1
47	Наследственная и ненаследственная изменчивость.	1
48	Наследственность и изменчивость – свойства организмов.	1
49	Наследственность и изменчивость - свойства организмов.	1
50	Наследственность и изменчивость - свойства организмов.	1
51	Приспособленность организмов к условиям среды.	1
52	Среда обитания. Факторы среды обитания.	1
53	Места обитания. Приспособления организмов к жизни в наземно-воздушной среде. Приспособления организмов к жизни в водной среде.	1
54	Приспособления организмов к жизни в почвенной среде. Приспособления организмов к жизни в организменной среде.	1
55	<i>Растительный и животный мир родного края.</i>	1
56	Экология, экологические факторы, их влияние на организмы.	1
57	Экосистемная организация живой природы. Экосистема, ее основные компоненты. Структура экосистемы.	1
58	Экскурсия "Изучение и описание экосистемы своей местности"	1
59	Пищевые связи в экосистеме. Взаимодействие популяций разных видов в экосистеме.	1

60	Естественная экосистема (биогеоценоз). Агроэкосистема (агроценоз) как искусственное сообщество организмов.	1
61	<i>Круговорот веществ и поток энергии в биогеоценозах.</i>	1
62	Экскурсия <i>"Многообразие живых организмов (на примере парка или природного участка)".</i>	1
63	Биосфера–глобальная экосистема. В. И. Вернадский – основоположник учения о биосфере. Структура биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. <i>Ноосфера. Краткая история эволюции биосферы.</i>	1
64	Значение охраны биосферы для сохранения жизни на Земле. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы.	1
65	Современные экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь окружающих людей	1
66	Последствия деятельности человека в экосистемах. Влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.	1
67	Итоговая промежуточная аттестация.	1
68	Анализ результатов итоговой контрольной работы.	1

Приложение 1

Контрольно-измерительные материалы и критерии оценивания.

Форма диагностики и контроля

5 класс

№	Форма КИМ	Тема	Дата	Фактически
1	Входной контроль знаний.	Входной контроль знаний.	12.09, 15.09, 16.09	
	Лабораторная работа №1	Изучение устройства увеличительных приборов и правила работы с ними.	26.09, 29.09, 30.09	
2	Лабораторная работа №2	Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука (мякоти плода томата)	10.10, 13.10, 14.10	
3	Лабораторная работа №3	Строение клеток живых организмов(на готовых микропрепаратах).	17.10, 20.10, 21.10	
9	Итоговый контроль.	Итоговая контрольная работа.	22.05, 25.05, 26.05	

**Форма диагностики и контроля
6 класс**

№ п/п	Тема.	Форма контроля	Дата	Фактически
1	Входная диагностика знаний.	Входная диагностика знаний.	13.09, 11.09	
2	Строение клеток живых организмов	Лабораторная работа №1	13.09, 11.09	
3	Ткани живых организмов.	Лабораторная работа №2	4.10, 2.10	
4	Строение и свойства живых организмов	Тестовая проверка знаний	11.10, 9.10	
5	Изучение органов цветкового растения.	Лабораторная работа №3	11.10, 9.10	
6	Внешнее строение корневища, клубня, луковицы.	Лабораторная работа №4	8.11, 13.11	
7	Изучение строения семян однодольных и двудольных растений	Лабораторная работа №5	6.12, 11.12	
8	Органы и системы органов	Контрольная работа №1	20.12, 25.12	
9	Выявление передвижение воды и	Лабораторная работа №6	24.01, 5.02	

	минеральных веществ в растении.			
10	Изучение строения позвоночных животных.	Лабораторная работа №7	21.02, 5.03	
11	Вегетативное размножение комнатных растений.	Лабораторная работа №8	11.04, 16.04	
12	Прямое и не прямое развитие насекомых	Лабораторная работа №9.	7.05, 8.05	
13	Жизнедеятельность организмов	Контрольная работа №2	16.05, 14.05	
14	Итоговая контрольная работа.	Итоговая контрольная работа.	21.05, 23.05	

Форма диагностики и контроля
7 класс

№п/п	Тема.	Форма контроля	Дата	Фактически
1	Входной контроль	Входной контроль	8.09, 11.09	
2	Строение плесневых грибов	Лабораторная работа №1	29.09, 2.10	
3	Изучение строения водорослей	Лабораторная работа №2	20.10, 23.10	
4	Изучение внешнего строения мхов.	Лабораторная работа №3	10.11, 13.11	
5	Изучение внешнего строения папоротника (хвоща).	Лабораторная работа №4	24.11, 27.11	
6	Изучение внешнего строения хвои, шишек и семян голосеменных растений	Лабораторная работа №5	24.11, 27.11	
7	Изучение внешнего строения покрытосеменных растений.	Лабораторная работа №6	8.12, 11.12	
8	Определение признаков класса в строении растений	Лабораторная работа №7	15.12, 18.12	
9	Определение до рода или вида нескольких травянистых растений одного-двух семейств	Лабораторная работа №8	22.12, 25.12	
10	Изучение строения и передвижения одноклеточных животных.	Лабораторная работа №9	19.01, 22.01	
11	Изучение внешнего строения дождевого	Лабораторная работа №10	16.02, 19.02	

	червя.			
12	Изучение строения раковин моллюсков.	Лабораторная работа №11	24.02, 26.02	
13	Изучение внешнего строения насекомого. Изучение типов развития насекомых.	Лабораторная работа №12,13	16.03, 19.03	
14	Изучение внешнего строения и передвижения рыб.	Лабораторная работа №14	6.04, 9.04	
15	Изучение внешнего строения и перьевого покрова птиц.	Лабораторная работа №15	4.05, 7.05	
16	Изучение внешнего строения, скелета и зубной системы млекопитающих.	Лабораторная работа №16	18.05, 21.05	
17	Итоговая контрольная работа	Итоговая контрольная работа	25.05, 28.05	

**Форма диагностики и контроля
8 класс**

№п/п	Тема.	Форма контроля	Дата	Фактически
1	Входной контроль	Входной контроль	8.09, 11.09	
2	Выявление особенностей строения клеток разных тканей	Практическая работа №1	29.09, 2.10	
3	Изучение строения головного мозга	Лабораторная работа №1	20.10, 23.10	
4	Изучение строения и работы органа зрения	Практическая работа №2	10.11, 13.11	
5	Выявление особенностей строения позвонков	Практическая работа №4	24.11, 27.11	
6	Выявления нарушения осанки и наличия плоскостопия	Лабораторная работа №2		
7	Сравнение микроскопического строения крови человека и лягушки	Лабораторная работа №3		
8	Полугодовое контрольное тестирование			
9	Подсчет пульса в разных условиях. Измерение артериального давления	Лабораторная работа №4		
10	Измерение жизненной емкости легких. Дыхательные движения	Лабораторная работа №5		

11	Итоговая промежуточная аттестация			
----	-----------------------------------	--	--	--

Форма диагностики и контроля

9 класс

№п/п	Тема.	Форма контроля	Дата	Фактически
1	Входной контроль	Входной контроль	8.09, 11.09	
2	Выявление изменчивости организмов.	Лабораторная работа №1	29.09, 2.10	
3	Выявление приспособлений у организмов к среде обитания" (на конкретных примерах).	Лабораторная работа №2	20.10, 23.10	
4	Полугодовое тестирование		26.12	
5	Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах	Лабораторная работа №3		
6	Итоговая промежуточная аттестация			

Контрольно-измерительные материалы и критерии оценивания.

Оценка устного ответа обучающегося

Отметка «5» ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объёма программного материала.
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации.
3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры устной речи.

Отметка «4»:

1. Знание всего изученного программного материала.
2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.
3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка «3» (уровень представлений, сочетающихся с элементами научных понятий):

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.

2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.

3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка «2»:

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.

2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.

3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Оценка выполнения практических (лабораторных) работ

Отметка «5» ставится, если обучающийся:

1. Правильно определил цель опыта.

2. Выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений.

3. Самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью.

4. Научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы.

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

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

Отметка «4» ставится, если обучающийся:

1. Опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений.

2. Или было допущено два-три недочета.

3. Или не более одной негрубой ошибки и одного недочета.

4. Или эксперимент проведен не полностью.

5. Или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

Отметка «3» ставится, если обучающийся:

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

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

3. Опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчёте были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения.

4. Допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

Отметка «2» ставится, если обучающийся:

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

2. Или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.

3. Или в ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке «3».

4. Допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.

Оценка "5" ставится, если обучающийся:

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

Оценка "4" ставится, если обучающийся

- выполнил работу полностью, но допустил в ней:
- не более одной негрубой ошибки и одного недочета;
- или не более двух недочетов.

Оценка "3" ставится, если обучающийся

- правильно выполнил не менее половины работы или допустил:
- не более двух грубых ошибок;
- или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
- или не более двух-трех негрубых ошибок;
- или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
- или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Оценка "2" ставится, если обучающийся

- допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";
- или если правильно выполнил менее половины работы.

Примечание.

- Учитель имеет право поставить обучающемуся оценку выше той, которая предусмотрена нормами, если учеником оригинально выполнена работа.
- Оценки с анализом доводятся до сведения обучающихся, как правило, на последующем уроке, предусматривается работа над ошибками, устранение пробелов.

Критерии выставления оценок за проверочные тесты.

Критерии выставления оценок за тест, состоящий из 10 вопросов.

Время выполнения работы: 10-15 мин.

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

Критерии выставления оценок за тест, состоящий из 20 вопросов.

Время выполнения работы: 30-40 мин.

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

Тематическая отметка (рейтинговая, балльная оценка) выставляется учителем после изучения большой темы или раздела. У учителя есть право выбора формы проведения тематического контроля. Например, если учитель выбирает уровневую контрольную работу и включает 6 заданий, то:

- первые 3 задания (1/2 от объема) – это задания репродуктивного уровня, соответствующие Государственному образовательному стандарту.

При правильном выполнении этих заданий ставится «3».

- 2 задания (1/3 от объема) – это задания конструктивного уровня, превышающие Госстандарт (применение знаний в нестандартной ситуации). При правильном выполнении заданий репродуктивного уровня и конструктивного уровня ставится отметка «4».

- 1 задание (1/6 от объема) – это задание творческого уровня, превышающее Госстандарт (применение знаний в новой ситуации). При правильном выполнении заданий репродуктивного, конструктивного и творческого уровней ставится отметка «5».

В случае использования рейтинговой отметки задание репродуктивного уровня оценивается в 1 балл каждое, второго конструктивного уровня - в 2 балла, творческого уровня – в 3 балла. Итого за работу ученик набирает 10 баллов, которые переводятся в отметки: 9-10 баллов - «5», 6-8 баллов – «4», 3-5 баллов – «3», 0-2 балла – «2».

Если учитель выбирает в качестве тематического контроля тестирование и включает в него 30 вопросов, то:

- 15 (1/2 от объема) заданий должны быть заданиями репродуктивного уровня, каждое из которых оценивается в 1 балл (15 баллов);

- 10 заданий (1/3 от объема) – это задания конструктивного уровня, каждое из которых оценивается в 2 балла;

- 5 заданий (1/6 от объема) – это задания творческого уровня, каждое из которых оценивается в 3 балла (15 баллов).

Всего ученик набирает 50 баллов, которые переводятся в отметки:

- 45-50 баллов – «5»;

- 30-44 балла – «4»;

- 15-29 баллов – «3»;

- менее 15 баллов – «2»

Рейтинговая отметка используется при проведении тематического и периодического контроля освоения изученного материала учащимися, и при этом она выполняет информативно-диагностическую функцию. Годовая отметка выставляется на основании четвертных отметок, отметок за 1,2 полугодия.

Учитель биологии может освободить ученика от сдачи экзамена или дифференцированного зачета и выставить ему «автоматом» пятерку в том случае, если учащийся имеет отличные отметки по биологии или является победителем районного, городского, этапов олимпиады, научных соревнований, конкурсов.

Оценивание проектной работы по биологии

Общие требования к проектной работе по биологии.

Представляемый проект должен иметь титульный лист с указанием: фамилии, имени, отчества исполнителя и руководителя (ей) проекта, название проекта, года написания работы, указанием целей и задач проектной работы.

Содержание проектной работы должно включать такие разделы, как:

- введение, в котором обосновывается актуальность выбранной или рассматриваемой проблемы;
- место и время выполнения работы;
- краткое описание используемых методик с ссылками на их авторов (если таковые необходимы для работы или использовались в ней);
- систематизированные, обработанные результаты исследований;
- выводы, сделанные после завершения работы над проектом;
- практическое использование результатов проекта;
- социальная значимость проекта;
- приложение: фотографии, схемы, чертежи, гербарии, таблицы со статистическими данными и т.д.

Критерии оценки проектов по биологии:

- четкость поставленной цели и задач;
- тематическая актуальность и объем использованной литературы;
- обоснованность выбранных методик для проведения исследований;
- полнота раскрытия выбранной темы проекта;
- обоснованность выводов и их соответствие поставленным задачам;
- уровень представленных данных, полученных в ходе исследования выбранной проблемы (объекта), их обработка (при необходимости);
- анализ полученных данных;
- наличие в работе вывода или практических рекомендаций;
- качество оформления работы (наличие фотоматериалов, зарисовок, списка используемой литературы, гербарных материалов к проектам по ботанике и т.д.).

Критерии оценки выступления докладчика по защите проекта:

- обоснованность структуры доклада;
- вычленение главного;
- полнота раскрытия выбранной тематики исследования при защите;
- использование наглядно-иллюстративного материала;
- компетентность, эрудированность докладчика (выступающего) и умение его быстро ориентироваться в своей работе при ответах на вопросы, задаваемые комиссией (членами жюри или экспертной комиссией);
- уровень представления доклада по проекту (умение пользоваться при изложении доклада и ответах на вопросы материалами, полученными в ходе исследования), четкость и ясность при ответах на все возникающие в ходе доклада вопросы по проекту, что является неотъемлемым показателем самостоятельности выполнения работы по выбранной теме.

Общие требования к оформлению проекта по биологии:

- При оформлении работы следует соблюдать определенный стандарт, это позволит во многом, ограничить включение в работу лишних материалов второстепенного ранга, которые помешают вычленить главное, основное или засоряющих работу.
- Для защиты проект может быть представлен как в печатном варианте, так и в рукописном, оформленном на белых плотных листах бумаги формата А-4. Все подписи должны быть четкими и выполненными, желательно печатным шрифтом, а также достаточно крупными и хорошо читаемыми.

Приложение №2.

**Оценочные и методические материалы.
Биология. 5 класс. Входная контрольная работа. Часть 1 (А)**

Задания с выбором одного верного ответа

A1. Объектом живой природы является

- 1) дупло в стволе засохшего дерева
- 2) гусеница капустной белянки на заборе
- 3) шиферная крыша старого дома, поросшая мхом
- 4) огородное пугало для отпугивания птиц

A2. Явление природы, характерное в средней полосе России только для зимы, –

- 1) метель
- 2) град
- 3) сумерки
- 4) ледоход

A3. Укажите свойство, характерное для воздуха.

- 1) прозрачный
- 2) рыхлый
- 3) твёрдый
- 4) имеет запах

A4. Место, откуда начинается река, называется

- 1) устьем
- 2) истоком
- 3) притоком
- 4) рукавом

A5. Среди перечисленных видов топлива укажите полезное ископаемое.

- 1) древесина
- 2) керосин
- 3) торф
- 4) мазут

A6. К хвойным растениям относят

- 1) осину
- 2) клён
- 3) лиственницу
- 4) ясень

A7. Культурные растения, в отличие от дикорастущих,

- 1) имеют корень
- 2) охраняются Красной книгой
- 3) используются человеком как лекарственные средства
- 4) имеют сорта, выведенные человеком

A8. Птицы, которые высиживают птенцов зимой, вскармливая их семенами хвойных деревьев, –

- 1) воробьи
- 2) синицы
- 3) скворцы
- 4) клесты

A9. У человека орган, через который выводятся ненужные и вредные для организма вещества, – это

- 1) сердце
- 2) почки
- 3) лёгкие
- 4) голова

A10. Какие из перечисленных требований относятся к личной гигиене человека?

- 1) Делайте утром физические упражнения
- 2) Ежедневно принимайте душ
- 3) Будьте вежливы и внимательны к пожилым людям
- 4) Соблюдайте правила дорожного движения

Укажите верный ответ.

Часть 2 (B)

B1. Выберите из перечня три условия, обязательные для жизни на Земле.

- 1) воздух

- 2) обработка почвы
- 3) вода
- 4) солнечный свет
- 5) смена времён года

В2. Для каждого животного из первого столбца выберите соответствующее природное сообщество, обозначенное цифрой.

ЖИВОТНЫЕ ПРИРОДНЫЕ СООБЩЕСТВА

- | | |
|-------------|-----------|
| А) лягушка | 1) водоём |
| Б) кузнечик | 2) луг |
| В) цапля | |
| Г) полёвка | |

Ответы на вопросы критерии оценивания стартовой диагностики (для учителя)

5 КЛАСС

Часть 1(А)

№ отв.	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10
Ответы	2	1	1	1	3	3	4	4	2	2

За верное выполнение каждого задания части 1(А) – 1 балл.

Максимальный балл за часть 1(А) – 10 баллов.

Часть 2 (В)

№ задания	Ответ	Критерии оценивания
В1	1, 3, 4	При правильном ответе, содержащем три элемента – 2 балла. Если в ответе присутствуют два элемента – 1 балл. При наличии одного правильного элемента задание оценивается в ноль баллов
В2	1-А,В 2-Б,Г	
Итого		Максимальный балл при выполнении заданий части В - 4 балла

Критерии оценивания:

Задания части 2(В) оцениваются от нуля до двух баллов:

- ответ без ошибок – 2 балла;
- ответ содержит одну ошибку – 1 балл;
- ответ неверный или ответ, содержащий 2 и более ошибок, – 0 баллов.

Максимальный балл за часть 2 (В) – 4 балла.

Шкала перевода баллов в школьную отметку

Максимальный балл за работу – 14 баллов.

«5» – 12-14 баллов (если выполнены задания из части А и два правильно выполненных заданий из части В)

«4» – 9-11 баллов (если выполнены задания из части А и одно правильно выполненное задание из части В)

«3» – 5-8 баллов (если выполнены задания только из части А)

«2» – менее 5 баллов

Вариант 2

Часть 1(А) Выберите один ответ из предложенных четырех.

А.1. Биология – это наука

1) о звездах 3) о живой природе 2) о веществах 4) о Земле, её форме и строение

А.2. Первым учёным, который наблюдал в микроскоп клетки растений, был

1) Н. Коперник 3) Р. Гук

- 2) А. Левенгук 4) К. Птолемей
- А.3. Структуры клетки, выполняющие определенную работу, называют
1) деталями 3) органам 3) органоидами 4) отделами
- А.4. Раздражимость характерна
1) для всех природных тел 2) только для животных
3) только для растений 4) для всех живых существ
- А.5. Клеточное строение имеют
1) все природные тела 3) митохондрии 2) только животные 4) все живые существа
- А.6. Органоиды, отвечающие за дыхание клетки,-
1) рибосомы 3) митохондрии 2) лизосомы 4) хромосомы
- А.7. Цитоплазма клетки
1) осуществляет связь между частями клетки
2) способствует соединению клеток между собой
3) выполняет защитную функцию
4) обеспечивает поступление веществ в клетку
- А.8. Научный метод исследования, не предполагающий никаких манипуляций с изучаемым объектом, называется
1) наблюдением 3) рассматриванием
2) экспериментированием 4) измерением
- А.9. Изучением объектов с помощью линейки и весов получило название
1) разглядывание 3) наблюдение
2) измерение 4) экспериментирование
- А.10. К. Линней создал
1) классификацию организмов 2) изучение о строение Вселенной
3) учение об изменяемости живых организмов 4) учение о биосфере

Часть 2 (В)

Выберите три правильных ответа из шести предложенных.

В 1. Микология изучает

- 1) деревья 4) одноклеточные грибы
2) плесневые грибы 5) кустарники
3) муравьев 6) шляпочные грибы

В 2. Установите соответствие между организмами и науками, которые их изучают. Впишите в таблицу цифры выбранных ответов.

ОРГАНИЗМЫ

НАУКИ

А) береза

1) ботаника

- Б) зяблик
В) корова
Г) дуб
Д) яблоня
Е) бабочка

2) зоология

А	Б	В	Г	Д	Е

Ответы на вопросы критерии оценивания

контрольной работы (для учителя) по теме «**ЖИВОЙ ОРГАНИЗМ: СТРОЕНИЕ И ИЗУЧЕНИЕ**» 5 КЛАСС

Часть 1(А)

№ отв.	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10
Ответы	3	3	2	4	4	3	1	1	2	1

За верное выполнение каждого задания части 1(А) – 1 балл.

Максимальный балл за часть 1(А) – 10 баллов.

Часть 2 (В)

№ задания	Ответ	Критерии оценивания
В1	2,4,6	При правильном ответе, содержащем три элемента – 2 балла. Если в ответе присутствуют два элемента – 1 балл. При наличии одного правильного элемента задание оценивается в ноль баллов
В2	1-А,Г,Д 2-Б,В,Е	
Итого		Максимальный балл при выполнении заданий части В - 4 балла

Критерии оценивания:

Задания части 2(В) оцениваются от нуля до двух баллов:

- ответ без ошибок – 2 балла;
- ответ содержит одну ошибку – 1 балл;
- ответ неверный или ответ, содержащий 2 и более ошибок, – 0 баллов.

Максимальный балл за часть 2 (В) – 4 балла.

Шкала перевода баллов в школьную отметку

Максимальный балл за работу – 14 баллов.

«5» – 12-14 баллов (если выполнены задания из части А и два правильно выполненных заданий из части В)

«4» – 9-11баллов (если выполнены задания из части А и одно правильно выполненное задание из части В)

«3» – 5-8 баллов (если выполнены задания только из части А)

«2» – менее 5 баллов

Ответы на вопросы и критерии оценивания контрольной работы (для ученика) по теме «ЖИВОЙ ОРГАНИЗМ: СТРОЕНИЕ И ИЗУЧЕНИЕ» 5 КЛАСС

Часть 1(А)

№ отв.	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10
Ответы	3	3	2	4	4	3	1	1	2	1
Баллы	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Итого	10 баллов									

За верное выполнение каждого задания части 1(А) – 1 балл.

Максимальный балл за часть 1(А) – 10 баллов.

Часть 2 (В)

№ задания	Ответ	Критерии оценивания
B1	2,4,6	При правильном ответе, содержащем три элемента – 2 балла. Если в ответе присутствуют два элемента – 1 балл. При наличии одного правильного элемента задание оценивается в ноль баллов
B2	1-А,Г,Д 2-Б,В,Е	
Итого		Максимальный балл при выполнении заданий части В - 4 балла

Критерии оценивания:

Задания части 2(В) оцениваются от нуля до двух баллов:

- ответ без ошибок – 2 балла;
- ответ содержит одну ошибку – 1 балл;
- ответ неверный или ответ, содержащий 2 и более ошибок, – 0 баллов.

Максимальный балл за часть 2 (В) – 4 балла.

Шкала перевода баллов в школьную отметку

Максимальный балл за работу – 14 баллов.

«5» – 12-14 баллов (если выполнены задания из части А и два правильно выполненных заданий из части В)

«4» – 9-11 баллов (если выполнены задания из части А и одно правильно выполненное задание из части В)

«3» – 5-8 баллов (если выполнены задания только из части А)

«2» – менее 5 баллов

Бланк ответов к контрольной работе по теме «_____».

_____класс
 Фамилия _____
 Имя _____
 Класс _____
 Школа _____
 Ф.И.О. учителя _____
 Сроки проведения _____
 Вариант _____
Часть 1(А)

№ ответа	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10
1										
2										
3										
4										

Часть 2(В)

В1

--	--	--

В2

А	Б	В	Г	Д	Е

Биология. 5 класс. Полугодовое контрольное тестирование.

Часть 1(А)

Выберите один ответ из предложенных четырех.

А. 1 Стегоцефалы – это древние

1) земноводные 3)птицы 2) рыбы 4) рептилии

А.2. Ядра не имеют клетки

1) животных 3) растений 2) бактерий 4) простейших

А.3. Плодовое тело имеют

1) все грибы 3) плесневые грибы
 2) только шляпочные грибы 4) дрожжи

А.4. Слоевищем называется тело

- | | |
|-----------------------------|-----------------|
| 1) мха | 3) папоротников |
| 2) многоклеточной водоросли | 4) лиственницы |

А.5. Ризоиды встречаются у

- | | |
|-----------|-----------------|
| 1) грибов | 3) папоротников |
| 2) мхов | 4) голосеменных |

А.6. Корни имеют

- | | |
|--------------|-----------------|
| 1) ламинария | 3) папоротник |
| 2) сфагнум | 4) кукушкин лен |

А. 7. Семена есть у

- | | |
|-------------|----------------|
| 1) кедра | 3) папоротника |
| 2) сфагнума | 4) спирогиры |

А.8. Главным признаком покрытосеменных растений является наличие

- | | |
|-------------------|-------------------|
| 1) спор и листьев | 3) плода и цветка |
| 2) семян и корня | 4) корня и плода |

А.9. Ящерица относится к

- | | |
|-------------------|------------------|
| 1) земноводным | 3) птицам |
| 2) пресмыкающимся | 4) млекопитающим |

А. 10. Майский жук относится к

- | | |
|-----------------|--------------|
| 1) ракообразным | 3) паукам |
| 2) насекомым | 4) моллюскам |

Часть 2 (В)

В.1. Выберите три правильных ответа.

К водорослям относятся

- 1) Сфагнум
- 2) Порфира
- 3) Кукушкин лён
- 4) Спирогира
- 5) Шиповник
- 6) Ламинария
- 7) Пихта

В.2. Установите соответствие между организмами и царствами, к которым они относятся. Впишите в таблицу цифры выбранных ответов

ЦАРСТВА	ОРГАНИЗМЫ
---------	-----------

- | | |
|-------------|-------------|
| А) растения | 1) трутовик |
| Б) животные | 2) сфагнум |

- В) грибы 3) амёба
4) дрожжи 5) орляк 6) карась

А	Б	В

Ответы на вопросы критерии оценивания

контрольной работы (для учителя) по теме «**МНОГООБРАЗИЕ ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ**».5 класс

Часть 1(А)

№ отв.	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10
Ответы	1	2	1	2	2	3	1	3	2	2

За верное выполнение каждого задания части 1(А) – 1 балл.

Максимальный балл за часть 1(А) – 10 баллов.

Часть 2 (В)

№ задания	Ответ	Критерии оценивания
B1	2,4,6	При правильном ответе, содержащем три элемента – 2 балла. Если в ответе присутствуют два элемента – 1 балл. При наличии одного правильного элемента задание оценивается в ноль баллов
B2	1-А,Г,Д 2-Б,В,Е	
Итого		Максимальный балл при выполнении заданий части В - 4 балла

Критерии оценивания:

Задания части 2(В) оцениваются от нуля до двух баллов:

- ответ без ошибок – 2 балла;
- ответ содержит одну ошибку – 1 балл;
- ответ неверный или ответ, содержащий 2 и более ошибок, – 0 баллов.

Максимальный балл за часть 2 (В) – 4 балла.

Шкала перевода баллов в школьную отметку

Максимальный балл за работу – 14 баллов.

«5» – 12-14 баллов (если выполнены задания из части А и два правильно выполненных заданий из части В)

«4» – 9-11баллов (если выполнены задания из части А и одно правильно выполненное задание из части В)

«3» – 5-8 баллов (если выполнены задания только из части А)

«2» – менее 5 баллов

Ответы на вопросы критерии оценивания контрольной работы (для ученика) по теме « МНОГООБРАЗИЕ ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ». 5 КЛАСС

Часть 1(А)

№ отв.	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10
Ответы	1	2	1	2	2	3	1	3	2	2
Баллы	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Итого	10 баллов									

За верное выполнение каждого задания части 1(А) – 1 балл.

Максимальный балл за часть 1(А) – 10 баллов.

Часть 2 (В)

№ задания	Ответ	Критерии оценивания
B1	2,4,6	При правильном ответе, содержащем три элемента – 2 балла. Если в ответе присутствуют два элемента – 1 балл. При наличии одного правильного элемента задание оценивается в ноль баллов
B2	1-А,Г,Д 2-Б,В,Е	
Итого		Максимальный балл при выполнении заданий части В - 4 балла

Критерии оценивания:

Задания части 2(В) оцениваются от нуля до двух баллов:

- ответ без ошибок – 2 балла;
- ответ содержит одну ошибку – 1 балл;
- ответ неверный или ответ, содержащий 2 и более ошибок, – 0 баллов.

Максимальный балл за часть 2 (В) – 4 балла.

Шкала перевода баллов в школьную отметку

Максимальный балл за работу – 14 баллов.

«5» – 12-14 баллов (если выполнены задания из части А и два правильно выполненных заданий из части В)

«4» – 9-11баллов (если выполнены задания из части А и одно правильно выполненное задание из части В)

«3» – 5-8 баллов (если выполнены задания только из части А)

«2» – менее 5 баллов

Бланк ответов к контрольной работе по теме «_____».

_____класс

Фамилия _____

Имя _____
 Класс _____
 Школа _____
 Ф.И.О. учителя _____
 Сроки проведения _____
 Вариант _____
Часть 1(А)

№ ответа	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10
1										
2										
3										
4										

Часть 2(В)

B1

--	--	--

B2

А	Б	В

Биология. 5 класс. Промежуточная аттестация.

Часть 1 (А). Задания с выбором одного верного ответа

A1. Выберите наиболее правильный ответ. К живым телам относятся:

- | | |
|-------------|---------------------|
| 1) Растения | 3) Грибы и бактерии |
| 2) Животные | 4) Все ответы верны |

A2 Биология-это наука

- | | |
|----------------|---------------------------------|
| 1) о звездах | 3) о живой природе |
| 2) о веществах | 4) о Земле, её форме и строение |

A3. Клеточное строение имеют

- 1) все природные тела 3) митохондрии
2) только животные 4) все живые существа

A4. Оплодотворение – это:

- 1) процесс слияния половых клеток 3) развитие живых организмов
2) процесс слияния неполовых клеток 4) процесс деления клетки

A5. Организмы обладают свойствами:

- 1) развитие 2) дыхание и питание 3) все перечисленные 4) рост

A6 Причины исчезновения живых организмов:

- 1) прямое истребление 3) уничтожение мест обитания
2) загрязнение окружающей среды 4) все перечисленное

A7. К съедобным грибам НЕ относят:

- 1) сыроежка 3) масленка
2) мухомор 4) белый гриб

A8. Кто первым открыл клетки?

- 1) Г. Галилей 2) Лавуазье 3) Р. Гук 4) Менделеев

9. К какому царству принадлежат организмы, клетки которых не имеют ядра?

- 1) растений 3) простейших
2) грибов 4) бактерий

A10 Все живущие сейчас на Земле люди относятся к одному виду:

- 1) человек умелый 2) человек прямоходящий 3) человек разумный 4) австралопитек

Часть 2 (B).

B1. Найдите соответствие: животное – среда обитания.

СРЕДА ОБИТАНИЯ	ЖИВОТНОЕ
А) водная	1. Стрекоза
Б) наземно–воздушная	2. Дельфин
В) почвенная	3. Дождевой червь

B2. Найдите соответствие:

А) секвойя	1. Исчезнувший вид
Б) морская корова	2. Редкий вид
В) ландыш	3. Спасенный от вымирания вид

B3. Найдите соответствие: экологическая проблема – причины:

ПРИЧИНЫ	ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА
А) увеличение в атмосфере углекислого газа	1. Кислотные дожди
Б) загрязнение атмосферы выбросами заводов и	2. Озоновые дыры

фабрик

3.Парниковый эффект

В) использование аэрозолей, распылителей

Часть 3 (С).

1. Вставьте пропущенное слово.

Весь мир, который нас окружает, мы называем Она бывает живая и неживая. Живые тела, называемые организмами, разделены на царства - ..., ..., ... , ... и Все организмы состоят из Каждая из них имеет три главные части: ..., ... и ...

2. С какой целью человек создает заповедники и заказники?*

* - задание повышенной сложности, выполнение которого не обязательно.

Ответы на вопросы критерии оценивания контрольной работы (для учителя) по теме «ЧЕЛОВЕК НА ЗЕМЛЕ» 5 КЛАСС

Часть 1(А)

№ отв.	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10
Ответы	4	3	4	1	3	4	2	3	4	1

За верное выполнение каждого задания части 1(А) – 1 балл.

Максимальный балл за часть 1(А) – 10 баллов.

Часть 2 (В)

№ задания	Ответ	Критерии оценивания
В1	А-2 Б-1 В-3	При правильном ответе, содержащем три элемента – 2 балла. Если в ответе присутствуют два элемента – 1 балл. При наличии одного правильного элемента задание оценивается в ноль баллов.
В2	А-2 Б-1 В-3	При правильном ответе, содержащем три элемента – 2 балла. Если в ответе присутствуют два элемента – 1 балл. При наличии одного правильного элемента задание оценивается в ноль баллов
В3	А-3 Б-1 В-2	При правильном ответе, содержащем три элемента – 2 балла. Если в ответе присутствуют два элемента – 1 балл. При наличии одного правильного элемента задание оценивается в ноль баллов
Итого		Максимальный балл при выполнении заданий части В - 6 баллов

Критерии оценивания:

Задания части 2(В) оцениваются от нуля до двух баллов:

- ответ без ошибок – 2 балла;
- ответ содержит одну ошибку – 1 балл;

– ответ неверный или ответ, содержащий 2 и более ошибок, – 0 баллов.

Максимальный балл за часть 2 (В) – 6 баллов.

Максимальный балл за часть 3: С1 - 5 баллов, С2 - 3 балла.

Часть 3 (С).

1. Вставьте пропущенное слово.

Элементы ответа	Баллы (за каждое правильно вставленное слово можно получить 0,5 балла)
Весь мир, который нас окружает, мы называем природой . Она бывает живая и неживая.	0,5 балла
Живые тела, называемые организмами, разделены на царства – Животные, Растения, Грибы, Бактерии и Вирусы .	2,5 балла
Все организмы состоят из клеток .	0,5 балла
Каждая из них имеет три главные части: оболочка, цитоплазма и ядро .	1,5 балл
Итого	5 баллов

2. С какой целью человек создает заповедники и заказники?*

Элементы ответа	Баллы (за каждое правильно вставленное слово можно получить 0,5 балла)
Сохранение видов животных	1 балл
Сохранение видов растений	1 балл
Сохранение природного ландшафта	1 балл
Итого	3 балла

Шкала перевода баллов в школьную отметку

Максимальный балл за работу – 24 балла.

«5» – 20-24 балла (если выполнены задания из части А, В и С1)

«4» – 16-19 баллов (если выполнены все задания из части А и В)

«3» – 12-15 баллов (если верно выполнены задания только из части А)

«2» – менее 12 баллов

Бланк ответов к контрольной работе по теме «_____».

_____ **класс**

Фамилия _____

Имя _____

Класс _____
 Школа _____
 Ф.И.О. учителя _____
 Сроки проведения _____
 Вариант _____

Часть 1(А)

№ ответа	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10
1										
2										
3										
4										

Часть 2(В)

В1

А	Б	В

В2

А	Б	В

В3

А	Б	В

Часть 3 (С)

Ответы к заданиям, Критерии оценивания

Задание1. Максимально – 9 баллов. Каждая правильно заполненная позиция– 1 балл.

Перевод баллов в оценку

% выполнение работы	Набранные баллы	Оценка
100%-80%	8б – 9б	5
79%-65%	6б – 7б	4
64%-50%	4б - 5б	3
Менее 50%	Менее 4 б	2

Входная контрольная работа. Биология. 6 класс.

Задания уровня А Выберите один правильный ответ из четырех предложенных.

А1. Биология – это наука....

- 1) О звёздах 2)О веществах 3)О живой природе 3)О Земле, её форме и строении

А2. Хозяйственная деятельность человека может влиять на природу

- 1) Только отрицательно 2)Только положительно 3)Безразлично 3)Отрицательно и положительно

А3. Первый учёный, который наблюдал в микроскоп клетки растений, был .

- 1) Н. Коперник. 2)А. Левенгук. 3)Р. Гук. 4) К. Птолемей.

А4. Клеточное строение имеют 1)Все природные тела 2)Только животные

- 3)Только растения 4)Все живые существа

А5. Учение о биосфере создал 1)К. Линей 2)В. Вернадский 3)Ч. Дарвин 4)Ж. А. Фабр

А6. Ядра не имеют клетки: 1)Животных 2)Бактерий 3)Растений 4) Простейших

А7. Семена есть у: 1)Кедра 2)Сфагнома 3) Папоротника 4) Спирогиры

А8. Главным признаком покрытосеменных растений является наличие: 1)Спор и листьев

- 2)Семян и корня 3)Плода и цветка 4)Корня и стебля

А9. В наземно-воздушной среде достаточно 1)Света и кислорода 2)Кислорода и воды

- 3)Воды и света 4)Воды и тепла

А10. Дождевой червь обитает в 1) Почвенной среде 2)Наземно-воздушной среде

- 3)Водной среде 4)Телах других организмов

А11. Современные люди относятся к виду: 1)Человек умелый 2)Человек разумный

- 3) Человек прямоходящий 4)Человек современный

А12. Озоновый слой в атмосфере: 1)Способствует накоплению вредных газов в атмосфере

- 2)Предохраняет живые организмы от вредных воздействий УФ- лучей. 3)Способствует увеличению свободного кислорода в атмосфере 4) Способствует уменьшению углекислого газа в атмосфере

Задания уровня В. Выберите три правильных ответа

В1. Установите соответствие между организмами и науками, который их изучает. Впишите в таблицу цифры выбранных ответов.

Организмы	Науки
А. береза	1. Ботаника
Б. зяблик	2. Зоология
В. Корова	
Г. Дуб	
Д. яблоня	
Е. бабочка	

А	Б	В	Г	Д	Е

В2. Установите соответствие между организмами и царствами к которым они относятся. Впишите в таблицу цифры, выбранных ответов.

Царство	Организмы
А. растения	1. трутовик

Б. животные
В. Грибы

2. сфагнум
3. амёба
4. дрожжи
5. орляк
6. карась

А	Б	В

В3. Установите соответствие между животными и группами, к которым их относят. Впишите в таблицу цифры, выбранных ответов.

Животные

А. дронг
Б. тигр
В. Морская корова
Г. Лиса
Д. аист

Группы

1. Ныне живущие животные
2. Вымершие животные

А	Б	В	Г	Д

Ответы:

Часть А.

№ от вета	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A 11	A 12
1							+		+	+		
2					+	+					+	+
3	+		+					+				
4		+		+								

Часть В.

№ задания	ответ
В1	122112
В2	ВАБВАБ
В3	21211

Критерии оценивания:

Максимальное количество баллов- 18.

Задания уровня А – за каждый правильный ответ 1 балл.

Задания уровня В – за каждый правильный ответ 2 балла,

Если одна ошибка 1 балл, если две ошибки 0 баллов.

16 – 18 баллов – «5»;

15 – 13 баллов – «4»;

12 – 9 баллов – «3»;

Менее 9 – «2».

Биология. 6 класс. Контрольная работа за первое учебное полугодие.

1 вариант

Часть 1(А) Выберите один ответ из предложенных четырёх

А 1. Клеточное строение имеют:

а) растения б) все живые организмы в) животные г) минералы

А 2. Раздражимость характерна:

а) только для растений б) только для животных в) для всех живых организмов г) для объектов неживой природы

А 3. Наиболее распространенными элементами в клетках живых организмов являются:

а) кислород, углерод, азот, водород б) азот, водород, кислород, сера

в) углерод, фосфор, водород, кислород г) натрий, фосфор, водород, кислород

А 4. Образование белков происходит в:

а) митохондриях б) рибосомах в) лизосомах г) клеточном центре

А 5. Эпителиальная ткань состоит из:

а) свободно расположенных клеток б) клеток, плотно прилегающих друг к другу

в) клеток, соединенных между собой плотным межклеточным веществом

г) веретенообразных вытянутых клеток

А 6. Черешок — это часть:

а) стебля б) листа в) побега г) почки

А 7. Какая система обеспечивает газообмен в нашем организме?

а) кровеносная б) выделительная в) пищеварительная г) дыхательная

А 8. Перед делением клетки происходит:

а) удвоение хромосом б) накопление питательных веществ в) накопление питательных веществ г) накопление минеральных солей

А 9. Клетки зоны деления корня:

а) мелкие, расположенные рыхло б) мелкие, плотно прилегающие друг к другу

в) крупные, округлые г) мёртвые вытянутые клетки

А 10. Основная часть стебля, в состав которой входят сосуды и волокна:

- а) древесина б) сердцевина в) камбий г) кора

Часть 2 (В)

Выберите три верных ответа из шести, запишите выбранные цифры в бланк ответов.

В. Растительная клетка отличается от животной наличием:

1. вакуолей с клеточным соком
2. рибосом
3. пластид
4. целлюлозной оболочки
5. комплекса Гольджи
6. митохондрий.

Биология. 6 класс. Контрольная работа за первое учебное полугодие.

2 вариант.

Часть 1(А)

Выберите один ответ из предложенных четырёх

А 1. Питание — это:

- а) поступление в организм кислорода
б) получение необходимых веществ из окружающей среды
в) выделение ненужных веществ
г) процесс получения организмом питательных веществ и энергии

А 2. В течение всей жизни растут:

- а) человек б) животные в) растения г) все перечисленные организмы

А 3. Хранителем наследственной информации являются:

- а) рибосомы б) аппарат Гольджи в) хромосомы г) клеточный центр

А 4. По какой ткани передвигаются вода и растворённые в ней минеральные и органические вещества:

- а) механическими б) проводящими в) покровными г) образовательными

А 5 . Питательные вещества запасены в главном корне у:

- а) моркови б) пшеницы в) одуванчика г) подорожника

А 6. Венчик цветка состоит из:

а) лепестков б) тычинок в) пестиков г) почек

А 7. Ближе к центру стебля располагается:

а) древесина б) кора в) камбий г) луб

А 8. Мышечная ткань состоит из:

а) свободно расположенных клеток б) из клеток, плотно прилегающих друг к другу

в) из клеток, соединенных между собой плотным межклеточным веществом

г) веретенообразные вытянутые клетки

А 9. Какая система выводит из организма продукты жизнедеятельности в организме человека?

а) кровеносная б) выделительная в) пищеварительная г) дыхательная

А 10. В какой фазе митоза гомологичные хромосомы выстраиваются по экватору:

а) профазе б) анафазе в) телофазе г) метафазе

Часть 2 (В)

В 1. Установите соответствие между родом и классом растений:

Род

1. Яблоня

2. Мак

3. Камыш

4. Лук

5. Сирень

6. Ирис

Класс

А. Однодольные

Б. Двудольные

Ответы на вопросы и критерии оценивания контрольной работы по теме «Строение и свойства живых организмов» 6 класс

Вариант 1 Часть 1(А)

Ответ	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10
А			+					+		+

Б	+			+	+	+			+	
В		+								
Г							+			

За верное выполнение каждого задания части 1(А) – 1 балл.

Максимальный балл за часть 1(А) – 10 баллов.

Часть 2(В)

В1: 134

Критерии оценивания

Задания части 2(В) оцениваются от нуля до двух баллов:

- ответ без ошибок - 2 балла;
- ответ содержит одну ошибку – 1 балл;
- ответ неверный или ответ, содержащий 2 и более ошибок, - 0 баллов.

Максимальный балл за часть 2(В) – 2 балла.

Максимальный балл за работу – 12 баллов (Часть А -10 баллов + Часть В – 2 балла).

Шкала перевода баллов в школьную отметку

«5» - 11 – 12 баллов

«4» - 8 – 10 баллов

«3» - 6 – 7 баллов

«2» - менее 6 баллов.

Ответы на вопросы и критерии оценивания контрольной работы по теме «Строение и свойства живых организмов» 6 класс

Вариант 2

Часть 1(А)

Ответ	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10
А					+	+	+			
Б				+					+	
В		+	+							
Г	+							+		+

За верное выполнение каждого задания части 1(А) – 1 балл.

Максимальный балл за часть 1(А) – 10 баллов.

Часть В

В1:ББААБА

Критерии оценивания

Задания части 2(В) оцениваются от нуля до двух баллов:

- ответ без ошибок - 2 балла;
- ответ содержит одну ошибку – 1 балл;
- ответ неверный или ответ, содержащий 2 и более ошибок, - 0 баллов.

Максимальный балл за часть 2(В) – 2 балла.

Максимальный балл за работу – 12 баллов (Часть А -10 баллов + Часть В – 2 балла).

Шкала перевода баллов в школьную отметку

«5» - 11 – 12 баллов

«4» - 8 – 10 баллов

«3» - 6 – 7 баллов

«2» - менее 6 баллов.

Биология. 6 класс. Промежуточная аттестация.

Вариант 1

1. Какой из признаков **не обязателен** для всех живых организмов:
А. размножение Б. дыхание В. сон Г. Рост и развитие.
2. Самое распространенное вещество в живом организме:
А. белки Б. вода В. Углеводы Г. минеральные соли
3. к безъядерным организмам относятся:
А. вирусы Б. грибы В. Мхи Г. бактерии
4. Какого органоида нет в животной клетке:
А. хлоропластов Б. Оболочки В. Митохондрий Г. рибосом
5. в результате мейоза образуются клетки:
А. с одинарным набором хромосом Б. двойным набором хромосом
В. тройным набором хромосом.
6. Для какой ткани характерна возбудимость и сократимость:
А. соединительной Б. эпителиальной В. мышечной Г. нервной
7. главной частью цветка являются:
А. пестик и лепестки Б. венчик и тычинки В. тычинки и лепестки Г. тычинки и пестик
8. Гормоны относят к органам системы:
А. кровеносной Б. пищеварительной В. нервной Г. эндокринной
9. Питание – это процесс:
А. переваривания пищи Б. приобретения пищи и энергии

В.образование кислорода и выделение углекислого газа

10. к органам дыхания растений **не относятся:**

А. устьица Б. чечевички В.трахеи

11. органические вещества в растении перемещаются по:

А. сосудам древесины Б. ситовидным трубкам в. по каналам

12. Для теплокровных животных **не характерно:**

А. постоянная температура тела Б. медленный обмен веществ

В. венозная кровь не смешивается с артериальной

13. Инфузория передвигается с помощью:

А. сокращения мышц Б. с помощью ложноножек В. ресничек Г жгутика

14. наиболее сложно устроена нервная система у:

А. рыб Б. червей В. птиц Г. млекопитающих

15. цветок – это:

А. вегетативный орган Б. генеративный орган

16. к насекомоопыляемым растениям относятся:

А. Береза Б. рожь В. вышня В. тополь

17. прорастание семени начинается с:

А. деления клеток зародыша Б. поглощения семенем воды В. усиленного поглощения кислорода.

18. Бластула – это:

А. однослойный зародыш Б. двухслойный зародыш В. трехслойный зародыш

19. взаимоотношения подберезовик- береза относятся. Как:

А. симбиоз Б. хищничество В. паразитизм

20 Сова относится к:

А. продуцентам Б. консументам 1 порядка В. консументам 2 порядка

Часть 1(А)

Ответ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
А																				
Б																				
В																				
Г																				

За верное выполнение каждого задания части 1(А) – 1 балл.

Максимальный балл за часть 1(А) – 20 баллов.

В 1. *Выпишите буквы, обозначающие элементы верного ответа на вопрос: что происходит при фотосинтезе?*

А) поглощается кислород Б) выделяется углекислый газ В) поглощается углекислый газ

Г) выделяется кислород Д) органические вещества образуются

Е) органические вещества расходуются

В 2. *Выпишите буквы, обозначающие элементы верного ответа на вопрос: чем отличаются грибы от бактерий?*

А) составляют группу ядерных организмов (эукариот) Б) относятся к гетеротрофным организмам В) размножаются спорами Г) одноклеточные и многоклеточные организмы

Д) при дыхании используют кислород воздуха Е) участвуют в круговороте веществ в экосистеме

В 3. *Прочитайте задание и выпишите буквы, обозначающие верные элементы ответа.*

Грибы неправильно относить к растениям, так как они

А) питаются готовыми органическими веществами Б) растут в течение всей жизни

В) содержат в оболочках клеток хитин Г) выполняют роль разрушителей органических веществ в экосистеме Д) составляют группу ядерных организмов (эукариот)

Е) дышат кислородом воздуха

Вариант 2

1. Клеточное строение **не имеют**:

А. животные Б. грибы и растения В. Вирусы Г. бактерии

2. Запасным источником энергии в клетке является:

А. углеводы Б. жиры В. Белки Г. нуклеиновые кислоты.

3. Какие органоиды имеются только в растительном организме:

А. вакуоль Б. ядро В. Лизосомы Г. ядрышко

4. В результате митоза образуется:

А. 4 клетки Б. 6 клеток В. 2 клетки Г. 3 клетки

5. какая ткань **не относится** к тканям растений:

А. механическая Б. эпителиальная В. образовательная Г. проводящая

6. Чем стержневая корневая система отличается от мочковатой?

А. недоразвитым главным корнем Б. хорошо развитым главным корнем

7. Какое растение **не образует** соцветия?

А. черемуха Б. вишня В. тюльпан Г. пшеница

8. к органам кровеносной системы не относится:

А. сердце Б. сосуды В. зуб Г. капилляры

9. Воздушное питание растений осуществляется через:

А. устьица Б. корневые волоски В. цветок

10. Рыбы дышат:
А. наружными жабрами Б. трахеями В. внутренними жабрами Г. легкими
11. у позвоночных животных сердце:
А. двухкамерное Б. трехкамерное В. четырехкамерное
12. все живые организмы имеют выделительные системы:
А. да Б. нет В. только животные
13. к холоднокровным животным **не относятся**:
А. рыбы Б. птицы В. лягушки Г. крокодил
14. способ полового размножения это:
А. почкование Б. спорообразование В. с помощью гамет
15. Яйцеклетка у цветковых растений развивается в:
А. пестике Б. тычинках В. лепестках Г. корнях
16. Нейрула - это стадия эмбрионального развития:
А. первая Б. вторая В. третья Г. четвертая
17. К экологическим факторам неживой природы не относят:
А. свет Б. температуру В. хищничество Г. ветер
18. какое приспособление связано с фактором среды - светом:
А. впадание в спячку Б. перелет птиц В. созревание плодов и семян
19. Гусеница относится к:
А. производителям Б. разрушителям В. потребителям
20. К природной экосистеме относится:
А. поле Б. луг В. парк Г. аквариум

Часть 1(А)

Ответ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
А																				
Б																				
В																				
Г																				

За верное выполнение каждого задания части 1(А) – 1 балл.

Максимальный балл за часть 1(А) – 20 баллов.

В 1. Расставьте буквы в соответствии с последовательностью расположения слоев стебля сосны, начиная с наружного слоя:

А) пробка Г) луб

- Б) кожица Д) сердцевина
В) камбий Е) древесина

В 2. Установите последовательность возникновения групп растений в ходе эволюции.

- А) моховидные Б) папоротниковидные В) водоросли
Г) цветковые Д) покрытосеменные

В 3. Установите соответствие между признаком покрытосеменных растений и классом, для которого он характерен.

Признаки растений

- 1) число частей в цветке соответствует трем
- 2) число частей в цветке соответствует четырем или пяти
- 3) жилкование листьев параллельное или дуговое
- 4) жилкование листьев сетчатое
- 5) корневая система стержневая
- 6) корневая система мочковатая

Классы растений

- А) Двудольные
Б) Однодольные

Максимальный балл за работу – 26 баллов (Часть А -20 баллов + Часть В – 6 баллов).

Шкала перевода баллов в школьную отметку

- «5» - 23 – 26 баллов
«4» - 17 – 22 баллов
«3» - 14 – 16 баллов
«2» - менее 13 баллов.

Критерии оценивания

Задания части 2(В) оцениваются от нуля до двух баллов:

- ответ без ошибок - 2 балла;
- ответ содержит одну ошибку – 1 балл;
- ответ неверный или ответ, содержащий 2 и более ошибок, - 0 баллов.

Максимальный балл за часть 2(В) – 2 балла.

Биология. 7 класс. Входная контрольная работа.

1. Хранителем наследственной информации в клетке является (-ются)

- А) рибосомы В) хромосомы Б) аппарат Гольджи Г) клеточный центр

2. Защиту внутреннего содержимого клетки обеспечивает

А) мембрана В) рибосома Б) митохондрия Г) пластида

3. Цитоплазма клетки:

А) выполняет защитную функцию Б) придает клетке форму В) участвует во внутриклеточном переваривании Г) осуществляет связь между частями клетки

4. Рибосомы участвуют: А) в передаче наследственной информации

Б) в выработке веществ, служащих источником энергии

В) в образовании белков Г) в обеспечении избирательной проницаемости мембраны

5. В делении клеток принимает участие

А) клеточный центр В) рибосомы Б) хлоропласт Г) вакуоли

6. Во внутриклеточном переваривании участвуют

А) лизосомы В) хромосомы Б) рибосомы Г) цитоплазма

7. Накопление энергии происходит в:

А) лизосомах В) митохондриях Б) гладкой ЭПС Г) ядре

8. Разновидностью какой ткани является кровь?

а- эпителиальной в- мышечной б- соединительной г- нервной

9. Ткань, в состав которой входит нейрон и нейроглия – это

а- эпителиальная в- мышечная б- соединительная г- нервная

10. Ткань, способная сокращаться – это

а- эпителиальная в- мышечная б- соединительная г- нервная

11. К какому типу тканей относится костная ткань?

а- эпителиальная ткань в- мышечная ткань б- соединительная ткань г- нервная ткань

12. Сколько типов тканей выделяют у человека? а – 1 б – 2 в – 3 г – 4

13. Пищеварение- это процесс: а) получения питательных веществ б) механической переработки пищи в) химической переработки пищи г) механической и химической переработки пищи

14. В результате митоза образуются:

а) 4 одинаковые клетки в) 4 разные клетки б) 2 одинаковые клетки г) 2 разные клетки

15. Растения по типу питания являются

а) автотрофами в) хемотрофами б) гетеротрофами г) паразитами

16. Какой тип дыхания характерен для амебы?

А) легочный в) кожный Б) жаберный г) клеточный

17. Основной орган выделения у насекомых: а) почки в) мальпигиевы сосуды б) нефридии г) сократительная вакуоль

18. Животные, температура тела которых не зависит от температуры окружающей среды, называются а) теплокровными б) холоднокровными

19. Для каких животных характерен наружный скелет? А) лягушка, жук, бабочка Б) таракан, улитка, паук В) змея, червь дождевой, устрица Г) человек, собака, рак
20. К реактивному передвижению приспособлены а) птицы в) кальмары б) амёба г) змеи
21. Медведь по способу передвижения относится к: а) копытным в) пальцеходящим б) стопоходящим
22. двойное оплодотворение свойственно: а) папоротникам в) голосеменным б) мхам г) цветковым
23. наука о взаимоотношениях между живыми организмами и средой их обитания называется: а) биология в) экология б) физиология г) гигиена
24. женская половая клетка: а) яичник в) сперматозоид б) яйцеклетка г) семенник
25. с помощью трахей дышит: а) гидра в) акула б) кобра г) стрекоза
26. одна из функций стебля: а) поглощение органических веществ б) поглощение неорганических веществ в) поглощение воды г) передвижение питательных веществ

Максимальный балл за работу – 26 баллов

За каждый правильный ответ 1 балл.

Шкала перевода баллов в школьную отметку

«5» - 23 – 26 баллов

«4» - 17 – 22 баллов

«3» - 14 – 16 баллов

«2» - менее 13 баллов.

Критерии оценивания

Задания оцениваются от нуля до одного балла:

Биология.7класс. Контрольное тестирование за первое учебное полугодие.

Задание -1.

Выберите один правильный ответ

1. Когда возникли первые водоросли?

- А. 4,5 млрд лет назад
- Б. 2,5 млрд лет назад
- В. 10 млн. лет назад
- Г. 1 млн. лет назад

2. Как называется тело водоросли?

- А. Стебель
- Б. Таллом
- В. Спорофит
- Г. Гаметофит

3. Какая водоросль относится к одноклеточным?

- А. Спирогира
- Б. Саргассум
- В. Хлорелла
- Г. Ламинария

4. Фитопланктон образуют:

- А. Одноклеточные водоросли
- Б. Многоклеточные водоросли
- В. Прикрепленные водоросли
- Г. Все типы водорослей

5. С помощью каких частей многоклеточные водоросли прикрепляются к субстрату?

- А. корней
- Б. Слоевищ
- В. Хроматофор
- Г. Ризоид

6. Растение, образующие споры называется:

- А. Гаметофит
- Б. Зигота
- В. Спорофит
- Г. Слоевище

7. К наземному обитанию приспособилась водоросль:

- А. Спирогира
- Б. Хлорелла
- В. Гелидиум
- Г. Фукус

8. Тело многоклеточных водорослей состоит из:

- А. Стебля и листьев
- Б. Слоевища (таллома)
- В. Корня и стебля
- Г. Корня и листьев

9. Где происходит оплодотворение у споровых?

- А. В воздухе
- Б. В воде
- В. Почве
- Г. В клетке растения

10. Как называются первые наземные растения?

- А. Маршанция
- Б. Родобриум
- В. Псилофит
- Г. Сфагнум

11. Тело мхов подразделяется на:

- А. Стебли и листья
- Б. Листья и корни
- В. Стебли и корни
- Г. Стебли, листья, корни

12. Плауны это:

- А. Однолетнее растение с ризоидами
- Б. Многолетнее растение с крупными листьями
- В. Многолетнее растение с прямостоячими и ползучими стеблями

Г. Многолетние растения с ризоидами

13. Хвощи имеют:

- А. Ризоиды

- Б. Луковицу
- В. Ползучий стебель
- Г. Корневище

14. Заросток папоротника это:

- А. Спорофит
- Б. Гаметофит
- В. Маленькое растение папоротника
- Г. Разворачивающиеся листья папоротника

15. В жизненном цикле папоротника преобладает:

- А. Спорофит
- Б. Гаметофит
- В. Обе формы развиваются одновременно (параллельно)
- Г. Обе формы развиваются последовательно – то гаметофит, то

спорофит

16. Вайи это: а. Побеги плауна

- Б. Листья папоротника
- В. Листья мха
- Г. Побеги хвоща

17. Хвощ – показатель того, что почва:

- А. кислая
- Б. Щелочная
- В. Нейтральная
- Г. Не является показателем

18. К вегетативным органам Высших растений относятся:

- А. Корень
- Б. Спорангии
- В. Цветки
- Г. Плоды

19. Для покрытосеменных растений характерно:

- А. Двойное оплодотворение
- Б. Простое оплодотворение
- В. Наличие воды для оплодотворения
- Г. Только половое размножение

20. Покрытосеменные получили такое название, так как:

- А. Образуют семя
- Б. Семяпочка защищена завязью
- В. Семя окружено плотной кожицей

21. Систематический признак двудольных растений - ...

- А. Наличие ярких цветков
- Б. Наличие в зародыше двух семядолей
- В. Мочковатая корневая система
- Г. Обоеполость цветков

22. Семядоля у однодольных – это:

- А. Эндосперм
- Б. Соцветие
- В. Развитые листья растения
- Г. Первый лист растения

23. К однодольным относятся:

- А. Лютики
- Б. Горох
- В. Лилии
- Г. Розы

24. У двудольных имеется:

- А. Сетчатое жилкование
- Б. Параллельное жилкование
- В. Мочковатая корневая система

Г. Одна семядоля.

Ответы: 1б, 2б, 3в, 4а, 5г, 6в, 7б, 8б, 9б, 10в, 11а, 12в, 13г, 14б, 15а, 16б, 17а, 18а, 19а, 20б, 21б, 22г, 23в, 24а

Максимальный балл за работу – 24 баллов Шкала перевода баллов в школьную отметку

«5» - 24 баллов

«4» - 19 баллов

«3» - 11 баллов

«2» - менее 10 баллов.

Биология. 7 класс. Промежуточная аттестация.

Задание А1.

(1 вариант)

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 2)представляет собой самостоятельный организм
 - 3)является составной частью тканей 4)имеет плотную оболочку
3. Приспособлением к расселению и перенесению неблагоприятных условий у многих простейших служит способность
 - 1)активно передвигаться 2)образовывать цисту 3)размножаться путем деления
 - 4)восстанавливать поврежденные органоиды
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. Какой фактор среды оказывает существенное влияние на распространение пресмыкающихся?
 - 1)свет 2)температура
 - 3)влажность 4)атмосферное давление
7. Аскарида не переваривается в кишечнике человека, так как
 - 1)отличается огромной плодовитостью
 - 2)может жить в бескислородной среде
 - 3)быстро двигается в направлении, противоположном движению пищи
 - 4)тело покрыто оболочкой, на которую не действует пищеварительный сок
8. Членистоногих, у которых к грудному отделу тела прикрепляются три пары ног, относят к классу
 - 1)ракообразных 2)паукообразных
 - 3)насекомых 4)сосальщиков
9. Преодолевать сопротивление воды при движении окуню помогает
 - 1)боковая линия
 - 2)хороший слух
 - 3)покровительственная окраска
 - 4)черепицеобразное расположение чешуи
10. Кровеносная система в процессе исторического развития впервые появляется у

- 1)моллюсков 2)плоских червей
3)кольчатых червей 4)кишечнополостных
11. Что предохраняет птиц от перегрева?
- 1)кожа 2)легкие
3)желудок 4)воздушные мешки
12. Выходу первых позвоночных на сушу в процессе эволюции способствовало появление у них
- 1)полового размножения, влажной кожи
2)питания готовыми органическими веществами
3)приспособлений к дыханию кислородом воздуха и передвижению по суше
4)костного или хрящевого внутреннего скелета
13. У каких животных в процессе эволюции появляется второй круг кровообращения?
- 1)хрящевых рыб 2)костных рыб
3)земноводных 4)пресмыкающихся
14. Где начинается переваривание пищи у пауков?
- 1)в желудке 2)в кишечнике
3)в ротовой полости 4)вне организма
15. Высокая интенсивность обмена веществ у птиц и млекопитающих — следствие возникновения у них в процессе эволюции
- 1)четырёхкамерного сердца и теплокровности
2)разнообразных тканей
3)легочного дыхания
4)развитой пищеварительной системы
16. Признаки усложнения в строении дыхательной системы млекопитающих (по сравнению с пресмыкающимися)
- 1)появление правого и левого легких
2)наличие трахеи и бронхов
3)увеличение дыхательной поверхности благодаря многочисленным легочным пузырькам
4) формирование ноздрей и носовой полости
17. Какая стадия отсутствует у насекомых с неполным превращением?
- 1)яйца 2)личинки
3)куколки 4)взрослого насекомого
18. Какие приспособления, защищающие организм от перегрева, сформировались у млекопитающих в процессе эволюции?
- 1)наружные слущивающиеся клетки кожи
2)потовые железы
3)сальные железы
4)роговые образования на теле
19. Какие насекомые снижают численность вредителей растений?
- 1)вши, блохи, клопы, мухи

2)наездники, лесные муравьи

3)оводы, слепни, майские жуки, короеды

4)белянки, цветоеды

20. Определите последовательность этапов эволюции позвоночных животных

1)рыбы – земноводные – пресмыкающиеся – птицы - млекопитающие

2) рыбы – земноводные - пресмыкающиеся

3)рыбы – пресмыкающиеся - земноводные - птицы - млекопитающие

4) рыбы - земноводные - пресмыкающиеся - млекопитающие – птицы

21. К какому типу относят беспозвоночных животных, тело которых, как правило, находится в раковине?

1)плоских червей

2)круглых червей

3)моллюсков

4)членистоногих

22. 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

23. У каких животных в процессе эволюции впервые сформировался внутренний скелет?

1)паукообразных

2)насекомых

3)головоногих

4)хордовых

24. Млекопитающих можно отличить от других позвоночных по наличию

1)волосяного покрова и ушных раковин

2)голой кожи, покрытой слизью

3)рогового панциря или щитков

4)сухой кожи с роговыми чешуями

25. Предками древних амфибий были, скорее всего:

1)акулы

2)осетровые

3)лососевые

4)кистеперые

Задание В 1. Выстройте путь прохождения пищи у лягушки в правильной последовательности:

А) глотка

Б) желудок

В) толстая кишка

Г) клоака

Д) тонкая кишка

Е) пищевод

Задание В 2. Укажите последовательность в которой возникали организмы в процессе эволюции:

А)Инфузории

Б) Бактерии

В)Кишечнополостные

Г) Жгутиковые

Д) Плоские черви

Е) Кольчатые черви

Задание С 1. В Красную книгу России включены 65 видов млекопитающих и 122 вида птиц. Объясните, какие антропогенные факторы привели к резкому сокращению их численности в настоящее время.

2 вариант Задание А1.

1. Приспособлением к расселению и перенесению неблагоприятных условий у многих простейших служит способность
 - 1) активно передвигаться
 - 2) образовывать цисту
 - 3) размножаться путем деления
 - 4) восстанавливать поврежденные органоиды
2. Предками древних амфибий были, скорее всего:
 - 1) акулы
 - 2) осетровые
 - 3) лососевые
 - 4) кистеперые
3. Млекопитающих можно отличить от других позвоночных по наличию
 - 1) волосяного покрова и ушных раковин
 - 2) голой кожи, покрытой слизью
 - 3) рогового панциря или щитков
 - 4) сухой кожи с роговыми чешуями
4. Аскарида не переваривается в кишечнике человека, так как
 - 1) отличается огромной плодовитостью
 - 2) может жить в бескислородной среде
 - 3) быстро двигается в направлении, противоположном движению пищи
 - 4) тело покрыто оболочкой, на которую не действует пищеварительный сок
5. Какой фактор среды оказывает существенное влияние на распространение пресмыкающихся?
 - 1) свет
 - 2) температура
 - 3) влажность
 - 4) атмосферное давление
6. 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
7. Высокая интенсивность обмена веществ у птиц и млекопитающих — следствие возникновения у них в процессе эволюции
 - 1) четырехкамерного сердца и теплокровности
 - 2) разнообразных тканей
 - 3) легочного дыхания
 - 4) развитой пищеварительной системы
8. С помощью боковой линии рыба воспринимает
 - 1) запах предметов
 - 2) окраску предметов
 - 3) звуковые сигналы
 - 4) направление и силу течения воды
9. Членистоногих, у которых к грудному отделу тела прикрепляются три пары ног, относят к классу
 - 1) ракообразных
 - 2) паукообразных

- #### 4) формирование ноздрей и носовой полости

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

20. Какие насекомые снижают численность вредителей растений?

- 1)яйца 2)личинки
3)куколки 4)взрослого насекомого
20. Какие насекомые снижают численность вредителей растений?

2)наездники, лесные муравьи
3)оводы, слепни, майские жуки, короеды
4)белянки, цветоеды

- 2)наездники, лесные муравьи
3)оводы, слепни, майские жуки, короеды
4)белянки, цветоеды

- 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

- 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

1)паукообразных 2)насекомых
3)головоногих 4)хордовых

- 1)паукообразных 2)насекомых
3)головоногих 4)хордовых

- 1)наружные слущивающиеся клетки кожи
- 2)потовые железы
- 3)сальные железы
- 4)роговые образования на теле

- 1)наружные слущивающиеся клетки кожи
- 2)потовые железы
- 3)сальные железы
- 4)роговые образования на теле

- 1) выполняет определенную функцию
- 2) представляет собой самостоятельный организм
- 3) является составной частью тканей
- 4) имеет плотную оболочку

- 1) выполняет определенную функцию
- 2) представляет собой самостоятельный организм
- 3) является составной частью тканей
- 4) имеет плотную оболочку

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

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

А) два круга кровообращения
Б) теплокровность
В) четырехкамерное сердце
Г) наличие диафрагмы

- А) два круга кровообращения
Б) теплокровность
В) четырехкамерное сердце
Г) наличие диафрагмы

- Д) левая дуга аорты
Е) развитие коры больших полушарий головного мозга

Задание В 2. Установите соответствие между признаком животного и типом, для которого этот признак характерен.

Признаки животных

- 1) тело состоит из двух слоев клеток
- 2) имеют лучевую симметрию тела
- 3) покровы и мышцы образуют кожно-мускульный мешок
- 4) через тело можно провести одну плоскость симметрии
- 5) между органами расположена паренхима
- 6) формируется третий слой тела

Типы беспозвоночных животных

- А) Кишечнополостные
Б) Плоские черви

Задание С 1. Почему дельфинов относят к млекопитающим, а не к рыбам?

Критерии оценивания:

Задания части А оцениваются в один балл. Максимальный балл за часть А - 25 баллов.

Задания части 2(В) оцениваются от нуля до двух баллов:

- ответ без ошибок – 2 балла;
- ответ содержит одну ошибку – 1 балл;
- ответ неверный или ответ, содержащий 2 и более ошибок, – 0 баллов.

Максимальный балл за часть 2 (В1-В2) – 4 балла.

- Задания части С оцениваются от нуля до трех баллов:
- ответ без ошибок – 3 балла;
- ответ содержит небольшие неточности – 1-2 балла;
- ответ неверный – 0 баллов.

Шкала перевода баллов в школьную отметку

Максимальный балл за работу – 32 балла.

- «5» – 28-32 баллов
«4» – 22 -27 баллов
«3» – 16-21 баллов
«2» – менее 15 баллов

**Биология. 8класс. Входной контроль.
1 вариант**

- 1) Наружный слой клеток тела медузы называется:

- А) энтодерма
Б) эктодерма
- В) мезоглея
Г) эпителий.
- 2) Кровеносная система у планарий:
А) замкнутая
Б) незамкнутая
- В) с одним кругом кровообращения
Г) отсутствует
- 3) У круглых червей:
А) двусторонняя симметрия и трехслойное строение тела
Б) лучевая симметрия и трехслойное строение тела
В) двусторонняя симметрия и двухслойное строение тела
Г) лучевая симметрия и двухслойное строение тела.
- 4) Нервная система кольчатых червей:
А) стволовая, с парами ганглиев
Б) стволовая, с окологлоточным нервным кольцом
В) ганглионарного типа со спинной и брюшной нервными цепочками
Г) отсутствует.
- 5) У речного рака симметрия тела:
А) радиальная, или лучевая
Б) билатеральная, или двусторонняя
- В) осевая
Г) несимметричное строение.
- 6) Сколько отделов тела у насекомых:
А) два
Б) три
- В) четыре
Г) пять?
- 7) Сердце у рыб:
А) двухкамерное, без перегородки в предсердии
Б) двухкамерное, с перегородкой в предсердии
В) трехкамерное, без перегородки в желудочке
Г) трехкамерное, с перегородкой в желудочке
- 8) К основным эволюционным «приобретениям» земноводных по сравнению с рыбами относятся:
А) легкие, два круга кровообращения и пятипалые конечности
Б) два круга кровообращения, развитие в воде и парные конечности
В) разделение крови на венозную и артериальную, жизнь на суше, холонокровность

Г) легкие, четырехкамерное сердце, теплокровность.

9) Одним из приспособлений скелета птиц к полету считается:

- А) наличие в костях полостей В) наличие ребер
Б) большой объем мозговой части черепа Г) соединение ребер с грудиной.

10) Эмбрион млекопитающих получает питание для своего развития через:

- А) дыхание В) кровообращение
Б) пищеварение Г) выделение..

В 1 .Установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов. Ответ запишите в виде последовательности цифр.

- | | |
|--------------|--|
| 1. Бактерии | А. Особая группа живых организмов, обладающих признаками как растений так и животных |
| 2. Грибы | Б. Симбиотические организмы, состоящие из автотрофного компонента и гетеротрофного |
| 3. Лишайники | В. Микроскопические одноклеточные организмы, лишённые ядра |
| | Г. Основу тела составляет – мицелий |
| | Д. Самые древние обитатели нашей планеты. |
| | Е. Запасное вещество – гликоген, продукт клеточного обмена. |
| | Ж. Клеточная стенка содержит вещество, близкое к целлюлозе или клетчатке – сложному углеводу, образующему, стенки растительных клеток. |

В2.Выпишите номера верных утверждений.

1. Сухая кожа, размножение яйцами свидетельствуют о сходстве птиц с пресмыкающимися.
2. Основу птичьего оперения составляют контурные перья.
3. Грудина большинства птиц несёт киль.
4. Многие кости скелета – полые.
5. Все птицы имеют слюнные железы.
6. Отсутствие мочевого пузыря и один яичник – черты приспособленности к полёту.

Часть С

Какие особенности внешнего вида указывают на родство пресмыкающихся и млекопитающих?

Чем можно объяснить, что у одних животных детеныши рождаются беспомощными, а у других хорошо приспособленными к жизни?

Биология. 8класс. Входной контроль. 2 вариант

- 1) Для кишечнорастворимых характерна симметрия тела:
А) радиальная, или лучевая
Б) билатеральная, или двусторонняя
В) осевая
Г) несимметричное строение.
- 2) Кольчатые черви отличаются от плоских:
А) типом симметрии тела
Б) сквозной пищеварительной системой
В) количеством слоев клеток тела
Г) раздельнополостью.
- 3) Мантийная полость – это пространство
А) в пищеварительном тракте
Б) между раковиной и мантией
В) между мантией и телом
Г) вся полость тела.
- 4) Зеленая железа рака выполняет ту же функцию, что и:
А) желудок жука
Б) паутинные железы паука
В) печеночные выросты
Г) мальпигиевые сосуды пчелы.
- 5) Количество отделов головного мозга у рыб:
А) три
Б) четыре
В) пять
Г) шесть.
- 6) Кожа земноводных в основном является органом:
А) выделения
Б) терморегуляции
В) газообмена и дыхания
Г) защиты, газообмена, дыхания
- 7) Расчленение позвоночника земноводных на отделы по сравнению с рыбами связано с:
А) жизнью в воде
Б) жизнью на суше
В) развитием новых систем органов
Г) особенностями развития
- 8) Одним из общих признаков пресмыкающихся и земноводных является:
А) легочное дыхание
Б) развитие в воде
В) кожное дыхание
Г) развитие на суше
- 9) Цевка – это часть:
А) верхней челюсти птицы
Б) грудной клетки
В) клюва
Г) нижней конечности.

- 10) Число позвонков в шейном отделе жирафа и слона:
 А) одинаково
 Б) у жирафа больше
 В) у жирафа изменяется вместе с ростом животного
 Г) у обоих изменяется вместе с ростом животного.

В1. Установите соответствие.

А. Земноводные Б. Рыбы

- 1) кожа голая,
- 2) кожа покрыта костной чешуёй,
- 3) есть грудная клетка,
- 4) дыхание лёгочное,
- 5) развитие с метаморфозом,
- 6) нет конечностей.

В2. Выпишите номера верных утверждений.

Для рептилий характерно:

- 1) постоянная температура тела,
- 2) непостоянная температура тела,
- 3) кожное дыхание,
- 4) только лёгочное дыхание,
- 5) трех камерное сердце с неполной перегородкой,
- 6) развитие с превращением.

Часть С

В чем значение рогового покрова рептилий?

В чем заключается механизм двойного дыхания птиц?

Ответы на вопросы и критерии оценивания контрольной работы №1. 1 вариант

8 КЛАСС

Часть 1(А)

№ отв.	А1	А2	А3	А4	А5	А6	А7	А8	А9	А10
Ответы	б	г	в	б	б	б	а	в	а	в

За верное выполнение каждого задания части 1(А) – 1 балл.

Максимальный балл за часть 1(А) – 10 баллов.

Часть 2 (В)

№ задания	Ответ	Критерии оценивания
В1	1- ВДЖ 2-АГЕ 3-Б	При правильном ответе, содержащем три элемента – 2 балла. Если в ответе присутствуют два элемента – 1 балл. При наличии одного правильного элемента задание оценивается в ноль баллов
В2	236	Задания части 2(В) оцениваются от нуля до двух баллов: - ответ без ошибок – 2 балла; - ответ содержит одну ошибку – 1 балл; - ответ неверный или ответ, содержащий 2 и более ошибок, – 0 баллов
Итого		Максимальный балл при выполнении заданий части В - 4 балла

За верное выполнение каждого задания части С – по 3 балла. Максимальный балл при выполнении заданий части С - 6 баллов.

2 вариант Часть 1(А)

№ отв.	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10
Ответы	а	в	б	г	в	г	б	а	г	

За верное выполнение каждого задания части 1(А) – 1 балл.

Максимальный балл за часть 1(А) – 10 баллов.

Часть 2 (В)

№ задания	Ответ	Критерии оценивания
В1	А- 145 Б-236	При правильном ответе, содержащем три элемента – 2 балла. Если в ответе присутствуют два элемента – 1 балл. При наличии одного правильного элемента задание оценивается в ноль баллов
В2	245	Задания части 2(В) оцениваются от нуля до двух баллов: - ответ без ошибок – 2 балла; - ответ содержит одну ошибку – 1 балл; - ответ неверный или ответ, содержащий 2 и более ошибок, – 0 баллов
Итого		Максимальный балл при выполнении заданий части В - 4 балла

Критерии оценивания:

Максимальный балл за работу – 20 баллов.

«5» – 17-20 баллов (если выполнены задания из части А и два правильно выполненных заданий из части В)

«4» – 13-16 баллов (если выполнены задания из части А и одно правильно выполненное задание из части В)

«3» – 8-12 баллов (если выполнены задания только из части А)

«2» – менее 7 баллов

Биология 8 класс. Контрольное тестирование за первое учебное полугодие.

Задание. Выберите один правильный ответ.

1. Полость желудка выстлана:
А) Мышечной тканью Б) соединительной тканью
В) Эпителиальной тканью Г) Нервной тканью
2. Гладкая мышечная ткань входит в состав:
А) скелетных мышц Б) стенок внутренних органов
В) Мимических мышц Г) сердечной мышцы
3. Индивидуально-личностные особенности организма человека изучает
А) Анатомия Б) Эмбриология В) Психология Г) Физиология
4. Распад отработанных веществ и органоидов происходит в:
А. Гиалоплазме
Б. ЭПС
В. Лизосомах
5. Основу мышления и речи составляет работа:
А. Дыхательной системы
Б. Нервной системы
В. Кровеносной системы
6. Белое вещество мозга образовано:
А. Аксонами
Б. Дендритами
В. Телами нейронов
7. Импульсы от тела нейронов проходят по:
А. Аксонам
Б. Дендритам
В. Рецепторным окончаниям
8. Нейроны, проводящие импульсы от ЦНС к рабочим органам, называются:
А. Чувствительные
Б. Вставочные

В. Двигательные

9. Количество спинномозговых нервов составляет:

А. 21 пара

Б. 40 пар

В. 31 пара

10. Омывает клетки и осуществляет обмен веществ:

А. Кровь

Б. Тканевая жидкость

В. Лимфа

11. Прозрачная жидкость, в которой отсутствуют эритроциты, участвующая в защите организма от инфекции:

А. Кровь

Б. Тканевая жидкость

В. Лимфа

12. В лимфе в большом количестве содержатся:

А. Эритроциты

Б. Лимфоциты

В. Лейкоциты

13. Терморегуляция и гуморальная регуляция в организме осуществляется с помощью:

А. Крови

Б. Лимфы

В. Тканевой жидкости

14. Межклеточным веществом крови является:

А. Вода

Б. Плазма

В. Лимфа

15. Мелкие безъядерные клетки крови двояковогнутой формы:

А. Эритроциты

Б. Лейкоциты

В. Тромбоциты

16. Сосуды, по которым кровь течет от сердца, называются:

А. Артерии

Б. Вены

В. Капилляры

17. Мельчайшие кровеносные сосуды:

А. Артерии

Б. Вены

В. Капилляры

18. Сосуды, несущие кровь к сердцу, называются:

- А. Артерии
- Б. Вены
- В. Капилляры

В1. Соотнесите описание ткани с ее названием

Название ткани	Описание ткани
1. Кровь	А) Состоит из нескольких слоев часто сменяющихся клеток, межклеточное вещество не развито
2. Многослойный эпителий	Б) Образована разнообразными клетками с большим числом отростков, с помощью которых они контактируют друг с другом
3. Хрящевая	В) Содержит форменные элементы, расположенные в плазме
4. Поперечно-полосатая	Г) Образована сильно вытянутыми клетками, которые называют волокнами
5. Нервная	Д) Твердая, но очень гибкая ткань, состоящая из клеток, погруженных в упругое межклеточное вещество
6. Костная	Е) Клетки с отростками, межклеточное вещество состоит из минеральных солей и белка

В2 Вставьте пропущенное слово.

1. В области гортани расположена самая крупная эндокринная железа – ..., секретирующая йодсодержащие гормоны... и...
2. Недостаток... в пище или низкая функциональная активность щитовидной железы приводит к заболеванию – ...
3. На задней поверхности щитовидной железы расположены две пары... желез, регулирующих содержание солей... и...
4. На поверхности почек расположены парные..., регулирующие обмен веществ и деятельность... системы.
5. К железам смешанной секреции относятся... железа и... железы.

С. Что нарисовано на рисунке – прокомментируйте и объясните, что доказывают эти явления



Ответы на вопросы и критерии

оценивания контрольной работы №1. 1 вариант (для учителя) 8 КЛАСС

Часть I(A)

№ отв.	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10
Ответы										
№ отв.	A11	A12	A13	A14	A15	A16	A17	A 18		
Ответы										

Биология 8 класс. Итоговая аттестация 1 вариант

Инструкция для учащихся

Часть А.

К каждому заданию части А даны несколько ответов, из которых только один верный. Выберите верный, по вашему мнению, ответ, запишите его в бланке ответов.

1. Соединительная ткань образует:
 - а. Слизистую оболочку органов дыхания
 - б. Кровь
 - в. Стенки сердца
 - г. Скелетные мышцы
2. Органоиды находятся в:
 - а. Клеточном ядре
 - б. Гиалоплазме (цитоплазме)
 - в. Ядерном соке

- г. Ядрышке
- 3. Трахея относится к :
 - а. Мышечной системе
 - б. Дыхательной системе
 - в. Кровеносной системе
 - г. Выделительной системе
- 4. Железы внутренней секреции выделяют гормоны, которые поступают в:
 - а. Кровь
 - б. Кишечную полость
 - в. Нервные клетки
 - г. Плевральную полость
- 5. В головном мозге полушария и кору имеют:
 - а. Средний мозг и полушария большого мозга
 - б. Мозжечок и промежуточный мозг
 - в. Полушария большого мозга и мозжечок
 - г. Продолговатый мозг и мозжечок
- 6. Зрительная зона полушарий большого мозга расположена в:
 - а. Теменной зоне
 - б. Височной доле
 - в. Затылочной доле
 - г. Лобной доле
- 7. В состав внутреннего уха входят:
 - а. Слуховые косточки
 - б. Барабанная перепонка
 - в. Улитка
 - г. Евстахиева труба
- 8. Рост костей в толщину достигается за счет:
 - а. Надкостницы
 - б. Плотного вещества
 - в. Хрящей, расположенных между телом кости и ее концами
 - г. Губчатого вещества
- 9. Пояс нижних конечностей образуют:
 - а. Тазовые кости
 - б. Бедренная и берцовые кости
 - в. Крестец
 - г. Голень и бедренная кости
- 10. Внутренней средой организма являются:

- а. Кровь и лимфа
 - б. Лимфа и тканевая жидкость
 - в. Тканевая жидкость, лимфа, кровь
 - г. Ликвор, кровь
11. Большой круг кровообращения берет начало в:
- а. Левом предсердии
 - б. Правом желудочке
 - в. Левом желудочке
 - г. Правом предсердии
12. Дыхательный центр располагается в:
- а. Среднем мозге
 - б. Продолговатом мозге
 - в. Коре больших полушарий
 - г. Промежуточном мозге
13. В выделении продуктов обмена веществ из организма участвуют:
- а. Почки, легкие
 - б. Почки
 - в. Почки, легкие, кожа
 - г. Кожа, легкие
14. В сильную жару теплоотдача:
- а. Усиливается за счет расширения сосудов кожи
 - б. Не изменяется
 - в. Усиливается за счет потоотделения
 - г. Уменьшается за счет потоотделения
15. Яичники - это органы:
- а. Мужской половой системы
 - б. Женской половой системы
 - в. Выделительной системы
 - г. Мочевыводящей
16. Условный рефлекс является:
- а. Видовым
 - б. Врожденным
 - в. Образуется в течение жизни
 - г. Групповым
17. Формирование типа нервной системы зависит от:
- а. Влияния окружающей среды
 - б. Наследственности

- в. Наследственности и окружающей среды
г. Характера и воспитания

Часть В

При выполнении задания В1 установите последовательность, соответствующую порядку расположения отделов пищеварительного тракта (ответ представьте в таблице):

- а. глотка
б. желудок
в. пищевод
г. ободочная кишка
д. двенадцатиперстная кишка
е. ротовая полость
ж. тонкая кишка
з. прямая кишка
и. слепая кишка

	2	3	4	5	6	7	8	9
1								

В 2. При выполнении данного задания установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов. К каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

В первом столбце приводится название веществ. Во втором- соответствующие им функции, которые они выполняют в организме. Объедините их правильно.

Столбец 1

1. Биологический катализатор
2. Образует костную ткань
3. Переносчик O_2 и CO_2
4. Растворитель
5. Проведения возбуждения

Столбец 2

- а. вода
б. гемоглобин
в. фермент пепсин
г. кальций
д. ионы калия и натрия

1	2	3	4	5

Часть С

Дайте развернутый ответ на вопрос:

Почему пластический и энергетический обмен неразрывно связаны между собой и являются двумя сторонами единого процесса обмена веществ и энергии?

Входной контроль. 9 класс
Вариант I.

Уровень А. Выберите один верный ответ.

Кровь относится к типу тканей:

- А) соединительная
- Б) нервная
- В) эпителиальная
- Г) мышечная

2. К мышцам таза относятся

- А) ягодичные
- Б) икроножные
- В) двуглавая
- Г) портняжная

3. Дышать следует через нос, так как в носовой полости

- А) происходит газообмен
- Б) образуется много слизи
- В) имеются хрящевые полукольца
- Г) воздух согревается и очищается

4. При артериальном кровотечении следует

- А) наложить шину
- Б) смазать рану иодом
- В) наложить жгут
- Г) приложить холодный компресс

5. В организме человека гуморальную регуляцию осуществляют

- А) нервные импульсы
- Б) химические вещества, воздействующие на органы через кровь
- В) химические вещества, попавшие в пищеварительный канал
- Г) пахучие вещества, попавшие в дыхательные пути

6. Слюна человека содержит фермент, который расщепляет

- А) крахмал
- Б) жиры
- В) белки
- Г) белки, жиры и углеводы

7. Если у ребенка развивается заболевание рахит, то можно предположить нехватку витамина:

- А) С

Б) А

В) Д

Г) В

8. Сахарный диабет развивается при недостатке:

А) адреналина

Б) норадреналина

В) инсулина

Г) гормона роста

9. Серое вещество спинного мозга:

А) располагается внутри

Б) состоит из тел нейронов и их дендритов

В) состоит из нервных волокон

Г) располагается снаружи

10. За координацию движений отвечает отдел головного мозга

А) продолговатый

Б) средний

В) мозжечок

Г) промежуточный

11. Анализатор состоит из:

А) рецепторов и проводящих путей

Б) проводящих путей и зоны коры

В) зоны коры и рецепторов

Г) рецепторов, проводящих путей и зоны коры больших полушарий

12. Слепое пятно расположено в месте, где находятся (находится)

А) палочки

Б) колбочки

В) выход зрительного нерва

Г) сосудистая оболочка

13. В основании корня волос открываются

А) протоки сальных желез

Б) протоки потовых желез

В) нервные окончания

Г) протоки лимфатических капилляров

14. Соляная кислота, вырабатываемая клетками пищеварительных желез, входит в состав

А) сока поджелудочной железы

Б) желудочного сока

В) желчи

Г) веществ, выделяемых печенью

15. К заболеваниям органа слуха относится

А) крапивница

Б) тугоухость

В) катаракта

Г) бельмо

Уровень В.

Установите соответствие между процессом пищеварения и отделом пищеварительного канала, в котором он протекает у человека

Процесс пищеварения	Отдел пищеварительного тракта
А) опробование и измельчение пищи	1) ротовая полость
Б) первичное расщепление белков	2) желудок
В) всасывание питательных веществ микроворсинками эпителия	3) тонкий кишечник
Г) завершение расщепления белков, жиров и углеводов	
Д) первичное расщепление углеводов	

Установите последовательность движения крови по большому кругу кровообращения у человека.

А) левый желудочек

Б) капилляры

В) правое предсердие

Г) артерии

Д) вены

Е) аорта

Уровень С.

Какова роль кожи в терморегуляции?

Каковы функции продолговатого мозга.

Вариант 2.

Уровень А. Выберите один верный ответ.

Способность клеток к быстрому размножению характерно для ткани:

А) мышечной

Б) нервной

В) соединительной

Г) эпителиальной

2. К мышцам бедра относятся

- А) портняжная
 - Б) трехглавая
 - В) двуглавая
 - Г) дельтовидная
3. Голосовые связки у человека находятся в
- А) гортани
 - Б) носоглотке
 - В) трахее
 - Г) ротовой полости
4. Большой круг кровообращения начинается в
- А) правом предсердии
 - Б) правом желудочке
 - В) левом предсердии
 - Г) левом желудочке
5. Вегетативная (автономная) нервная система человека участвует в
- А) осуществлении произвольных движений
 - Б) восприятию зрительных, вкусовых и слуховых раздражителей
 - В) регуляции обмена веществ и работы внутренних органов
 - Г) формировании звуков речи
6. Артерии – сосуды, по которым кровь движется:
- А) к сердцу
 - Б) от сердца
 - В) с максимальной скоростью
 - Г) с максимальным давлением
7. Белки перевариваются
- А) в ротовой полости
 - Б) в желудке и двенадцатиперстной кишке
 - В) только в желудке
 - Г) только в двенадцатиперстной кишке
8. Органы, выполняющие выделительную функцию:
- А) легкие
 - Б) мышцы
 - В) почки
 - Г) печень
9. Для успешного образования гормона щитовидной железы необходим:
- А) бром
 - Б) иод

В) водород

Г) железо

К центральной нервной системе относятся:

А) нервы

Б) головной мозг

В) нервные узлы

Г) нервные импульсы

11. Зрительная зона располагается в доле:

А) лобной

Б) теменной

В) затылочной

Г) височной

12. Слуховые рецепторы находятся в

А) среднем ухе

Б) слуховом проходе

В) улитке внутреннего уха

Г) полукружных каналах внутреннего уха

13. Функцией красного костного мозга является

А) кроветворение

Б) опора

В) защита

Г) транспорт

14. К заболеваниям органа зрения относится

А) карликовость

Б) близорукость

В) гигантизм

Г) акромегалия

15. Эпителиальная ткань состоит из

А) клеток с короткими и длинными отростками

Б) длинных клеток с сократительным белком и одним или несколькими ядрами

В) плотно прилегающих друг к другу клеток

Г) клеток со значительным количеством межклеточного вещества

Уровень В.

Установите соответствие между характеристикой клеток крови и их принадлежностью к определенной группе

Характеристика	Группа клеток
А) не имеют постоянной формы	1) эритроциты
Б) не содержат ядра	2) лейкоциты
В) содержат гемоглобин	
Г) имеют форму двояковогнутого диска	
Д) способны к активному передвижению	
Е) способны к фагоцитозу	

Установите, в какой последовательности проходят световые лучи через структуры оптической системы глаза человека:

- А) стекловидное тело
 Б) зрачок
 В) роговица
 Г) хрусталик
 Д) сетчатка

Уровень С.

1. В чем состоит барьерная функция печени?
2. Почему сердце работает всю жизнь, не утомляясь?

Ключи:

1 вариант:

ЧАСТЬ А.

1-А; 2-А; 3-Г, 4-В, 5-Б, 6-А, 7-В, 8-В, 9-Б, 10-В, 11-Г, 12-В,
 13-А, 14-Б, 15-Б.

В1 . 12331

В2. АЕГБДВ

2 ВАРИАНТ.

Часть А.

1-Г, 2-А, 3-А, 4-Г, 5-В, 6-Б, 7-Б, 8-В, 9-Б, 10-Б, 11-В, 12-В, 13-А, 14-Б, 15-В.

В1. 211122

В2. ВБГАД

Критерии оценок:

За каждый правильный ответ части А – 1 балл.

За ответ в части В максимальное количество - 2 балла.

Часть С – 3 балла в зависимости от правильности ответа.

«5» - 20 -25 баллов.

«4» - 16-19 баллов.
«3» - 12-15 баллов.
«2» - 11 и менее.

Полугодовое тестирование 9 класс

1 вариант

1) Способность организма отвечать на воздействие окружающей среды называют:

- А) воспроизведением
Б) эволюцией
В) раздражимостью
Г) нормой реакции.

2) Труд К.Линнея назывался:

- А) «Основы систематики»
Б) «Система природы»
В) «Философия зоологии»
Г) «История жизни».

3) Движущей силой эволюции по Ламарку является:

- А) Бог
Б) естественные законы природы
В) стремление организмов к совершенству.
Г) искусственный отбор.

4) Какие из приведенных ниже утверждений нельзя отнести к взглядам Ж.Б. Ламарка на эволюцию?

- А) виды изменяются в течение длительного исторического периода
Б) высшие виды произошли от низших в процессе эволюции
В) приспособления животных к условиям среды возникают в результате мелких наследственных изменений, передающихся потомкам
Г) основная движущая сила эволюции – стремление организмов к совершенству.

5) Ч Дарвин считал, что в основе разнообразия видов лежит:

- А) наследственная изменчивость и естественный отбор
Б) борьба за существование
В) способность к неограниченному размножению

6) Особи двух популяций одного вида:

- А) могут скрещиваться и давать плодовитое потомство
Б) могут скрещиваться, но плодовитого потомства не дают
В) не могут скрещиваться.

7) Физиологический критерий вида проявляется у всех особей в сходстве:

- А) процессов жизнедеятельности
Б) строения и формы хромосом
В) внешнего и внутреннего строения
Г) образа жизни.

8) Резкое возрастание численности особей в популяции, при котором возникает недостаток ресурсов, приводит к: А) обострению борьбы за существование
В) биологическому прогрессу

- Б) пищевой специализации
Г) биологическому регрессу.

9) Чем обусловлено общее упрощение уровня организации бычьего цепня:

- А) идиоадаптацией
Б) общей дегенерацией
В) биологическим прогрессом
Г) биологическим регрессом.

10) Образование новых видов в природе происходит в результате:

- А) стремления особей к самоусовершенствованию

- Б) сохранения человеком особей с полезными для него наследственными изменениями
В) сохранения естественным отбором особей с полезными для них наследственными изменениями
Г) сохранения естественным отбором особей с разнообразными ненаследственными изменениями.

11) Приспособленность растений к опылению насекомыми характеризуется:

- А) образование большого количества пыльцы В) ранневесенним цветением
Б) удлинением тычиночных нитей Г) наличием в цветках нектара, яркого венчика.

12) Каковы последствия действия стабилизирующего отбора?

- А) сохранение старых видов В) сохранение особей с измененными признаками
Б) появление новых видов Г) все перечисленные варианты.

13) Фактор эволюции, основу которого составляет возникновению преград к свободному скрещиванию особей, называют:

- А) дрейфом генов В) естественным отбором Б) популяционными волнами Г) изоляцией.

В. Завершите предложения.

- 14) Избирательное выживание, преимущественное размножение наиболее приспособленных особей....
15) Дайте определение понятиям «вид», «идиоадаптация», «дрейф генов»..
16) Приведите примеры различных видов адаптаций.
17) Назовите основные положения теории естественного отбора Ч. Дарвина.
18) Охарактеризуйте общие закономерности биологической эволюции.

Контрольная работа за первое учебное полугодие. 2 вариант. Биология 9 класс

1) Обмен веществ и энергии – это признак,

- А) характерный для тел живой и неживой природы
Б) по которому живое можно отличить от неживого
В) по которому одноклеточные организмы отличаются от многоклеточных
Г) по которому животные отличаются от человека.

2) К.Линней является создателем:

- А) первой эволюционной теории В) бинарной номенклатуры и принципа градации
Б) принципа градации и автогенеза Г) бинарной номенклатуры и принципа иерархичности

3) Труд Ж.Б.Ламарка называется:

- А) «Философия зоологии» В) «История животных»
Б) «Система природы» Г) «Происхождение видов путем естественного отбора».

4) Какое из утверждений совпадает со взглядами Ламарка:

А) слоны при добывании пищи вынуждены были постоянно вытягивать свою верхнюю губу, чтобы достать пищу. Этот признак передавался по наследству. Так возник длинный хобот слона.

Б) среди множества слонов были животные с хоботами разной длины. Те из них, у кого хобот был немного длиннее, более успешно добывали пищу и выживали. Этот признак передавался по наследству. Так, постепенно, возник длинный хобот слонов

В) слонов, как и всех животных, создал Бог, поэтому все слоны с момента возникновения обладают длинным хоботом.

5) Какое из утверждений точнее отражает взгляды Ч.Дарвина?

- А) любая изменчивость может служить материалом для эволюции
 Б) материалом для эволюции служит наследственная изменчивость
 В) причиной возникновения приспособлений является прямая адаптация организмов к условиям среды.

6) Основным критерием возникновения нового вида является:

- А) появление внешних различий В) репродуктивная изоляция популяций.
 Б) географическая изоляция популяций Г) нет правильного ответа

7) Определенный набор хромосом у особей одного вида считают критерием:

- А) экологическим В) морфологическим Б) генетическим Г) физиолого-биохимическим.

8) Причина борьбы за существование:

- А) отсутствие приспособления у особей к среде обитания. В) изменчивость особей популяции
 Б) ограниченность ресурсов среды, интенсивное размножение особей Г) природные катаклизмы

9) В процессе эволюции у животных-паразитов, по сравнению со свободноживущими произошло:

- А) усложнение строения В) усиление обмена веществ
 Б) исчезновение ряда органов Г) усложнение жизнедеятельности.

10) В чем проявляется приспособленность зайца-беляка к защите зимой от хищников?

- А) наличии постоянной температуры тела В) наличии зимней спячке
 Б) смене волосяного покрова Г) способности быстро передвигаться по снегу.

11) К какому виду приспособлений относят яркую окраску божьей коровки?

- А) предупреждающей окраске В) мимикрии Б) маскировке Г) покровительственной окраске.

12) Отбор особей с уклоняющимися от средней величины признаками называют:

- А) движущим В) дизруптивным Б) стабилизирующим Г) половым.

13) Укажите пример идиоадаптации:

- А) живорождение у млекопитающих В) возникновение пятипалых конечностей у амфибий
 Б) превращение конечностей китов в ласты Г) постоянная температура тела у птиц

В. Завершите предложения.

- 14) Совокупность отношений между особями и различными факторами среды –
 15) Дайте определение понятиям «популяция», «ароморфоз», «ген».
 16) Перечислите критерии вида.
 17) Назовите основные положения теории естественного отбора Ч. Дарвина.
 18) Охарактеризуйте общие закономерности биологической эволюции.

Ответы на контрольную работу по теме «Эволюция живого мира» 9 класс.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	в	б	в	в	а	а	а	а	в	в	г	а	г

В.													
2	б	г	а	а	б	в	б	б	б	б	а	а	б
В.													

14) 1 вариант: ест отбор.

15) Определения понятиям «вид», «идиоадаптация», «дрейф генов»..

16) Приведите примеры различных видов адаптаций.

17) Назовите основные положения теории естественного отбора Ч. Дарвина.(общий)

18) Охарактеризуйте общие закономерности биологической эволюции.(общий)

14) 2 вариант: борьба за существование

15) Дайте определение понятиям «популяция», «ароморфоз», «ген».

16) Перечислите критерии вида.

За верное выполнение каждого задания части 1(А) – 1 балл.

Максимальный балл за часть 1(А) – 13 баллов.

За верное выполнение каждого задания части В – 2 балла.

Максимальный балл за часть В – 10 баллов.

Максимальный балл за работу – 23 балла.

«5» – 20 -23 балла (если выполнены задания из части А и два правильно выполненных заданий из части В)

«4» – 16 -19 баллов

«3» – 10-15 баллов

«2» – менее 9 баллов

Промежуточный контроль. 9класс. Биология.

1 вариант

1. Мономер ДНК

А) аминокислота;

Б) нуклеотид;

В) моносахариды;

Г) глицерин и жирные кислоты.

2. Где располагается наследственный материал у бактерий?

А) в цитоплазме;

Б) в ядре;

В) в митохондриях и хлоропластах.

3. Синтез белка выполняют

А) хлоропласты;

Б) аппарат Гольджи;

В) ядро;

Г) рибосомы.

4. Первичная структура белка
 А) цепь аминокислот; Б) глобула;
 В) спираль; Г) несколько глобул, собранных в единый комплекс.
5. Функции и-РНК
 А) хранит генетическую информацию; Б) собирает белковые молекулы;
 В) переносит генетическую информацию из ядра к месту синтеза белка;
 Г) доставляет аминокислоты к рибосоме.
6. Все зелёные растения относятся к
 А) автотрофам; Б) гетеротрофам;
 В) хемотрофам.
7. Кислород выделяется
 А) в световую фазу фотосинтеза; Б) в темновую фазу фотосинтеза;
 В) и на свету и в темноте.
8. Одну аминокислоту молекулы белка кодирует
 А) 1 нуклеотид; Б) 2 нуклеотида;
 В) 3 подряд идущих нуклеотида; Г) знак препинания.
9. Реакции матричного синтеза это
 А) синтез жиров; Б) синтез углеводов;
 В) редупликация ДНК.
10. Мейоз это
 А) прямое деление клетки; Б) деление клеток половых желёз;
 В) слияние половых клеток; Г) половой процесс.
11. Аллельные гены расположены в
 А) одной хромосоме; Б) одинаковых локусах гомологичных хромосом;
 В) одинаковых локусах негомологичных хромосом;
 Г) разных локусах гомологичных хромосом.
12. При скрещивании 2-х гетерозиготных особей, отличающихся по 1 паре признаков, происходит расщепление признаков по фенотипу в соотношении
 А) 1:2:1 Б) 1:3
 В) 1:8:3:3:1 Г) 9:3:3:1.
13. Признаки какой изменчивости передаются потомству?
 А) модификационной; Б) мутационной.
14. Псилофиты появились
 А) в ордовикский период; Б) в силурийский;
 В) в девонский период; Г) в юрский период.
- 15) Элементарная единица эволюции
 А) особь; Б) вид;

В) популяция; Г) биоценоз.

16. Какой вид борьбы за существование является наиболее острым? А) внутривидовая В) межвидовая С) с неблагоприятными условиями
Д) симбиоз Е) хищничество

17. Центры происхождения культурных растений были названы:

А) Вавиловым В) Мичуриным С) Северцовым Д) Тимирязевым Е) Четверяковым

18. Выберите доминантную гомозиготу:

А) Аа В) АА С) Ав Д) аа Е) ав

19. Консументы относят к организмам: А) потребляющим органические вещества В) разрушающим мертвые остатки С) синтезирующим органические вещества Д) использующим углекислый газ и воду Е) симбиотическим организмам

20. Как объяснить отсутствие пищеварительных органов у паразитических ленточных червей? А) ароморфоз В) дегенерация С) идиоадаптация Д) биологический регресс Е) борьба за существование

В задании В1 выберите три верных ответа из шести и запишите их.

В1. Выберите черты и примеры полового размножения организмов.

- А) потомство генетически уникально
- Б) потомство – точные копии родителей
- В) размножение картофеля клубнями
- Г) размножение картофеля семенами
- Д) потомство может развиваться из соматических клеток
- Е) размножение хвощей и папоротников спорами

В 2. Вставьте соответствующие цифры в тексте, используя перечень терминов (3 балла).

Текст:

Обязательными органоидами большинства эукариотических клеток являются митохондрии. Их часто называют _____ (А) станциями. Они имеют двойную мембрану: наружную гладкую и внутреннюю, образующую выросты _____ (Б), на которых расположены _____ (В), осуществляющие синтез молекул _____ (Г).

Термины:

- 1) фермент, 2) АТФ, 3) полисахарид, 4) энергетический, 5) цистерна, 6) ДНК, 7) пластический, 8) Криста

С1. Как и где закодированы наследственные свойства организмов?

С2. Дайте характеристику царству животных.

Промежуточный контроль. 9класс. Биология. 2 вариант

1. Мономер белка

А) аминокислота;

В) моносахариды;

2. Функции ЭПС

А) синтез жиров;

Б) нуклеотид;

Г) глицерин и жирные кислоты.

Б) расщепление углеводов;

- В) расщепление белков; Г) транспорт веществ.
3. Функции митохондрий
- А) синтез жиров; Б) синтез белков;
- В) синтез углеводов; Г) синтез АТФ.
4. Вторичная структура белка
- А) цепь аминокислот; Б) глобула;
- В) спираль; Г) несколько глобул, собранных в единый комплекс.
5. Функции ДНК
- А) хранит генетическую информацию; Б) доставляет аминокислоты к рибосоме;
- Г) собирает белковые молекулы; Г) участвует в биосинтезе белка.
6. Способны самостоятельно создавать органические вещества
- А) автотрофы; Б) гетеротрофы;
- В) хемотротрофы.
7. Захват молекул углекислого газа из внешней среды происходит
- А) в световую фазу фотосинтеза; Б) в темновую фазу фотосинтеза;
- В) под действием энергии солнечного света.
8. Процесс, в ходе которого информация о последовательности нуклеотидов какого-либо гена ДНК «переписывается» в последовательность нуклеотидов и-РНК, называется
- А) трансляция; Б) транскрипция;
- В) гидролиз; Г) фотосинтез.
9. Митоз это
- А) половой процесс; Б) прямое деление клетки;
- В) непрямо деление клетки; Г) образование половых клеток.
10. Кроссинговер это
- А) спирализация хроматина; Б) непрямо деление клеток;
- В) образование половых клеток; Г) обмен участками хроматид гомологичных хромосом.
11. Генотип это совокупность
- А) генов в гаплоидном наборе хромосом; Б) внешних признаков;
- В) генов в диплоидном наборе хромосом; Г) внутренних признаков.
12. Какое расщепление по фенотипу будет у гибридов второго поколения при скрещивании гомозиготных организмов, отличающихся по двум парам признаков
- А) 1:2:1 Б) 1:3
- В) 1:8:3:3:1 Г) 9:3:3:1.
13. Сходство внешнего и внутреннего строения лежит в основе критерия вида.
- А) физиологического; Б) морфологического;
- В) генетического; Г) исторического.
14. Первые позвоночные, освоившие сушу – стегоцефалы появились в ...

- А) в ордовикский период;
Б) в силурийский период;
В) в девонский период;
Г) в юрский период.

15. Дивергенция – это

- А) схождение признаков в процессе эволюции; Б) расхождение признаков;
В) объединение нескольких популяций в одну;
Г) образование изолированной группы внутри популяции.

16. . Выберите рецессивную гомозиготу: А) AA В) Aa С) aa D) АВ E) ав

17. Совокупность генов организма – это:

- А) фенотип В) генофонд С) генотип D) аллель Е) сцепленное наследование

18. Анализ родословных – это метод:

- A) иммуногенетический B) генеалогический C) близнецовый D) популяционно-статистический E) цитогенетический

19. Наличие плавников, жабры, боковая линия – это приспособленность в какой среде обитания? А) наземно-воздушной В) почвенной

- С) водной D) организменной Е) биосферной

20. Выберите антропогенный фактор:

- А) распашка земель В) удар молнии С) наводнение D) заболачивание почвы Е) свет

В задании В1 выберите три верных ответа из шести и запишите их.

В1. Выберите черты и примеры бесполого размножения организмов.

- А) потомство генетически уникально
Б) потомство – точные копии родителей
В) размножение картофеля клубнями
Г) размножение картофеля семенами
Д) потомство может развиваться из соматических клеток
Е) в процессе участвуют два родителя

B2. Задание: Между объектами и процессами, указанными в столбцах приведенной ниже таблицы, имеется определенная связь

Объект	Процесс
	А. хранение информации
	Б. деление клетки
	В. синтез белка
	Г. синтез АТФ
	Д. в фотосинтезе

Объекты:

1. митохондрия, 2. клеточный центр, 3. рибосома, 4. хлоропласты 5. ядро.

Задания со свободным ответом.

С1. Из каких компонентов состоит любая экологическая система?

С1. Дайте характеристику царству растений.

Ответы на вопросы критерии оценивания стартовой диагностики 9 КЛАСС

Часть 1(А) 1-вариант

№ ответа	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1										
2	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
3	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Часть 1(А) 2-вариант

№ ответа	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1										
2	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
3	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

За верное выполнение каждого задания части 1(А) – 1 балл.

Максимальный балл за часть 1(А) – 15 баллов.

Часть 2 (В)

№ задания	Ответ	Критерии оценивания
В1 1 вариант	А.Г.Е.	Задания части 2(В) оцениваются от нуля до двух баллов: - ответ без ошибок – 2 балла; - ответ содержит одну ошибку – 1 балл; - ответ неверный или ответ, содержащий 2 и более ошибок, – 0 баллов.
В2	А4, Б8, В1, Г2.	
В1 2 вариант	5А, 2Б, 3В, 1Г, 4Д.	
В2	А5, Б2, В3, Г1, Д4	
Итого		Максимальный балл при выполнении заданий части В - 4 балла

Шкала перевода баллов в школьную отметку

Максимальный балл за работу – 30 баллов.

«5» – 26 -30 баллов (если выполнены задания из части А и два правильно выполненных заданий из части В)

«4» – 22 -25 баллов (если выполнены задания из части А и одно правильно выполненное задание из части В)

«3» – 12-21 баллов (если выполнены задания только из части А)

«2» – менее 11 баллов

