

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
«Благодаровская средняя общеобразовательная школа»

«РАССМОТРЕНО»

на заседании ШМО учителей

отметившись - методическом плане

Протокол № 1 от « 30 » 08 2019 г.

Руководитель ШМО

Александр / Васильева И.А.

«СОГЛАСОВАНО»

заместитель директора по УР

Райкова /Р.Р. Райкова/

« 31 » 08 2019 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Ио. директора МБОУ

«Благодаровская СОШ»

Штрукина /С.Н. Штрукина/

« 31 » 08 2019 г.

**Рабочая программа
по предмету Биология**
основного общего образования, 6-9 классы

Количество учебных часов: 272 часов

6 класс – 68 часов

7 класс – 68 часов

8 класс – 68 часов

9 класс – 68 часов

Составитель: Васильева Ирина Александровна, учитель первой квалификационной категории

Рабочая программа составлена на основе Федерального государственного общеобразовательного стандарта второго поколения основного общего образования

1. Пояснительная записка.

Рабочая программа по биологии составлена на основе следующих нормативно-правовых документов:

- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» (от 29 декабря 2012г. №237-ФЗ);
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ №1897 от 17.12.2010г. МО РФ);
- Основной образовательной программы муниципального образовательного учреждения «Благодаровская средняя общеобразовательная школа» Бугурусланского района;
- Федерального перечня учебников, утвержденных, рекомендованных к использованию в образовательном процессе;
- Устава МБОУ «Благодаровская СОШ»;
- Программы развития МБОУ «Благодаровская СОШ»;
- Учебного плана МБОУ «Благодаровская СОШ».

Адресная направленность программы: для 6-9 классов общеобразовательных учреждений.

Образовательная область, в которую входит данный учебный предмет: Естествознание.

Основной **целью** изучения учебного предмета «Биология» в общеобразовательном учреждении является формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях живой природы, ее многообразии и эволюции, человеку как биосоциальном существе.

В случае активированных дней проводится дистанционное обучение через сайт школы.

Сроки реализации программы: 4 года.

1.1. Общая характеристика учебного предмета, курса.

За основу рабочей программы взята программа курса «Биология». 6-9 классы. Линия «Ракурс»/авт.-сост. Н. И. Романова. – М.: ООО «Русское слово – учебник», 2013. – 64 с. - (ФГОС. Инновационная школа).

Цели и задачи обучения с учетом специфики учебного предмета «Биология» в 6-9 классе:

Цель рабочей программы в 6 классе: создание условий для формирования предметных, метапредметных и личностных результатов обучающихся в рамках изучения биологии.

Задачи курса:

- познакомить учащихся с особенностями строения и жизнедеятельности представителей царства Растения, царства Бактерии и царства Грибы.
- систематизировать знания учащихся о растительных организмах, бактериях и грибах, их многообразии;
- продолжить формирование представлений о методах научного познания природы, элементарных умений, связанных с выполнением учебного исследования;
- развивать у учащихся устойчивый интерес к естественно-научным знаниям;
- продолжить формирование основ экологических знаний, ценностного отношения к природе и человеку.

Цель рабочей программы в 7 классе: создание условий для формирования предметных, метапредметных и личностных результатов обучающихся в рамках изучения биологии.

Задачи курса:

- познакомить учащихся с особенностями строения и жизнедеятельности представителей царства Животные;
- систематизировать знания учащихся о животных организмах, их многообразии;
- продолжить формирование представлений о методах научного познания природы, элементарных умений, связанных с выполнением учебного исследования (работа с

биологическими приборами, инструментами, справочниками, наблюдения за биологическими объектами, биологические эксперименты);

- продолжить развивать у учащихся устойчивый интерес к естественнонаучным знаниям;
- продолжить формирование основ экологических знаний, ценностного отношения к природе и человеку.

Цель рабочей программы в 8 классе: освоение знаний о человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания человека.

Задачи курса:

- выявить роль биологической науки в практической деятельности людей;
- овладеть умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма;
- научить использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;
- развить познавательный интерес, интеллектуальные и творческие способности в процессе проведения наблюдений за своим организмом, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- воспитать позитивное ценностное отношение к собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
- использовать приобретенные знания и умения в повседневной жизни для заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

Цель рабочей программы в 9 классе: освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностям.

Задачи курса:

- создать условия для формирования у обучающихся предметной и учебно-исследовательской компетентностей;
- добиться понимания школьниками практической значимости биологических знаний;
- продолжить формирование у школьников общеучебных умений: конспектировать письменный текст и речь выступающего, точно излагать свои мысли при письме через систему заданий, выдвигать гипотезы, ставить цели, выбирать методы и средства их достижения, анализировать, обобщать и делать выводы через лабораторные работы;
- создать условия для развития у школьников интеллектуальной, эмоциональной, мотивационной и волевой сферы: особое внимание обратить на развитие моторной памяти, критического мышления, продолжить развивать у учеников уверенность в себе, закрепить умение достигать поставленной цели.
- способствовать воспитанию совершенствующихся социально-успешных личностей с положительной «Я - концепцией», продолжить нравственное воспитание учащихся и развитие коммуникативной компетентности (умения жить в обществе: общаться, сотрудничать и уважать окружающих).

Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях живой природы, ее многообразии и эволюции, человеке как биосоциальном существе. Отбор содержания проведен с учетом культуросообразного подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья; для повседневной жизни и практической деятельности. Рабочая программа по биологии строится с учетом следующих содержательных линий:

- многообразие и эволюция органического мира;
- биологическая природа и социальная сущность человека;
- уровневая организация живой природы.

Содержание структурировано в виде трех разделов: «Живые организмы», «Человек и его здоровье», «Общие биологические закономерности».

Раздел «Живые организмы» включает сведения об отличительных признаках живых организмов, их многообразии, системе органического мира, растениях, животных, грибах, бактериях и лишайниках. Содержание раздела представлено на основе эколого-эволюционного и функционального подходов, в соответствии с которыми акценты в изучении организмов переносятся с особенностей строения отдельных представителей на раскрытие процессов их жизнедеятельности и усложнения в ходе эволюции, приспособленности к среде обитания, роли в экосистемах.

В разделе «Человек и его здоровье» содержатся сведения о человеке как биосоциальном существе, строении человеческого организма, процессах жизнедеятельности, особенностях психических процессов, социальной сущности, роли в окружающей среде.

Содержание раздела «Общие биологические закономерности» подчинено, во-первых, обобщению и систематизации того содержания, которое было освоено учащимися при изучении курса биологии в основной школе; во-вторых, знакомству школьников с некоторыми доступными для их восприятия общебиологическими закономерностями. Содержание данного раздела включено в содержание других разделов.

Формы организации познавательной деятельности

- Фронтальная;
- Групповая;
- Парная;
- Индивидуальная.

Методы и приемы обучения

- Объяснительно-иллюстративный метод обучения;
- Самостоятельная работа с электронным учебным пособием;
- Поисковый метод;
- Проектный метод
- Игровой метод
- Метод проблемного обучения;
- Метод эвристической беседы;
- Анализ;
- Дискуссия;
- Диалогический метод;
- Практическая деятельность.

Формы контроля:

- тестирование;
- устный контроль;
- самоконтроль;
- выполненные задания в рабочей тетради;
- результаты лабораторных работ;

Содержание контроля:

- знание понятия, термины;
- умение самостоятельно отбирать материал, анализировать деятельность человека, высказывать свои суждения, строить умозаключения.
- умение использовать полученные знания на практике.

1.2. Место предмета в базисном учебном плане

Образовательная область – естествознание

Срок реализации рабочей программы – 4 года. Последовательность изучения материала: Живые организмы → Человек и его здоровье → Общие биологические закономерности.

Программа разработана в соответствии с базисным учебным планом (БУ Пом) для ступени основного общего образования. Биология в основной школе изучается с 6 по 9 классы. Общее число учебных часов за **4 года** обучения составляет **272**, из них 68 (2ч в неделю: 1 час из федерального компонента, 1 час из школьного компонента) в 6 и 7 классах, по 68 (2 ч в неделю) в 8, 9 классах.

В соответствии с учебным планом МБОУ «Благодаровская СОШ» курсу биологии на ступени основного общего образования предшествует курс «Окружающий мир». По отношению к курсу биологии он является пропедевтическим.

Содержание курса биологии в основной школе является базой для изучения общих биологических закономерностей, законов, теорий в старшей школе. Таким образом, содержание курса биологии в основной школе представляет собой базовое звено в системе непрерывного биологического образования и является основой для последующей уровневой и профильной дифференциации.

В случае активированных дней проводится дистанционное обучение через сайт школы

1.3. Ценностные ориентиры содержания учебного предмета

В качестве ценностных ориентиров биологического образования выступают объекты, изучаемые в курсе биологии, к которым у учащихся формируется ценностное отношение. Ведущую роль играют познавательные ценности, так как данный учебный предмет входит в группу предметов познавательного цикла, цель которых заключается в изучении природы. Основу познавательных ценностей составляют научные знания и научные методы познания. Познавательные ценностные ориентации, формируемые в процессе изучения биологии, проявляются в признании:

- ✓ - ценности научного знания, его практической значимости, достоверности;
- ✓ - ценности биологических методов исследования живой и неживой природы;
- ✓ - понимания сложности и противоречивости самого процесса познания.

Развитие познавательных ценностных ориентаций содержания курса биологии позволяет сформировать:

- ✓ - уважительное отношение к созидательной, творческой деятельности;
- ✓ - понимание необходимости здорового образа жизни;
- ✓ - осознание необходимости соблюдать гигиенические правила и нормы;
- ✓ - сознательный выбор будущей профессиональной деятельности.

Курс биологии обладает возможностями для формирования коммуникативных ценностей, основу которых составляют процесс общения и грамотная речь. Коммуникативные ценностные ориентации курса способствуют:

- ✓ - правильному использованию биологической терминологии и символики;
- ✓ - развитию потребности вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии;
- ✓ - развитию способности открыто выразить, и аргументировано отстаивать свою точку зрения.

Курс биологии в наибольшей мере, по сравнению с другими школьными курсами, направлен на формирование нравственных ценностей – ценности жизни во всех её проявлениях, включая понимание самоценности, уникальности и неповторимости всех живых объектов, в том числе и человека.

Ценностные ориентации, формируемые в курсе биологии в сфере эстетических ценностей, предполагает воспитание у учащихся способностей к восприятию и преобразованию живой природы по законам красоты, гармонии; эстетического отношения к объектам живой природы.

Все выше обозначенные ценности и ценностные ориентации составляют в совокупности основу для формирования ценностного отношения к природе, обществу, человеку в контексте общечеловеческих ценностей истины, добра и красоты.

Национальные ценности в концепции духовно – нравственного развития и воспитания личности:

- ✓ патриотизм, принятие общих национальных, духовных и нравственных ценностей;
- ✓ любовь к природе, местности, своему региону;
- ✓ гражданственность, вера в Россию, чувство личной ответственности за Родину перед современниками и будущими поколениями;
- ✓ уважение к природе, истории, культуре России, национальным особенностям, традициям и образу жизни российского и других народов, толерантность;
- ✓ эмоционально-ценностное отношение к окружающей среде, осознание необходимости ее сохранения и рационального использования.

1.4. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета биология:

Личностными результатами изучения предмета «Биология» являются следующие умения:

6 класс

- Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.
- Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.
- Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.
- Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
- Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.
- Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды - гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

7-9 классы

- Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение:
 - осознавать современное многообразие типов мировоззрения, общественных, религиозных, атеистических, культурных традиций, которые определяют разные объяснения происходящего в мире;
 - с учетом этого многообразия постепенно вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт;
 - учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения.
- Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков.
- Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.
- Использовать свои интересы для выбора индивидуальной образовательной траектории, потенциальной будущей профессии и соответствующего профильного образования.
- Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям.
- Учиться самостоятельно, выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья - своего, а так же близких людей и окружающих.
- Учиться самостоятельно, противостоять ситуациям, провоцирующим на поступки, которые угрожают безопасности и здоровью.
- Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой, избегая противоположных поступков, постепенно учась и осваивая стратегию рационального природопользования.
- Учиться убеждать других людей в необходимости овладения стратегией рационального природопользования.

Использовать экологическое мышление для выбора стратегии собственного поведения в качестве одной из ценностных установок Средством развития личностных результатов служит учебный материал,

и прежде всего продуктивные задания учебника, нацеленные на 5-ю и 6-ю линии развития - умение оценивать:

- риск взаимоотношений человека и природы (5-я линия развития);
- поведение человека с точки зрения здорового образа жизни (6-я линия развития).

Метапредметными результатами изучения курса «Биология» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

6-й класс

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
- В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

7-9-й классы

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
- Подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель.
- Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер).
- Планировать свою индивидуальную образовательную траекторию.
- Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет).
- Свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий.
- В ходе представления проекта давать оценку его результатам.
- Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.
- Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.
- Давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»),
- Средством формирования регулятивных УУД служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

Познавательные УУД:

6-й класс

- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
- Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).
- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
- Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
- Вычитывать все уровни текстовой информации.

• Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

7-9-й классы

• Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия:

- давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала;

- осуществлять логическую операцию установления родо-видовых отношений;

- обобщать понятия - осуществлять логическую операцию перехода от понятия с меньшим объемом к понятию с большим объемом.

• Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

• Создавать модели с выделением существенных характеристик объекта, преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область.

• Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков.

• Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации. Представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата.

• Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания.

• Самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

• Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

Коммуникативные УУД:

6-й класс

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

7-9-й классы

• Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.

• В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).

• Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.

• Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории.

• Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Предметными результатами изучения предмета «Биология» являются следующие умения:

6-й класс

- определять роль в природе различных групп организмов;

- объяснять роль живых организмов в круговороте веществ экосистемы.

- приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;

- находить черты, свидетельствующие об усложнении живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;

- объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов.

- объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйстве человека.

- перечислять отличительные свойства живого;

- различать (по таблице) основные группы живых организмов (бактерии: безъядерные, ядерные: грибы, растения, животные) и основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);

- определять основные органы растений (части клетки);

- объяснять строение и жизнедеятельность изученных групп живых организмов (бактерии, грибы,

водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);

- понимать смысл биологических терминов;
- характеризовать методы биологической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании живой природы;
- проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов.
- использовать знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены;
- различать съедобные и ядовитые грибы и растения своей местности.

7-й класс

- определять роль в природе изученных групп животных.
- приводить примеры приспособлений животных к среде обитания и объяснять их значение;
- находить черты, свидетельствующие об усложнении животных по сравнению с предками, и давать им объяснение;
- объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов.
- объяснять значение животных в жизни и хозяйстве человека;
- приводить примеры и характеризовать важных для жизни и хозяйства человека животных (обитателей жилищ, паразитов, переносчиков болезней, насекомых-опылителей, общественных и кровососущих насекомых, промысловых рыб, охотничье-промысловых птиц и зверей, домашних животных и пр.) на примере своей местности, объяснять их значение.
- различать (по таблице) основные группы животных (простейшие, типы кишечнополостных, плоских, круглых и кольчатых червей, моллюсков, членистоногих (в т.ч. классы ракообразных, насекомых, пауков), хордовых (в т.ч. классы рыб, земноводных, пресмыкающихся, птиц и млекопитающих));
- объяснять строение и жизнедеятельность изученных групп животных (простейшие, кишечнополостные, плоские, круглые и кольчатые черви, моллюски, членистоногие (в т.ч. ракообразные, насекомые, пауки), хордовые (в т.ч. рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы и млекопитающие));
- характеризовать основные экологические группы изученных групп животных;
- понимать смысл биологических терминов;
- различать важнейшие отряды насекомых и млекопитающих;
- проводить наблюдения за жизнедеятельностью животных, биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты.
- соблюдать и объяснять правила поведения в природе;
- характеризовать способы рационального использования ресурсов животных на примере своего региона.
- использовать знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены;
- осуществлять личную профилактику заболеваний, вызываемых паразитическими животными.

8-й класс

- характеризовать элементарные сведения об эмбриональном и постэмбриональном развитии человека.
- объяснять некоторые наблюдаемые процессы, проходящие в собственном организме;
- объяснять, почему физический труд и спорт благотворно влияют на организм;
- использовать в быту элементарные знания основ психологии, чтобы уметь эффективно общаться (о человеческих темпераментах, эмоциях, их биологическом источнике и социальном смысле).
- выделять основные функции организма (питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение) и объяснять их роль в его жизнедеятельности;
- характеризовать особенности строения и жизнедеятельности клетки;
- объяснять биологический смысл разделения органов и функций;
- характеризовать, как кровеносная, нервная и эндокринная системы органов выполняют координирующую функцию в организме;
- объяснять, какова роль опорно-двигательной системы в обеспечении функций передвижения и поддержания функций других систем органов;
- характеризовать, как покровы поддерживают постоянство внутренней среды организма;
- объяснять, какова роль основных функций организма (питание, дыхание, выделение) в обеспечении

нормальной жизнедеятельности;

- характеризовать внутреннюю среду организма и способы поддержания ее постоянства (гомеостаза);
- объяснять, как человек узнает о том, что происходит в окружающем мире, и какую роль в этом играет высшая нервная деятельность и органы чувств;
- характеризовать особенности строения и функции репродуктивной системы;
- объяснять биологический смысл размножения и причины естественной смерти;
- объяснять важнейшие психические функции человека, чтобы понимать себя и окружающих (соотношение физиологических и психологических основ в природе человека и т.п.);
- характеризовать биологические корни различий в поведении и в социальных функциях женщин и мужчин (максимум).
- называть основные правила здорового образа жизни, факторы, сохраняющие и разрушающие здоровье;
- понимать, к каким последствиям приводит нарушение важнейших функций организма (нарушение обмена веществ, координации функций);
- выявлять причины нарушения осанки и развития плоскостопия;
- оказывать первую помощь при травмах;
- применять свои знания для составления режима дня, труда и отдыха, правил рационального питания, поведения, гигиены;
- называть симптомы некоторых распространенных болезней;
- объяснять вред курения и употребления алкоголя, наркотиков.

9-й класс

- объяснять роль биоразнообразия в поддержании биосферного круговорота веществ.
- характеризовать индивидуальное развитие организма (онтогенез), образование половых клеток, оплодотворение и важнейшие этапы онтогенеза многоклеточных;
- объяснять природу устойчивости нормального онтогенеза;
- приводить примеры приспособлений у растений и животных.
- использовать знания по экологии для оптимальной организации борьбы с инфекционными заболеваниями, вредителями домашнего и приусадебного хозяйства;
- пользоваться знаниями по генетике и селекции для сохранения породной чистоты домашних животных (собак, кошек, аквариумных рыб, кур и др.);
- соблюдать профилактику наследственных болезней;
- использовать знания по теории эволюции для оптимальной организации борьбы с инфекционными заболеваниями, вредителями домашнего и приусадебного хозяйства.
- находить в проявлениях жизнедеятельности организмов общие свойства живого и объяснять их;
- характеризовать основные уровни организации живого;
- понимать роль регуляции в обеспечении жизнедеятельности и эволюции живых систем, а для этого необходимо находить обратные связи в простых системах и их роль в процессах функционирования и развития живых организмов;
- перечислять основные положения клеточной теории;
- характеризовать основные структурные элементы клетки, их функции и роль в жизнедеятельности целого организма, особенности строения клеток разных царств живых организмов;
- характеризовать обмен веществ в клетке и его энергетическое обеспечение;
- характеризовать материальные основы наследственности и способы деления клеток;
- уметь пользоваться микроскопом, готовить и рассматривать простейшие микропрепараты;
- объяснять основные физиологические функции человека и биологический смысл их регуляции;
- объяснять биологический смысл и основные формы размножения организмов;
- различать основные факторы среды и характеризовать закономерности их влияния на организмы в разных средах обитания;
- пользоваться понятиями об экологической нише и жизненной форме, биоценозе, экосистеме, биогеоценозе и биогеохимическом круговороте, продуцентах, консументах и редуцентах, пищевой пирамиде, пищевых цепях;
- характеризовать биосферу, её основные функции и роль жизни в их осуществлении;
- классифицировать живые организмы по их ролям в круговороте веществ, выделять цепи питания в

экосистемах;

- характеризовать причины низкой устойчивости агроэкосистем;
 - приводить примеры изменчивости и наследственности у растений и животных и объяснять причину этого явления;
 - характеризовать законы наследования Г. Менделя, их цитологические основы, основные положения хромосомной теории наследственности;
 - характеризовать природу наследственных болезней;
 - объяснять эволюцию органического мира и её закономерности (свидетельства эволюции, основные положения теории естественного отбора
- Ч. Дарвина, учения о виде и видообразовании, о главных направлениях эволюционного процесса А.Н. Северцова, теорию искусственного отбора Ч. Дарвина, методы селекции и их биологические основы);
- характеризовать происхождение и основные этапы эволюции жизни;
 - объяснять место человека среди животных и экологические предпосылки происхождения человека;
 - характеризовать основные события, выделившие человека из животного мира.
 - характеризовать экологические проблемы, стоящие перед человечеством;
 - находить противоречия между деятельностью человека и природой и предлагать способы устранения этих противоречий;
 - объяснять и доказывать необходимость бережного отношения к живым организмам.
 - применять биологические знания для организации и планирования собственного здорового образа жизни и деятельности, благополучия своей семьи и благоприятной среды обитания человечества.

Система оценивания и контроля

Оценка теоретических знаний

Отметка «5»:

полно раскрыто содержание материала в объеме программы и учебника; четко и правильно даны определения и раскрыто содержание понятий, верно использованы научные термины; для доказательства использованы различные умения, выводы из наблюдений и опытов; ответ самостоятельный.

Отметка «4»:

раскрыто содержание материала, правильно даны определения понятий и использованы научные термины, ответ самостоятельный, определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах, в обобщениях из наблюдений, опытов.

Отметка «3»:

усвоено основное содержание учебного материала, но изложено фрагментарно, не всегда последовательно; определения понятий недостаточно четкие; не использованы выводы и обобщения из наблюдения и опытов, допущены ошибки при их изложении; допущены ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определении понятий.

Отметка «2»:

основное содержание учебного материала не раскрыто; не даны ответы на вспомогательные вопросы учителя; допущены грубые ошибки в определении понятий, при использовании терминологии.

Оценка практических (лабораторных) работ

1. Оценка умений ставить опыты

Отметка «5»:

правильно определена цель опыта; самостоятельно и последовательно проведены подбор оборудования и объектов, а также работа по закладке опыта; научно, грамотно, логично описаны наблюдения и сформулированы выводы из опыта.

Отметка «4»:

правильно определена цель опыта; самостоятельно проведена работа по подбору оборудования, объектов при закладке опыта допускаются; 1-2 ошибки, в целом грамотно и логично описаны наблюдения, сформулированы основные выводы из опыта; в описании наблюдении допущены неточности, выводы неполные.

Отметка «3»:

правильно определена цель опыта, подбор оборудования и объектов, а также работы по закладке опыта проведены с помощью учителя; допущены неточности и ошибки в закладке опыта, описании наблюдений, формировании выводов.

Отметка «2»:

не определена самостоятельно цель опыта; не подготовлено нужное оборудование; допущены существенные ошибки при закладке опыта и его оформлении.

Отметка «1»:

полное неумение заложить и оформить опыт.

Оценка умений проводить наблюдения (экскурсия)

Учитель должен учитывать:

- правильность проведения наблюдений;
- умение выделять существенные признаки, логичность и научную грамотность в оформлении результатов наблюдений и в выводах.

Отметка «5»:

правильно по заданию проведено наблюдение; выделены существенные признаки, логично, научно грамотно оформлены результаты наблюдений и выводы.

Отметка «4»:

правильно по заданию проведено наблюдение, при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса), названы второстепенные признаки; допущена небрежность в оформлении наблюдений и выводов.

Отметка «3»:

допущены неточности, 1 - 2 ошибки в проведении наблюдения по заданию учителя; при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса) выделены лишь некоторые, допущены ошибки (1-2) в оформлении наблюдений и выводов.

Отметка «2»:

допущены ошибки (3-4) в проведении наблюдений по заданию учителя; неправильно выделены признаки наблюдаемого объекта (процесса), допущены ошибки (3-4) в оформлении наблюдений и выводов.

Отметка «1»:

не владеет умением проводить наблюдения.

Оценка выполнения тестовых заданий

Тест из 10–15 вопросов используется для периодического контроля. Тест из 20–30 вопросов используется для итогового контроля. При оценивании используется следующая шкала.

- 90 – 100 % правильных ответов – оценка «5»,
- 76 – 89 % правильных ответов – оценка «4»,
- 51 – 75 % правильных ответов – оценка «3»,
- меньше 51% правильных ответов – оценка «2».

Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ

Отметка «5»: ученик правильно выполнил работу без ошибок и недочетов; допустил не более одного недочета.

Отметка «4»: ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней: не более одной негрубой ошибки и одного недочета; или не более двух недочетов.

Отметка «3»: ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 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 трех-пяти недочетов.

Отметка «2»: ставится, если ученик: допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3"; или если правильно выполнил менее половины работы.

II.Содержание учебного предмета:

Биология – 6 КЛАСС

Раздел	Количество часов
Введение.	1
Глава 1. Общая характеристика царства растений.	5

Глава 2. Клеточное строение растений.	4
Глава 3. Строение и функции органов цветкового растения.	28
Глава 4. Основные отделы царства растений.	20
Глава 5. Царство Бактерии. Царство Грибы.	6
Глава 6. Растительные сообщества.	3
Заключение	1

В разделе №5 «Царство Бактерии. Царство Грибы» и в разделе «Заключение» - было сокращено по 1 часу, так как в МБОУ «Благодаровская СОШ» предусмотрено 34 учебные недели, а авторская программа предусматривает 35 учебных недель.

Введение (1 ч)

Что изучает наука биология, какие науки входят в состав биологии, что они изучают. Какое значение имеет классификация растительных организмов.

Основные понятия: биология; ботаника; зоология; микология; микробиология; систематика; вид; царства: Растения, Бактерии, Грибы.

Глава 1. Общая характеристика царства растений (5 ч.)

Каковы особенности строения и жизнедеятельности растительного организма: питание, дыхание, обмен веществ, рост и развитие, размножение, раздражимость; основные систематические единицы царства Растения: вид, род, семейство, класс и отдел; главные органы цветкового растения: корень, стебель, лист, цветок; разнообразие жизненных форм растений: деревья, кустарники и травы; какое влияние оказывают факторы среды на растения.

Основные понятия: единицы систематики: ИВД, род, семейство, класс, отдел; органы цветкового растения: корень, стебель, лист, цветок; жизненные формы растений; деревья, кустарники, травы.

Глава 2. Клеточное строение растений (4 ч.)

Какие приборы используют для изучения клеток; чем световой микроскоп отличается от электронного; какие вещества входят в состав клетки и каково их значение; какие типы тканей формируют организм растения.

Основные понятия: увеличительные приборы: лупа, световой микроскоп, электронный микроскоп; растительная клетка: плазматическая мембрана, клеточная стенка, цитоплазма, ядро с ядрышком, митохондрии, вакуоли, пластиды (хлоропласты, хромопласты, лейкопласты); неорганические вещества: вода, минеральные соли; органические вещества: белки, жиры, углеводы; ткани растений: образовательная, покровная, механическая, основная, проводящая.

Лабораторные работы: «Увеличительные приборы», «Строение растительной клетки», «Химический состав клетки», «Ткани растений».

Персоналии: Роберт Гук.

Глава 3. Строение и функции органов цветкового растения (28 ч.)

Какое строение имеет семя однодольного и семя двудольного растений; какие условия необходимы для прорастания семян; какие правила необходимо соблюдать при посеве семян; какое строение имеет корень; какие известны виды корней и типы корневых систем; какие функции выполняют различные зоны корня; какие функции выполняют видоизмененные корни; каково строение и значение побега; каким образом листья располагаются на побеге; какие функции выполняют почки; каково значение и внутреннее строение листа; какие листья называют простыми, а какие сложными; какие известны типы жилкования листьев; как протекает процесс фотосинтеза, какое значение имеет воздушное питание растений в природе; как происходит процесс дыхания у растений; какие структуры растений участвуют в испарении влаги; каково внутреннее строение стебля; какое значение имеет стебель в жизни растения; какие известны видоизменения побегов; каковы причины листопада; что такое фотопериодизм; каково строение и значение цветка; какие растения называются однодомными и

двудомными; какие бывают соцветия и какое значение они имеют; как происходит опыление растений; чем отличаются насекомоопыляемые растения от ветроопыляемых; как происходит двойное оплодотворение у растений; как осуществляется распространение плодов и семян; как окружающая среда влияет на растительный организм.

Лабораторные работы: «Строение семян», «Строение корневого волоска», «Строение и размножение почек на стебле», «Строение листа», «Внутреннее строение побега», «Строение цветка», «Типы плодов».

Глава 4. Основные отделы царства растений (20 ч.)

Какое строение имеют водоросли, какова их среда обитания, какое значение они имеют в природе и хозяйственной деятельности человека; как появились первые наземные растения; какие растения являются споровыми; какие растения являются семенными; как происходит смена поколений у споровых растений; каковы прогрессивные черты семенных растений по сравнению со споровыми; в чем отличие однодольных растений от двудольных; какие семейства растений относятся к классу Двудольные; какие семейства растений относятся к классу Однодольные; какое значение имеют различные семейства растений для хозяйственной деятельности человека.

Основные понятия: подцарство Низшие растения (Водоросли): отдел Зеленые водоросли, отдел Красные водоросли, отдел Бурые водоросли; спора; хроматофор; риниофиты; спорангии; подцарство Высшие растения: отдел Моховидные, отдел Плауновидные, отдел Хвощевидные, отдел Папоротниковидные, отдел Голосеменные, отдел Покрытосеменные (цветковые); ризоиды; сорус; гаметофит; спорофит; заросток; фитонциды; класс Двудольные: семейство Пасленовые, семейство Розоцветные, семейство Крестоцветные, семейство Сложноцветные, семейство Бобовые; класс Однодольные: семейство Злаки, семейство Лилейные; формула цветка; селекция; центр происхождения; эволюция.

Лабораторные работы: «Строение зеленых водорослей», «Строение мха», «Внешнее строение споровых растений», «Строение ветки сосны», «Строение шиповника», «Строение пшеницы».

Персоналии: Николай Иванович Вавилов

Глава 5. Царство Бактерии. Царство Грибы. (6 ч.)

Какое строение и форму имеют клетки бактерий; чем спора бактерии отличается от спор папоротников и грибов; какие типы дыхания и питания характерны для бактерий; какое значение имеют бактерии в природе и жизни человека; какое строение имеют клетки представителей царства Грибы; как устроено тело гриба; наиболее известные представители царства Грибы: одноклеточные, многоклеточные; лишайники; каково значение грибов и лишайников в природе и жизни человека; каков состав и структура природных сообществ.

Основные понятия: бактерии; форма бактериальной клетки: кокк, бацилла, вибрион, спирилла; аэробные бактерии, анаэробные бактерии; гетеротрофный тип питания, автотрофный тип питания; бактерии сапрофиты, симбионты, паразиты; грибы: грибница (мицелий), гифы, плодовое тело; шляпочные грибы: пластинчатые, трубчатые; плесневые грибы; ядовитые и съедобные грибы; грибы-паразиты; лишайники.

Лабораторные работы: «Строение грибов»

Глава 6. Растительные сообщества (3 ч.)

Каковы причины смены фитоценозов; какие меры принимает человек для охраны редких и исчезающих видов растений.

Основные понятия: биоценоз (сообщество); биогеоценоз; фитоценоз; ярусность; смена фитоценозов; редкие и исчезающие виды растений.

Заключение (1 ч.)

Биология. Животные – 7 КЛАСС

Раздел	Количество часов
Введение.	6
Глава 1. Подцарство Одноклеточные животные.	3
Глава 2. Подцарство Многоклеточные животные. Тип Кишечнополостные.	3
Глава 3. Типы: Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви.	5
Глава 4. Тип моллюски.	3
Глава 5. Тип Членистоногие.	9
Глава 6. Тип Хордовые.	7
Глава 7. Класс Земноводные.	3
Глава 8. Пресмыкающиеся	4
Глава 9. Класс Птицы	8
Глава 10. Класс Млекопитающие	10
Глава 11. Развитие животного мира на Земле.	2
Глава 12. Природные сообщества.	4
Заключение	1

В разделе №1 «Введение» и в разделе №13 «Заключение» - было сокращено по 1 часу, так как в МБОУ «Благодаровская СОШ» предусмотрено 34 учебные недели, а авторская программа предусматривает 35 учебных недель.

Введение (6 часов)

Какие особенности строения и жизнедеятельности позволяют отнести животных к отдельному царству живой природы; как устроена клетка животных; какие ткани формируют организм животных и какое строение они имеют; какие органы и системы органов обеспечивают целостность организма животного; каково значение представителей царства Животные в природе и жизни человека; каковы принципы современной классификации животных, какие основные таксоны выделяют ученые.

Основные понятия: биология; зоология; животные; животная клетка: клеточная мембрана, цитоплазма, ядро с ядрышком, митохондрии, аппарат Гольджи, клеточный центр; ткани: эпителиальная, соединительная, мышечная, нервная; системы органов: опорно-двигательная, пищеварительная, дыхательная, кровеносная, выделительная, половая, нервная; систематические единицы царства Животные: вид, род, семейство, отряд, класс, тип.

Глава 1. Подцарство Одноклеточные животные (3 часа)

Каковы особенности строения и жизнедеятельности простейших организмов; какие типы выделяют в подцарстве Одноклеточные; какое значение имеют простейшие в природе и жизни человека.

Основные понятия: простейшие: саркожгутиковые (амеба, эвглена зеленая, вольвокс), инфузории (инфузория-туфелька); клетка; органоиды передвижения: ложноножки, реснички, жгутики; циста; порошица; клеточный рот, глотка; светочувствительный глазок; сократительная вакуоль; микро и макронуклеус; колониальные формы; малярия.

Глава 2. Подцарство Многоклеточные животные. Тип Кишечнополостные (3 часа)

Какие особенности строения характерны для многоклеточных животных; как устроены наиболее просто организованные многоклеточные, относящиеся к типу Кишечнополостные, каковы особенности их жизнедеятельности; какое значение имеют кишечнополостные в природе и жизни человека.

Основные понятия: многоклеточные; двухслойные животные; кишечнополостные: гидроидные, сцифоидные, коралловые полипы; лучевая симметрия тела; кишечная полость; эктодерма; энтодерма; клетки: стрекательные, железистые, пищеварительно-мышечные; рефлекс; регенерация; почкование.

Глава 3. Типы: Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви (5 часов)

Какие особенности характерны для червей; каковы особенности строения и жизнедеятельности представителей плоских, круглых и кольчатых червей; чем организация червей сложнее организации кишечнорастворных; какое значение имеют черви, относящиеся к разным типам в природе и жизни человека; профилактика заражения червями-паразитами.

Основные понятия: черви; плоские черви; ресничные (белая планария), сосальщики (печеночный сосальщик), ленточные (бычий цепень), круглые черви почвенная нематода, аскарида), кольчатые черви: малощетинковые (дождевой червь), многощетинковые (пескожил), пиявки; трехслойные животные; мезодерма; кожно-мускульный мешок; полость тела: первичная, вторичная; щетинки; развитие со сменой хозяев; паразитический образ жизни; гермафродизм, обоеполость.

Глава 4. Тип моллюски (3 часа)

Какие особенности характерны для животных типа моллюски; как устроены системы органов этих животных; чем организация их строения сложнее организации червей; какое значение имеют моллюски, относящиеся к разным классам в природе и жизни человека.

Основные понятия: моллюски: брюхоногие моллюски (прудовик, виноградная улитка), двусторчатые моллюски (мидия, перловица), головоногие моллюски (кальмар, осьминог); ассиметричные животные; мантийная полость; животные-фильтраторы.

Глава 5. Тип Членистоногие (9 часов)

Какие особенности характерны для животных типа Членистоногие; как устроены системы органов этих животных; чем организация их строения сложнее организации моллюсков; как происходит размножение и развитие членистоногих; какое значение имеют членистоногие, относящиеся к разным классам в природе и жизни человека.

Основные понятия: членистоногие: ракообразные (речной рак, langoust, креветка, циклоп), паукообразные (паук, скорпион, клещ), насекомые; двусторонняя симметрия тела; сегментированное тело; членистые конечности; хитиновый покров; конечности: бегательные, прыгательные, плавательные, копательные; ротовые аппараты; грызущие, сосущие, лижущие, смешанные; развитие с превращением: полное превращение, неполное превращение; энцефалит; хищные насекомые; насекомые — вредители сельского хозяйства; насекомые-наездники и яйцееды.

Глава 6. Тип Хордовые (7 часов)

Какие особенности характерны для животных типа Хордовые; как устроены системы органов этих животных: бесчерепных и черепных (позвоночных); чем организация их строения сложнее организации моллюсков и членистоногих; как происходит размножение и развитие хордовых; каковы особенности строения и жизнедеятельности рыб; какое значение имеют хордовые, относящиеся к бесчерепным животным и надклассу Рыбы, в природе и жизни человека.

Основные понятия: хордовые: бесчерепные (ланцетник), черепные (рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие); внутренний скелет; головной и спинной мозг; замкнутая кровеносная система (анализи сердца); жаберные щели в глотке; обтекаемая форма тела; плавники; боковая линия; наружное оплодотворение; двухкамерное сердце; лентовидные почки; икра; рыбы: морские, пресноводные, проходные; классы рыб: Хрящевые, Двоякодышащие, Кистеперые, Костнохрящевые, Костистые.

Глава 7. Класс Земноводные (3 часа).

Какие особенности характерны для животных класса Земноводные; как устроены системы органов этих животных; чем организация их строения сложнее организации рыб; какие особенности позволяют им обитать как в водной, так и в наземно-воздушной среде; как происходит размножение и развитие амфибий; каково происхождение земноводных; какое значение имеют земноводные в природе и жизни человека.

Основные понятия: земноводные (амфибии): бесхвостые (лягушки, жабы), хвостатые (тритоны, саламандры), безногие (червяги); голая, влажная кожа; перепонки между пальцами конечностей; глаза с веками на бугорках; наружное оплодотворение; икра; головастики; клоака; трехкамерное сердце; легкие; лабораторные животные; стегоцефалы.

Глава 8. Пресмыкающиеся (4 часов)

Какие особенности характерны для животных класса Пресмыкающиеся; как устроены системы органов этих животных; чем организация строения сложнее организации земноводных; какие особенности позволяют им менее зависеть от воды и заселять засушливые территории; как происходит размножение и развитие рептилий; как появились рептилии, от кого произошли; какое значение имеют пресмыкающиеся в природе и жизни человека.

Основные понятия: пресмыкающиеся (рептилии): чешуйчатые (ящерицы, змеи), черепахи, крокодилы; кожа, покрытая чешуйками; внутреннее оплодотворение; яйца в скорлупе или кожистой оболочке с запасом питательных веществ; ребра; трехкамерное сердце с неполной перегородкой в желудочке; разделение полушарий переднего отдела мозга (зачатки коры); древние рептилии.

Глава 9. Класс Птицы (8 часов).

Какие особенности характерны для животных класса Птицы; как устроены системы органов этих животных; чем организация их строения сложнее организации пресмыкающихся; какие особенности позволяют им заселять территории независимо от климатических условий; как происходит размножение и развитие птиц; от кого произошли птицы; какое значение имеют птицы в природе и жизни человека.

Основные понятия: птицы; теплокровность; четырехкамерное сердце; перьевой покров; легкие и легочные мешки; клоака; кора головного мозга; приспособленность к полету; крылья, полые кости, отсутствие зубов, двойное дыхание, интенсивный обмен веществ, недоразвитие правого яичника, откладывание яиц; археоптерикс, протоавис; гнездование; птицы: оседлые, кочующие, перелетные; кольцевание; группы птиц: пингвины, страусовые, типичные птицы (курообразные, гусеобразные, голуби, аистообразные, соколообразные, совы, дятлы, воробьиные); экологические группы птиц: птицы леса, птицы открытых пространств, птицы городских ландшафтов, птицы водоемов, птицы болот, хищные птицы; промысловые птицы; домашние птицы (куры, утки, гуси, индейки, цесарки).

Глава 10. Класс Млекопитающие (10 часов)

Какие особенности характерны для животных класса Млекопитающие ; как устроены системы органов этих животных; чем организация их строения сложнее организации пресмыкающихся и птиц; какие особенности позволяют им заселять территории независимо от климатических условий; как происходит размножение и развитие зверей; от кого произошли млекопитающие; какое значение имеют звери в природе и жизни человека.

Основные понятия: млекопитающие (звери): первозвери (яйцекладущие), настоящие звери (сумчатые, плацентарные); теплокровность; шерсть; кожные железы; четырехкамерное сердце; диафрагма; дифференциация зубов (резцы, клыки, коренные); альвеолярные легкие; развитие коры полушарий головного мозга (извилины); внутреннее оплодотворение (вынашивание детенышей в матке); отряды плацентарных зверей: Насекомоядные, Рукокрылые, Грызуны, Зайцеобразные, Хищные, Ластоногие, Китообразные, Парнокопытные, Непарнокопытные, Хоботные, Приматы; иностранцевия; домашние млекопитающие: крупный рогатый скот, мелкий рогатый скот, свиньи, пушные звери, домашние питомцы.

Глава 11. Развитие животного мира на Земле (2 часа)

Что такое эволюция; в каком направлении шли эволюционные преобразования животного мира; какие существуют доказательства эволюции; какой вклад внес Ч. Дарвин в развитие представлений об эволюции органического мира; каковы основные этапы эволюции животного мира.

Основные понятия: эволюция; палеонтология; сравнительная анатомия; эмбриология; рудименты; атавизмы; наследственность; изменчивость; естественный и искусственный отбор.

Персоналии: Чарльз Дарвин

Глава 12. Природные сообщества (4 часа)

Какие факторы действуют в различных средах обитания; как организмы реагируют на действие биотических и абиотических факторов, как к ним приспосабливаются; каков характер взаимоотношений между совместно обитающими существами; что такое экосистема; чем понятие «биоценоз» отличается от «биогеоценоза»; как формируются пищевые цепи и сети в сообществах; в чем причина необходимости охраны природы.

Основные понятия: среда обитания: почвенная, наземно-воздушная, водная, организменная; факторы среды: абиотические, биотические, антропогенные; хищничество; паразитизм; конкуренция; симбиоз; природное сообщество (биоценоз); биогеоценоз (экосистема): искусственный, естественный; цепи питания; охрана природы.

Заключение (1 ч.)

Биология. Анатомия – 8 КЛАСС

Раздел	Количество часов
Глава 1. Место человека в живой природе.	3
Глава 2. Общий обзор организма человека.	5
Глава 3. Регуляторные системы организма.	12
Глава 4. Опора и движение.	6
Глава 5. Внутренняя среда организма.	4
Глава 6. Кровеносная и лимфатическая система.	4
Глава 7. Дыхание.	4
Глава 8. Питание.	5
Глава 9. Обмен веществ и превращение энергии.	3
Глава 10. Выделение продуктов обмена.	2
Глава 11. Покровы тела.	2
Глава 12. Размножение и развитие.	6
Глава 13. Органы чувств. Анализаторы.	4
Глава 14. Поведение и психика человека. Высшая нервная деятельность.	6
Глава 15. Человек и окружающая среда.	2

В разделе №1 «Место человека в живой природе» и в разделе №15 «Человек и окружающая среда» - было сокращено по 1 часу, так как в МБОУ «Благодаровская СОШ» предусмотрено 34 учебные недели, а авторская программа предусматривает 35 учебных недель.

Глава 1. Место человека в живой природе. (3 часа)

Какие особенности строения и жизнедеятельности позволяют отнести человека к царству Животные; какое место занимает вид Человек разумный в современной системе живой природы; какие науки занимаются изучением организма человека; когда появились и кто были предки современного человека; какие человеческие расы известны; какими особенностями отличаются друг от друга представители разных рас.

Основные понятия: анатомия; физиология; гигиена; антропология; место человека в системе живой природы: тип Хордовые, класс Млекопитающие, отряд Приматы, семейство Люди, род Человек, вид Человек разумный; рудименты; атавизмы; австралопитеки, Человек умелый, древнейшие люди (архантропы), Человек прямоходящий, древние люди (палеонтропы), неандертальцы, современные люди (неонтропы), кроманьонцы, расы: европеоидная, монголоидная, негроидная; расизм, национализм.

Глава 2. Общий обзор организма человека (5 часов).

Каковы особенности строения клетки животного организма; каков химический состав клеток тела человека; какие функции выполняют неорганические и органические вещества в клетке; какое строение имеют ткани человека; какие разновидности различных типов тканей выделяют; чем отличаются понятия «система органов» и «аппарат органов»; какие органы входят в состав систем и аппаратов органов человека; что обеспечивает функционирование организма человека как единого целого.

Основные понятия: неорганические вещества: вода, минеральные соли; органические вещества: углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты; клетка: наружная мембрана, цитоплазма; органоиды: эндоплазматическая сеть (ЭПС), рибосомы, аппарат Гольджи, лизосомы, митохондрии, клеточный центр, ядро; жизнедеятельность клетки: обмен веществ и энергии, раздражимость, возбуждение, рост, развитие; деление клетки: митоз, мейоз; ткани: эпителиальная, соединительная, мышечная, нервная; орган; физиологическая система органов; аппарат органов; полости тела; внутренние органы; уровни организации организма: молекулярно-генетический, клеточный, тканевый, органный, системный, организменный; гомеостаз; саморегуляция.

Глава 3. Регуляторные системы организма (12 часов)

Какие системы организма регулируют его работу; чем отличаются нервная и гуморальная регуляции; как классифицируют нервную систему по местоположению и по выполняемым функциям; на какие группы делятся железы и какие функции они выполняют; как устроен головной и спинной мозг человека, какие функции они выполняют; какие заболевания возникают вследствие нарушений в работе нервной системы и желез внутренней и смешанной секреции.

Основные понятия: гуморальная регуляция: гормоны; нервная регуляция: нервные импульсы; нервная система: соматическая, вегетативная; рефлекс; рефлекторная дуга; нейрогуморальная регуляция; железы: внешней секреции, внутренней секреции, смешанной секреции; гиперфункция и гипофункция железы; гипофиз; эпифиз; щитовидная железа; паращитовидные железы; надпочечники; поджелудочная железа; половые железы; надпочечники; поджелудочная железа; половые железы; гипофизарные карлики; гипофизарный гигантизм; акромегалия; кретинизм; микседема; базедова болезнь; сахарный диабет; нервная система: центральная, периферическая; кора; ядра; нервные волокна; нервное сплетение; нервные узлы; возбуждение; торможение; нейроны: чувствительные, исполнительные, вставочные; рефлексы: соматические, вегетативные; безусловные, условные; рефлекторная дуга; рецепторы; спинной мозг; вещество: серое, белое; нервные пути: восходящие, нисходящие; спинномозговые нервы; функции спинного мозга: рефлекторная, проводниковая; головной мозг: продолговатый мозг, мост, мозжечок, средний мозг, промежуточный мозг (таламус, гипоталамус); большие полушария; кора: древняя, старая, новая; вегетативная нервная система: симпатическая, парасимпатическая; режим дня; фенилкетонурия; синдром Дауна; врожденные заболевания.

Глава 4. Опора и движение (6 часов)

Каково строение опорно-двигательного аппарата человека; какие функции выполняют скелет и мускулатура; каково строение костей и мышц, какими тканями образованы эти органы; какие вещества входят в состав костей; в чем отличие скелета человека от скелета других млекопитающих и с чем это связано; на какие группы делят мышцы, каковы особенности их строения; каково значение тренировки для сохранения здоровья; как правильно оказывать первую помощь при травмах.

Основные понятия: вещество кости: губчатое, компактное; кости: трубчатые, губчатые, плоские, смешанные; соединения костей: неподвижное, полуподвижное, подвижное; череп: мозговой отдел, лицевой отдел; позвоночник; грудная клетка; скелет верхних конечностей: скелет плечевого пояса, скелет свободной конечности; скелет нижних конечностей: скелет тазового пояса, скелет свободной конечности; мышца: брюшко, фасция, сухожилие; мышцы туловища: спины, груди, живота; мышцы конечностей: верхних, нижних; возбудимость; сократимость; двигательная единица мышцы; синергисты, антагонисты; тренировочный эффект; гиподинамия; атрофия мышц; утомление; отдых: активный, пассивный; работа: статическая, динамическая; гигиена труда; травма; шок; травматизм; растяжение; вывих; ушиб; переломы: закрытые, открытые; первая помощь; рахит; тренировка; производственная гимнастика; осанка; остеохондроз; сколиоз; плоскостопие.

Глава 5. Внутренняя среда организма (4 часа).

Какие жидкости формируют внутреннюю среду организма; каков состав крови; какие функции выполняют различные клетки крови; к чему приводят нарушения в работе иммунной системы организма.

Основные понятия: внутренняя среда организма: кровь, тканевая жидкость, лимфа; плазма; эритроциты; малокровие; тромбоциты; свертывание крови; фибриноген; фагоциты; лимфоциты; иммунная система; антигены; антитела; иммунитет: гуморальный, клеточный; иммунитет: естественный, искусственный; аллергия: аллергены; тканевая совместимость; СПИД; аутоиммунные заболевания.

Глава 6. Кровеносная и лимфатическая система (4 часа)

Какое строение имеют органы кровеносной и лимфатической систем человека, в чем их значение; какие функции они выполняют; как устроено сердце человека, в чем причина его неутомимости; что такое автоматия сердечной мышцы; какие заболевания развиваются при нарушениях в работе сердечно-сосудистой и лимфатической систем; как правильно оказывать первую помощь при различных видах кровотечений.

Основные понятия: кровеносная система; кровоснабжение; сосуды; сердце; предсердия, желудочки; клапаны: створчатые, полулунные; сердечный цикл; автоматия сердца; электрокардиограмма; кровеносные сосуды: артерии, капилляры, вены; круги кровообращения: большой, малый; кровяное давление; пульс; регуляция кровотока: нервная, гуморальная; лимфообращение; нарушения артериального давления: гипертония, гипотония; ишемическая болезнь; аритмия; кровотечения: капиллярные, венозные, артериальные, носовые, внутренние; первая помощь при кровотечениях.

Глава 7. Дыхание (4 часа).

Какое строение имеют органы дыхательной системы человека; каково значение дыхательной системы для организма; какие заболевания возникают вследствие нарушения работы органов дыхания, меры по их профилактике; как правильно оказать первую доврачебную помощь при остановке дыхания.

Основные понятия: дыхание; верхние дыхательные пути: носовая и ротовая полости, носоглотка, глотка; нижние дыхательные пути: гортань, трахея, бронхи; голосовой аппарат: голосовые связки, голосовая щель; легкие; альвеолы; газообмен; межреберные мышцы, диафрагма; вдох, выдох; жизненная емкость легких; регуляция дыхания: нервная, гуморальная; грипп; ОРВИ; аденоиды; миндалины; гайморит; фронтит; тонзиллит; ангина; туберкулез; флюорография; искусственное дыхание; непрямой массаж сердца.

Глава 8. Питание (5 часов).

Какое строение имеют органы пищеварительной системы человека; каково значение пищеварения для организма; какое строение имеют зубы человека; какое значение имеют пищеварительные железы; какие заболевания возникают вследствие нарушения работы органов пищеварительной системы, меры по их профилактике; как правильно оказать первую доврачебную помощь при отравлении.

Основные понятия: питание; пища: растительная, животная; питательные вещества; пищеварение; пищеварительный канал; пищеварительные железы; ротовая полость; зубы: резцы, клыки, коренные; зубы: молочные, постоянные; коронка; эмаль; шейка; корень; кариес; пульпит; слюна; слюнные железы; язык; глотка; пищевод; желудок; тонкий кишечник: двенадцатиперстная, тощая, подвздошная кишка; поджелудочная железа; печень; желчь; переваривание; всасывание; толстый кишечник: слепая, ободочная, прямая кишка; аппендикс, аппендицит; регуляция пищеварения; холера; брюшной тиф; дизентерия; сальмонеллез; ботулизм; гельминтозы; пищевое отравление; гастрит; язва; цирроз печени.

Глава 9. Обмен веществ и превращение энергии (3 часа)

Каковы особенности пластического и энергетического обмена в организме человека; какие вещества относятся к витаминам, какое влияние на организм они оказывают; какие группы витаминов известны, какое их количество необходимо для сохранения здоровья, в каких продуктах они содержатся; какие нарушения обмена веществ бывают у человека; что такое нормы питания.

Основные понятия: обмен веществ и энергии; энергетический обмен; пластический обмен; обмен белков; обмен углеводов; обмен жиров; обмен воды и минеральных солей; витамины; гиповитаминоз; авитаминоз; гипервитаминоз; водорастворимые витамины; С, В, РР; жирорастворимые витамины: А, D, Е, К; нормы питания; нарушения обмена веществ: ожирение, дистрофия.

Глава 10. Выделение продуктов обмена (2 часа)

Какое строение имеют органы мочевыделительной системы человека; каково значение выделения для организма; как устроен нефрон; как идет процесс образования мочи; какие заболевания возникают вследствие нарушения работы органов мочевыделительной системы, меры по их профилактике.

Основные понятия: почки; мочеточники; мочевой пузырь; мочеиспускательный канал; вещество: корковое, мозговое; нефрон; образование мочи: фильтрация, обратное всасывание; моча: первичная, вторичная; анализ мочи; пиелонефрит; инфекционный цистит; мочекаменная болезнь; острая почечная недостаточность; гемодиализ; трансплантация почки.

Глава 11. Покровы тела (2 часа).

Как устроена кожа человека, какие функции она выполняет; какие железы расположены в коже; какое строение имеют волосы и ногти человека; что такое терморегуляция; какое значение имеет закаливание организма; как правильно ухаживать за кожей.

Основные понятия: кожа: эпидермис, дерма, гиподерма; железы: потовые, сальные; производные кожи: волосы, ногти; терморегуляция; закаливание; тепловой удар; солнечный удар; ожоги; обморожения; гигиена кожи.

Глава 12. Размножение и развитие (6 часов).

Что такое размножение, каково его значение для живых организмов; какие структуры клетки отвечают за наследование признаков от родителей к потомству; какие виды изменчивости существуют, в чем их причины; как возникают мутации, к чему они приводят и что может спровоцировать их появление; как устроены половые системы женского и мужского организмов в связи с выполняемыми функциями, как происходит оплодотворение; от чего зависит пол будущего ребенка; как происходит развитие ребенка в организме матери; на какие периоды делится жизнь человека после рождения; какие заболевания половой системы известны, их профилактика.

Основные понятия: размножение; наследственность; хромосомы; гены; гаметы; хромосомный набор : диплоидный , гаплоидный; половые хромосомы; аутосомы; пол: гомогаметный, гетерогаметный; ненаследственная изменчивость; наследственная изменчивость: комбинативная, мутационная; мутагенные факторы; мутации: соматические, генеративные; наследственные болезни: генные, хромосомные; медико-генетическое консультирование; методы дородовой диагностики; методы генетики человека; мужская половая система; женская половая система; гаметогенез; сперматозоиды; яйцеклетки; оплодотворение; зигота; бесплодие; внутриутробное развитие: начальный, зародышевый, плодный периоды: имплантация; плацента; роды: родовые схватки, потуги; врожденные заболевания; постэмбриональное развитие: дорепродуктивный, репродуктивный, пострепродуктивный периоды; новорожденность, грудной возраст, раннее детство, дошкольный период, школьный период: второе детство и подростковый возраст; половое созревание; зрелость: физиологическая, психологическая, социальная; юношеский возраст, зрелый возраст, пожилой возраст, старческий возраст, смерть; сифилис, трихоминиаз, гонорея, ВИЧ-инфекция.

Глава 13. Органы чувств. Анализаторы (4 часа).

Какие органы чувств есть в организме человека; из каких частей состоит анализатор; какие функции выполняют анализаторы в организме; какое строение имеют зрительный, слуховой, обонятельный, осязательный, вкусовой анализаторы; какие функции в организме выполняет вестибулярный аппарат.

Основные понятия: анализатор: периферический, проводниковый, центральный отделы; ощущения; иллюзии; глазное яблоко; оболочки: белочная, сосудистая, сетчатка; хрусталик; аккомодация; палочки; колбочки; близорукость; дальновзоркость; наружное, среднее, внутреннее ухо; ушная раковина; наружный слуховой проход; слуховые косточки улитка; вестибулярный аппарат; мышечное чувство; осязание: тактильная, температурная, болевая рецепция; обоняние; вкус.

Глава 14. Поведение и психика человека. Высшая нервная деятельность (6 часов).

Каковы общие представления о поведении и психике человека; какие рефлексы называются врожденными, а какие приобретенными; каковы особенности и значение сна; какие виды внимания и памяти существуют; какова роль обучения для развития личности человека; каково значение второй сигнальной системы человека.

Основные понятия: потребность; доминанта; поведение; психика; высшая нервная деятельность; рефлексы: безусловные, условные; инстинкты; торможение: безусловное, условное; сон: медленноволновой сон, быстроволновой сон; сновидения; бессонница; внимание: произвольное, непроизвольное; устойчивое, колеблющееся; рассеянность; воля; обучение; память: образная, эмоциональная, словесная; кратковременная, долговременная; амнезия; первая сигнальная система; вторая сигнальная система; речь: устная, письменная; внешняя, внутренняя; мышление: абстрактно-логическое, образно-эмоциональное; воображение; сознание; эмоции: положительные, отрицательные; эмоциональные реакции; эмоциональные отношения; личность; интересы; склонности; задатки; способности; одаренность; темперамент: холерик, сангвиник, флегматик, меланхолик; характер.

Глава 15. Человек и окружающая среда (2 часа).

Какое влияние оказывают на организм факторы окружающей среды: природной и социальной; как организм человека адаптируется к условиям жизни; какие факторы нарушают здоровье человека, а какие его сберегают и укрепляют.

Основные понятия: биосфера; загрязнение атмосферы; загрязнение и перерасход природных вод; охрана окружающей среды; природная среда; социальная среда; бытовая среда; производственная среда; невроз; адаптации организма; стресс; аутотренинг; здоровье; факторы, сохраняющие здоровье; факторы, нарушающие здоровье.

Общая биология – 9 класс

Раздел	Количество часов
Глава 1. Многообразие мира живой природы.	1
Глава 2. Химическая организация клетки.	4
Глава 3. Строение и функции клеток.	7
Глава 4. Обмен веществ и преобразование энергии в клетке.	4
Глава 5. Размножение и индивидуальное развитие организмов.	6
Глава 6. Генетика.	7
Глава 7. Селекция.	4
Глава 8. Эволюция органического мира.	13
Глава 9. Возникновение и развитие жизни на Земле.	8
Глава 10. Основы экологии.	14

В главе №1 «Многообразие мира живой природы» и в главе №10 «Основы экологии» - было сокращено по 1 часу, так как в МБОУ «Благодаровская СОШ» предусмотрено 34 учебные недели, а авторская программа предусматривает 35 учебных недель.

Глава 1. Многообразие мира живой природы (1 часа)

Какие уровни организации живой материи известны; что можно считать биологической системой; какие свойства присущи живым системам.

Основные понятия: уровни организации живой материи: молекулярный, клеточный, тканевый, органный, организменный, популяционно-видовой, биогеоценотический, биосферный; биологическая система; свойства живых систем: обмен веществ, самовоспроизведение, наследственность, изменчивость, рост и развитие, раздражимость, дискретность, ритмичность, энергезависимость.

Глава 2. Химическая организация клетки (4 часа).

Какие химические элементы входят в состав клеток, как их классифицируют; какие вещества входят в состав клеток, каково их строение и значение.

Основные понятия: неорганические вещества: вода, минеральные соли; органические вещества: углеводы, белки, липиды, нуклеиновые кислоты; буферность; полимер; мономер; аминокислота; денатурация; ренатурация; структуры белка: первичная, вторичная, третичная (глобула), четвертичная; функции белка: строительная, каталитическая, двигательная, транспортная, защитная, энергетическая; углеводы: моносахариды, олигосахариды, полисахариды; липиды; нуклеиновые кислоты (ДНК, РНК); комплементарность.

Глава 3. Строение и функции клеток (7 часов).

Каково строение прокариотической и эукариотической клетки; в чем основные отличия растительной и животной клетки; какие функции выполняют органоиды клеток, чем они отличаются от включений; как протекает процесс деления соматических клеток; каковы основные положения клеточной теории; какая форма жизни называется неклеточной.

Основные понятия: прокариоты; эукариоты; формы бактерий: кокки, вибрионы, спириллы; скопления бактерий: диплококки, стрептококки, стафилококки; спорообразование; цитоплазматическая мембрана; цитоплазма; органоиды: эндоплазматическая сеть, комплекс Гольджи, митохондрии, рибосомы, лизосомы, клеточный центр; включения; ядро, ядрышко; ядерный сок, хроматин; кариотип; гомологичные хромосомы; диплоидный набор хромосом; гаплоидный набор хромосом; жизненный цикл клетки; интерфаза; фазы митоза: профазы, метафаза, анафаза, телофаза; клеточная теория; неклеточные формы жизни: вирусы и бактериофаги; капсид.

Глава 4. Обмен веществ и преобразование энергии в клетке (4 часа).

Каковы существенные признаки пластического и энергетического обменов, протекающих в клетке; как взаимосвязаны пластический и энергетический обмен; как протекает процесс фотосинтеза в растительной клетке; каково глобальное значение воздушного питания растений.

Основные понятия: пластический обмен; биосинтез белка: транскрипция, трансляция; энергетический обмен; АТФ; этапы энергетического обмена: подготовительный, бескислородное расщепление, кислородное расщепление; типы питания: автотрофный, гетеротрофный; фотосинтез; хемосинтез.

Глава 5. Размножение и индивидуальное развитие организмов (6 часов).

Какие существуют типы размножения; чем бесполое размножение отличается от полового; как образуются половые клетки; как протекает процесс деления половых клеток; каково значение двойного оплодотворения цветковых растений; какие этапы включает в себя эмбриональное развитие; какие существуют типы постэмбрионального развития; какое значение имеет развитие с превращением.

Основные понятия: бесполое размножение: митотическое деление, спорообразование, почкование, вегетативное размножение; гаметогенез: овогенез, сперматогенез; стадии гаметогенеза: размножение, рост, созревание (мейоз), формирование половых клеток; оплодотворение: наружное, внутреннее; зигота; двойное оплодотворение цветковых растений; эндосперм; этапы эмбрионального

развития: дробление, гастрюляция, органогенез; бластомеры; стадии развития зародыша: бластула, гастрюла, нейрула; зародышевые листки: эктодерма, энтодерма, мезодерма; эмбриональная индукция; типы постэмбрионального развития: прямое, не прямое (с метаморфозом); типы роста: определенный, неопределенный; факторы среды; гомеостаз; стресс; регенерация: физиологическая, репаративная.

Глава 6 . Генетика (7 часов).

Что изучает генетика, основные понятия науки; в чем суть гибридологического метода изучения наследственности; какие законы были открыты Г.Менделем и Т.Морганом; какое значение имеет генетика для народного хозяйства.

Основные понятия: генетика; наследственность; изменчивость; гены: доминантные, рецессивные; аллельные гены; генотип, фенотип; признак; свойство; гибридологический метод изучения наследственности; гибридизация; гибрид; моногибридное скрещивание; гомозиготность, гетерозиготность; закон доминирования; закон расщепления; закон чистоты гамет; скрещивание: дигибридное, полигибридное; закон независимого наследования; анализирующее скрещивание; закон Моргана (сцепленного наследования); группа сцепления; кроссинговер; морганида; взаимодействие генов; клетки: соматические, половые; хромосомы: аутосомы, половые; кариотип; наследование, сцепленное с полом; дальтонизм; гемофилия; изменчивость: ненаследственная (модификационная), наследственная (комбинативная и мутационная); норма реакции; мутагены.

Глава 7. Селекция (4 часа)

Что такое селекция, каково значение селекции; какими методами пользуются селекционеры; какие результаты достигнуты в области селекции; как можно охарактеризовать современный этап селекции.

Основные понятия: селекция; порода, сорт, штамм; методы селекции: отбор (массовый, индивидуальный), гибридизации (внутривидовая, отдаленная); гетерозис (гибридная сила); искусственный мутагенез; центры происхождения культурных растений; закон гомологических рядов наследственной изменчивости; биотехнология; геновая инженерия; клеточная инженерия; воспитание гибридов; метод ментора; отдаленная гибридизация.

Глава 8. Эволюция органического мира (13 часов).

Как развивались эволюционные представления; в чем суть эволюционной теории Ж.Б.Ламарка; в чем суть эволюционной теории Ч.Дарвина; каковы главные движущие силы эволюции, каковы направления биологической эволюции; что такое вид и каковы его основные критерии; что такое популяция и почему ее считают единицей эволюции; как возникают приспособления организмов в процессе эволюции; почему приспособленности организмов носят относительный характер.

Основные понятия: креационизм; систематика; система живой природы; эволюционная теория; закон упражнения и неупражнения органов; закон наследования благоприобретенных признаков; предпосылки возникновения дарвинизма; искусственный отбор: методический, бес сознательный; естественный отбор; борьба за существование : межвидовая, внутривидовая, борьба с неблагоприятными факторами среды; вид; критерии вида: морфологический, генетический, физиологический, биохимический, экологический и географический; ареал; популяция; изоляция: пространственная, репродуктивная; факторы эволюции: наследственная изменчивость, популяционные волны, изоляция; дрейф генов; естественный отбор: движущий, стабилизирующий; адаптации: морфологические, поведенческие, физиологические; покровительственная окраска: скрывающая, предостерегающая; маскировка; мимикрия; относительный характер приспособленностей; мимикрия; микроэволюция; макроэволюция; биологический прогресс; биологический регресс; направления прогрессивной эволюции: ароморфоз, идиоадаптация, общая дегенерация; специализация; дивергенция; гомологичные органы; необратимость эволюции.

Глава 9. Возникновение и развитие жизни на Земле (8 часов).

Каковы современные представления о возникновении жизни на Земле; в чем суть химической эволюции, биологической эволюции; как возникли первые одноклеточные организмы; в каких направлениях шло развитие органического мира; какие этапы выделяют в развитии мира растений и животных; какие крупные ароморфозы происходили в процессе эволюции; в чем суть понятия «биосоциальная природа человека».

Основные понятия: химическая эволюция; коарцеваты; биологическая эволюция; геохронологическая шкала; эры: архейская, протерозойская, палеозойская; периоды: кембрийский, ордовикский, силурийский, девонский, каменноугольный, пермский; риниофиты; псилофиты; стегоцефалы; котилозавры; антропология; вид Человек разумный, отряд Приматы; Человек умелый; труд; древнейшие люди (архантропы): синантроп, питекантроп, гейдельбергский человек; древние люди (палеонтропы)— неандертальцы; первые современные люди (неоантропы)— кроманьонцы; расы: европеоидная, монголоидная, негроидная; биосоциальная природа человека.

Глава 10. Основы экологии (14 часов).

Как характеризуется среды обитания; какие факторы среды называются экологическими, какое влияние оказывают эти факторы на живые организмы; как организмы приспосабливаются к действию различных экологических факторов; какие взаимоотношения складываются между компонентами живой и неживой природы в экосистемах; на какие группы делятся организмы в зависимости от роли в круговороте веществ; какие закономерности функционирования и состава природных экосистем позволяют им поддерживать динамическое равновесие; почему происходит смена экосистем; что отражают экологические пирамиды; что такое биосфера и каковы ее границы; какие существуют пути решения экологических проблем.

Основные понятия: экология; экологические факторы: абиотические, биотические и антропогенные; зона оптимума; пределы выносливости; диапазон выносливости; ограничивающий фактор; абиотические факторы среды: температура, свет, влажность; животные теплокровные и холоднокровные; терморегуляция; растения теневыносливые и светолюбивые; фотопериодизм; биотические факторы среды: симбиоз (нахлебничество, квартиранство), антибиоз (хищничество, паразитизм, конкуренция), микориза, гнездовой паразитизм; биоценоз (сообщество): фитоценоз, зооценоз; биотоп; экосистема; биогеоценоз (сообщество): видовое разнообразие; плотность популяции; среднеобразующие виды; ярусность; листовая мозаика; продуценты, консументы, редуценты; круговорот веществ и энергии; трофические (пищевые) связи; трофические уровни; цепи питания; сети питания; правило экологической пирамиды; пирамиды: численности, биомассы, энергии; динамическое равновесие; зрелая экосистема, молодая экосистема; смена экосистем; разнообразие экосистем; агроценоз; биологические способы борьбы с вредителями сельского хозяйства; экологические нарушения; геосферы планеты: литосфера, атмосфера, гидросфера, биосфера; вещество биосферы: живое, биогенное, биокосное, косное; функции живого вещества биосферы: энергетическая, газовая, окислительно-восстановительная, концентрационная; палеолит, неолит; ноосфера; природные ресурсы: неисчерпаемые, исчерпаемые (возобновляемые, невозобновляемые); отрицательное влияние человека на животный и растительный мир: прямое, косвенное; кислотные дожди; парниковый эффект; истощение озонового слоя; смог; перерасход воды; загрязнение пресных вод; истощение почвы; эрозия (водная, ветровая); радиоактивное загрязнение; предельно допустимые концентрации (ПДК); очистные сооружения; технологии замкнутого цикла; безотходные и малоотходные технологии; комплексное использование ресурсов; лесонасаждения; заповедники; заказники.

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности на ступени общего образования

6 класс

№ урока	Наименование раздела и тем	Часы учебного времени	Характеристика видов деятельности учащихся
----------------	-----------------------------------	------------------------------	---

№ урока	Наименование раздела и тем	Часы учебного времени	Характеристика видов деятельности учащихся
I.	Введение	1	
1	Биология – наука о живой природе. Признаки живых организмов. Стартовое тестирование	1	<p>Знать биологических наук объектов их изучения.</p> <p>Знать признаков живых организмов, Уметь давать им характеристику.</p> <p>Различать объектов живой и неживой природы.</p> <p>Знать и соблюдение правил работы в кабинете биологии</p> <p>Работать с различными источниками информации, отделять главное от второстепенного. Уметь структурировать учебный материал, давать определения понятиям, самостоятельно составлять конспект урока в тетради.</p> <p>Определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения.</p>
II	Глава 1. Общая характеристика царства растений	5	
2	Царство растения. Общие признаки растений.	1	<p>Знать основные отличия растений от представителей других царств живой природы.</p> <p>Понимать значения растений для существования жизни на планете.</p> <p>Различать на рисунках и таблицах представителей царства Растения</p> <p>Работать с различными источниками информации, отделять главное от второстепенного. Уметь структурировать учебный материал, давать определения понятиям, самостоятельно составлять конспект урока в тетради.</p> <p>Определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения..</p>
3	Классификация растений	1	Знать принципы современной классификации, которая распределяет

№ урока	Наименование раздела и тем	Часы учебного времени	Характеристика видов деятельности учащихся
			<p>организмы по группам на основе их сходства и родства.</p> <p>Уметь называть таксоны растений в определенном порядке. Различать критерии для помещения растения в определенный таксон</p>
4	Строение цветкового растения, его органы.	1	<p>Знать определения понятия «орган».</p> <p>Различать на рисунках и таблицах вегетативных и генеративных органов цветкового растения.</p> <p>Знать основные функции каждого органа растения.</p>
5	Растение - целостный организм. Многообразие растений.	1	<p>Знать особенности различных жизненных форм растений.</p> <p>Уметь различать их на рисунках, таблицах и в природе, называть черты их сходства и различия.</p> <p>Знать причины, по которым растения разделяют на однолетние, двулетние и многолетние.</p> <p>Уметь приводить примеры дикорастущих и культурных растений.</p>
6	Условия обитания растений. Значение растений.	1	<p>Знать факторы среды, оказывающие влияние на растения. Уметь определять степень воздействия какого-либо фактора, являющуюся наиболее благоприятной для роста и развития растения. Знать роль растений в природе и хозяйственной деятельности человека.</p>
III	Глава 2. Клеточное строение растений	4	
7	Приборы для изучения растительной клетки. Лабораторная работа №1 «Увеличительные приборы»	1	<p>Знать особенности устройства различных увеличительных приборов и правил работы с ними.</p> <p>Уметь определять увеличение лупы и микроскопа.</p> <p>Знать основные правила приготовления микропрепаратов</p>

№ урока	Наименование раздела и тем	Часы учебного времени	Характеристика видов деятельности учащихся
8	Строение растительной клетки. Лабораторная работа №2 «Строение растительной клетки»	1	Знать химические соединения, входящие в состав клетки и выполняемые ими функций в организме растения. Выделять отличия в процессах жизнедеятельности клетки растений и клеток представителей других царств живой природы.
9	Химический состав и жизнедеятельность клеток. Лабораторная работа №3 «Химический состав клетки».	1	Знать химические соединения, входящие в состав клетки и выполняемые ими функций в организме растения. Выделять отличия в процессах жизнедеятельности клетки растений и клеток представителей других царств живой природы.
10	Многообразие клеток. Ткани растительного организма. Лабораторная работа №4 «Ткани растений»	1	Знать определение понятия «ткань». Различать на рисунках и таблицах ткани растений. Знать местоположение, особенностей строения и функций каждого типа ткани в растении.
IV	Глава 3. Строение и функции органов цветкового растения.	28	
11	Строение семян. Лабораторная работа №5 «Строение семян»	1	Знать особенности строения семени как будущего растения. Различать на рисунках и таблицах и натуральных объектах основных частей семени. Знать необходимость запаса питательных веществ в семенах растений.
12	Прорастание семян. Условия, необходимые для прорастания.	1	Знать условия необходимые для прорастания семян. Уметь закладывать опыты и оценивать их результаты.
13	Всхожесть семян, правила их посева.	1	Знать элементарные знания о всхожести и правилах посева семян. Уметь объяснять причины различной глубины заделки семян разных

№ урока	Наименование раздела и тем	Часы учебного времени	Характеристика видов деятельности учащихся
			растений.
14	Значение семян.	1	<p>Знать значения семян для размножения растений. Различать на рисунках, таблицах и натуральных объектах семян некоторых растений.</p> <p>Понимать важность семян как источника питательных веществ.</p>
15 16	Внешнее строение корня и корневых систем. Лабораторная работа № 6 «Строение корневого волоска»	2	<p>Знать о главных функциях корня, видах корней и типах корневых систем.</p> <p>Уметь различать на таблицах и рисунках виды корней, типы корневых систем и зоны корня.</p> <p>Знать особенности строения и функций каждой зоны корня.</p>
17	Внутреннее строение корня. Видоизменения корней.	1	<p>Знать особенности строения растительных тканей, входящих в состав корня. Уметь различать на таблицах, рисунках и гербарных материалах видоизмененные корни. Понимать причины возникновения видоизменений корней.</p>
18	Почвенное питание растений. Значение корней.	1	<p>Знать особенности строения корня и образующие его тканей, позволяющие корням выполнять укрепляющую, опорную, запасающую, питательную функцию, а также являться органом вегетативного размножения.</p> <p>Знать о минеральных и органических удобрениях.</p>
19	Побег. Строение и значение побега.	1	<p>Знать строения побега растений.</p> <p>Различать на рисунках и таблицах частей побега.</p> <p>Уметь определять тип листорасположения на побегах. Знать отличие вегетативных и генеративных побегов по строению и расположению в пространстве.</p> <p>Уметь приводить примеры растений, имеющих прямые, вьющиеся, стелющиеся и др. побеги.</p>

№ урока	Наименование раздела и тем	Часы учебного времени	Характеристика видов деятельности учащихся
20	Почки. Внешнее и внутреннее строение. Лабораторная работа №7. «Строение и расположение почек на стебле».	1	<p>Знать особенности строения почек растения.</p> <p>Различать на рисунках и таблицах вегетативные и генеративные почки, верхушечные и пазушные.</p> <p>Понимать механизмы протекания процессов ветвления и нарастания растений.</p>
21 22	Лист. Внешнее и внутреннее строение. Лабораторная работа №8. «Морфология листа».	2	<p>Знать особенности внешнего строения листа.</p> <p>Различать на рисунках и таблицах простые и сложные листья.</p> <p>Уметь определять тип жилкования растений</p> <p>Знать особенности клеток растительных тканей, входящих в состав листа. Описание строения устьиц.</p>
23	Воздушное питание растений (фотосинтез).	1	<p>Знать определение понятия «фотосинтез» структур и условий, необходимых для протекания фотосинтеза.</p> <p>Уметь называть вещества, участвующие в процессе фотосинтеза, и продукты этой реакции. Объяснять роль устьиц в процессе фотосинтеза.</p> <p>Приводить доказательства глобального значения фотосинтеза.</p>
24	Роль листьев в испарении и дыхании растений	1	<p>Знать особенностей строения листьев, обеспечивающих дыхание растения и испарение им воды.</p> <p>Объяснить роль устьиц в процессах дыхания и испарения.</p> <p>Привести доказательства дыхания и испарения воды листьями.</p> <p>Сравнивать процессы дыхания и питания растений.</p>

№ урока	Наименование раздела и тем	Часы учебного времени	Характеристика видов деятельности учащихся
25 26	Стебель. Внешнее и внутреннее строение. Лабораторная работа №9. «Внутреннее строение побега»	2	<p>Уметь различать на рисунках, таблицах и натуральных объектах прямостоячие, ползучие, приподнимающиеся и другие виды стеблей.</p> <p>Знать особенности внутреннего строения древесного стебля.</p> <p>Уметь называть и показывать слои древесного стебля, Различать растительные ткани, их образующие.</p> <p>Уметь определять возраст дерева по годичным кольцам</p>
27	Передвижение воды и органических веществ по стеблю.	1	<p>Знать особенности строения и местоположения сосудов и ситовидных трубок в стеблях растений.</p> <p>Сравнивать особенности строения сосудов и ситовидных трубок.</p> <p>Приводить доказательства движения веществ по стеблю и объяснять значение этого процесса для растений.</p>
28 29	Многообразие побегов. Листопад. Его роль в жизни растения	2	<p>Знать многообразие видоизменений побегов.</p> <p>Различать на рисунках, таблицах, гербарных материалах и натуральных объектах надземных и подземных видоизмененных побегов.</p> <p>Объяснять функции видоизмененных побегов.</p> <p>Иметь представление о причинах листопада у растений умеренных широт.</p> <p>Знать определение понятия «фотопериодизм»</p>
30	Строение и значение цветков. Лабораторная работа №10. «Строение цветка»	1	<p>Знать особенности строения тычиночных, пестичных и обоеполюх цветков.</p> <p>Уметь различать на рисунках, таблицах, муляжах и натуральных объектах части цветка.</p> <p>Объяснять различия между</p>

№ урока	Наименование раздела и тем	Часы учебного времени	Характеристика видов деятельности учащихся
			однодомными и двудомными растениями.
31	Соцветия, их многообразие.	1	<p>Знать о роли соцветий в жизни цветковых растений.</p> <p>Выделять существенные признаки простых и сложных соцветий.</p> <p>Уметь различать на рисунках, таблицах, гербарных материалах, муляжах и живых объектах основные типы соцветий, приводить примеры растений, имеющих различные соцветия.</p>
32	Опыление. Значение опыления.	1	<p>Знать различия процессов перекрестного опыления и самоопыления.</p> <p>Выделять особенности строения цветков опыляемых насекомыми и ветром.</p> <p>Различать на рисунках, таблицах, гербарных материалах и натуральных объектах растения, опыление цветков которых происходит при помощи насекомых и ветроопыляемых растений.</p>
33	Оплодотворение. Образование плодов и семян.	1	<p>Знать определение понятия «оплодотворение», особенности строения половых клеток цветковых растений. Уметь при помощи рисунков и таблиц давать описание процесса двойного оплодотворения.</p> <p>Объяснять значение двойного оплодотворения для цветковых растений.</p>
34	Разнообразие плодов. Лабораторная работа №11. «Типы плодов»	1	<p>Знать принципы классификации плодов: по количеству семян, по характеру околоплодника.</p> <p>Уметь различать на рисунках, таблицах и натуральных объектах типы плодов.</p>
35	Распространение плодов и семян.	1	<p>Знать и различать на рисунках и таблицах плоды и семена, распространение которых происходит при помощи ветра, воды и животных.</p>

№ урока	Наименование раздела и тем	Часы учебного времени	Характеристика видов деятельности учащихся
			Уметь объяснять причины различий способов распространения семян сухих и сочных плодов.
36	Растение – целостный организм	1	<p>Знать органы растений и их функций,</p> <p>Уметь различать их на рисунках, таблицах и гербарных материалах.</p> <p>Уметь приводить доказательства необходимости каждого органа для нормальной жизнедеятельности растения</p>
37	Взаимосвязь растений с окружающей средой	1	<p>Объяснять зависимость растений от условий окружающей среды.</p> <p>Знать особенности строения и функционирования органов растений, произрастающих в различных условиях. Уметь по внешнему виду растения определять условия, в которых оно произрастало</p>
38	Строение и функции органов цветкового растения. Обобщение знаний	1	Знать особенности строения и функционирования вегетативных и генеративных органов цветковых растений. Уметь различать органы растений на рисунках, таблицах, гербарных материалах и натуральных объектах. Приводить доказательства взаимосвязанности и взаимозависимости органов растения. Объяснение причин возникновения видоизменения органов.
V	Глава 4. Основные разделы царства растений	20	
39	Подцарство Низшие растения (Водоросли). Общая характеристика.	1	<p>Знать особенности строения и жизнедеятельности одноклеточных и многоклеточных водорослей как представителей царства Растения.</p> <p>Различать водоросли на рисунках и таблицах.</p> <p>Приводить доказательства древнего происхождения водорослей.</p>

№ урока	Наименование раздела и тем	Часы учебного времени	Характеристика видов деятельности учащихся
40	Многообразие водорослей, их значение. Лабораторная работа №12. «Строение зеленых водорослей».	1	<p>Знать основные виды таксонов водорослей.</p> <p>Различать на рисунках и таблицах представителей различных отделов водорослей.</p> <p>Сравнивать особенности строения водорослей различных отделов.</p> <p>Значении водорослей в природе и жизни человека.</p>
41	Значение водорослей в природе и жизни человека	1	<p>Знать о значении водорослей в природе и жизни человека.</p>
42	Происхождение наземных растений.	1	<p>Знать особенности строения риниофитов – первых сухопутных растений.</p> <p>Знать условия, позволившие растениям выйти на сушу. Объяснять причины возникновения тканей и органов у растений, перешедших к наземному существованию.</p>
43	Подцарство Высшие растения. Отдел Моховидные. Особенности строения. Значение. Лабораторная работа №13 «Строение мха»	1	<p>Знать особенности строения моховидных растений на примере кукушкина льна и сфагнума.</p> <p>Различать на рисунках, таблицах и гербарных материалах органов моховидных растений.</p> <p>Понимание роли воды в размножении мхов.</p> <p>Знать значение мхов в природе и хозяйственной деятельности человека.</p>
44	Отдел Папоротниковидные. Строение и размножение.	1	<p>Знать особенности строения папоротников.</p> <p>Различать на рисунках, таблицах и гербарных материалах органов папоротниковидных растений.</p> <p>Понимать роль воды в размножении</p>

№ урока	Наименование раздела и тем	Часы учебного времени	Характеристика видов деятельности учащихся
			<p>папоротников.</p> <p>Описание процесса смены поколений в жизненном цикле папоротников.</p> <p>Знать значение папоротников в природе и хозяйственной деятельности человека.</p>
45	Разнообразие споровых растений, их значение. Лабораторная работа №14. «Внешнее строение споровых растений»	1	Знать особенности строения, жизнедеятельности и распространения плауновидных и хвощевидных растений. Различать представителей споровых растений и их органов на рисунках, таблицах и гербарных материалах. Знать значение споровых растений в природе и хозяйственной деятельности человека.
46	Отдел Голосеменные. Строение и жизнедеятельность	1	<p>Знать особенности строения органов голосеменных на примере хвойных растений.</p> <p>Различать на рисунках, таблицах, гербарных материалах и натуральных объектах органов голосеменных.</p> <p>Приводить доказательства наличия прогрессивных особенностей строения, жизнедеятельности и размножения голосеменных по сравнению со споровыми.</p> <p>Знать особенности жизненного цикла голосеменных растений.</p>
47 48	<p>Многообразие и значение голосеменных растений. Лабораторная работа № 15. «Строение ветки сосны»</p> <p>Значение голосеменных растений</p>	2	<p>Представление о распространении и многообразии голосеменных растений.</p> <p>Значение особенностей строения представителей хвойных растений и различие их на рисунках и таблицах. Знать роли голосеменных растений в природе и хозяйственной деятельности человека.</p>
49 50	Отдел Покрытосеменные. Особенности их строения и жизнедеятельности.	2	Знать особенности строения органов и тканей покрытосеменных растений. Различать органы цветковых на таблицах и рисунках. Приводить доказательства сложности организации цветковых по сравнению с растениями

№ урока	Наименование раздела и тем	Часы учебного времени	Характеристика видов деятельности учащихся
			других отделов. Выделять и сравнивать особенности строения класса Однодольные и класса Двудольные
51	Семейства класса Двудольные. Лабораторная работа №16. «Строение шиповника».	3	Знать общие признаки растений каждого семейства двудольных – строение цветков, соцветий, плодов и листьев.
52			Уметь различать представителей разных семейств на рисунках и гербарных материалах.
53			Уметь объяснять значение растений разных семейств в природе и жизни человека.
54	Семейства класса Однодольные. Лабораторная работа №17. «Строение пшеницы».	2	Знать общие признаки растений каждого семейства однодольных – строение цветков, соцветий, плодов и листьев.
55			Уметь различать представителей разных семейств на рисунках и гербарных материалах.
56	Происхождение культурных растений.	1	Знать центры происхождения и многообразия сортов культурных растений по Н.И. Вавилову. Уметь показывать их на карте мира и называть растения чьей родиной они являются. Различать на рисунках и таблицах сорта культурных растений.
57	Историческое развитие растительного мира на Земле (эволюция мира растений).	1	Знать определения понятия «эволюция». Уметь называть главную причину эволюции растений и на элементарном уровне объяснять ее механизмы. Приводить доказательства эволюции растительного мира
58	Основные отделы царства Растения.	1	Знать особенности строения и жизнедеятельности представителей

№ урока	Наименование раздела и тем	Часы учебного времени	Характеристика видов деятельности учащихся
	Обобщение знаний.		<p>основных отделов царства Растения.</p> <p>Приводить доказательства усложнения растительных организмов в ходе эволюции.</p> <p>Различать на рисунках, таблицах и гербарных материалах растения, относящиеся к разным таксонам.</p> <p>Уметь проводить сравнения растений разных отделов. Знать значения разных таксонов в природе и хозяйственной деятельности человека.</p>
	Глава 5. Царство Бактерии. Царство Грибы.	6	
59	Царство Бактерии. Особенности жизнедеятельности	1	<p>Знать особенности строения и жизнедеятельности бактерий.</p> <p>Объяснять причины способности бактерий заселять практически любые среды обитания и выдерживать неблагоприятные условия среды. Описание процесса спорообразования . Отличать споры растений и грибов от споры бактерий.</p>
60	Разнообразие бактерий.	1	<p>Знать разнообразия форм бактериальных клеток и различать их на рисунках и таблицах.</p> <p>Знать различие аэробного и анаэробного типов дыхания, гетеротрофного и автотрофного типов питания.</p> <p>Выделение существенных признаков различных способов питания бактерий.</p>
61	Значение бактерий.	1	<p>Знать отрасли народного хозяйства, в которых используются бактерии.</p> <p>Уметь приводить доказательства важности гнилостных бактерий в природе, их участия в круговороте веществ. Знать правила, позволяющие избежать заражения болезнетворными бактериями.</p>
62	Царство Грибы, их строение и жизнедеятельность.	1	Знать особенности строения и жизнедеятельности грибов.

№ урока	Наименование раздела и тем	Часы учебного времени	Характеристика видов деятельности учащихся
			<p>Уметь различать на таблицах, рисунках и муляжах трубчатые и пластинчатые шляпочные грибы.</p> <p>Приводить доказательства сходства грибов с представителями царства Растения и царства Животные.</p>
63	Разнообразие грибов, их значение. Лабораторная работа № 18. «Строение грибов».	1	<p>Знать особенности строения плесневых грибов на примере мукора.</p> <p>Различать на рисунках, таблицах и муляжах ядовитых и съедобных шляпочных грибов.</p> <p>Знать правила оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами.</p> <p>Приводить доказательства положительной и отрицательной роли грибов в природе и жизни человека.</p>
64	Лишайники.	1	<p>Знать особенности строения слоевища лишайников и разнообразие его форм.</p> <p>Уметь различать формы лишайников на рисунках, таблицах и приводить примеры.</p> <p>Выделять уникальные особенностей строения и жизнедеятельности лишайников как организмов-симбионтов. Объяснять роль лишайников в природе и жизни человека</p>
	Глава 6. Растительные сообщества.	3	
65	Растительные сообщества. Многообразие и смена фитоценозов.	1	Знать определение понятий «биогеоценоз», «природное сообщество», «фитоценоз», «ярусность».
66	Растения разных мест обитания	1	
67	Многообразие растений, их роль в природном сообществе	1	<p>Уметь называть фитоценозы на основе знаний о преобладающей в них растительности.</p> <p>Распределять растения по ярусам, объяснять причины возникновения ярусности.</p> <p>Знать искусственные и естественные причины смены фитоценозов,</p>

№ урока	Наименование раздела и тем	Часы учебного времени	Характеристика видов деятельности учащихся
			приведение примеров.
	Заключение	1	
68	Охрана растений. Красная книга. Обобщение знаний за курс биологии 6 класса.	1	Знать о возрастающем влиянии деятельности человека на природу с древних времен и по сей день.

7 класс

№ урока	Наименование раздела и тем	Часы учебного времени	Характеристика видов деятельности учащихся
I.	Введение	6	
1	Животный мир – составная часть живой природы. Стартовое тестирование	1	Называть основные отличия животных от представителей других царств живой природы. Характеризовать общие признаки животных, позволяющие отнести их к самостоятельному царству. Различать на рисунках и таблицах представителей царства животные.
2	Строение клетки животного организма.	1	Описывать особенности строения клеток животных. Различать на таблицах органоиды клетки. Сравнить особенности строения растительной и животной клеток, объяснять причины различий в их строении. Демонстрировать элементарные знания о процессе деления клеток.
3	Ткани животных. Лабораторная работа №1 «Строение животных тканей»	1	Давать определение понятию «ткань». Различать на рисунках типы тканей животного организма. Выделять существенные признаки каждого типа тканей. Характеризовать функции различных типов тканей в организме животных. Демонстрировать навыки работы с микроскопом.
4	Органы и системы органов животных.	1	Давать определение понятиям «орган», «система органов». Различать органы на рисунках и таблицах. Характеризовать основные функции органов и систем

№ урока	Наименование раздела и тем	Часы учебного времени	Характеристика видов деятельности учащихся
			органов животных. Устанавливать соответствие между системами органов и функциями , которые он выполняют.
5	Значение животных в природе и жизни человека	1	Характеризовать особенности питания различных животных, участвующих в круговороте веществ. Различать их на рисунках и в природе. Объяснять причины взаимосвязанности животных друг с другом и с представителями других царств живой природы. Приводить примеры промысловых, сельскохозяйственных животных и насекомых –вредителей.
6	Классификация животных	1	Демонстрация знаний принципов современной классификации, которая распределяет организмы по группам на основе их сходства и родства. Называть таксоны животных в определенном порядке. Выделять критерии для помещения животного в определенный таксон.
II	Глава 1. Подцарство Одноклеточные животные, или Простейшие	3	
7	Подцарство Одноклеточные. Тип Саркожгутиковые	1	Называть основные таксоны животных подцарства Одноклеточные. Различать на рисунках и таблицах представителей саркодовых и жгутиковых животных . Описывать особенности строения и жизнедеятельности одноклеточных животных на примере обыкновенной амёбы. Приводить доказательства отличий одноклеточных животных от бактерий.
8	Тип Саркожгутиковые. Тип Инфузории. Лабораторная работа №2 «Строение инфузории-туфельки»	1	Описывать особенности строения и жизнедеятельности жгутиковых и ресничных как простейших, имеющих постоянную форму тела и органоиды движения. Различать на рисунках и таблицах жгутиковых и инфузорий. Выращивать культуру одноклеточных животных , готовить микропрепараты с живыми объектами.

№ урока	Наименование раздела и тем	Часы учебного времени	Характеристика видов деятельности учащихся
9	Значение одноклеточных животных в природе и жизни человека	1	Описывать особенности строения и жизнедеятельности представителей типа Споровики. Приводить доказательства положительной и отрицательной роли простейших в природе и жизни человека.
III	Глава 2. Подцарство Многоклеточные животные. Тип Кишечнополостные	3	
10	Тип Кишечнополостные. Класс Гидроидные. Лабораторная работа №3 «Строение пресноводной гидры»	1	Называть основные таксоны в составе типа Кишечнополостные. Характеризовать особенности строения кишечнополостных животных на примере пресноводной гидры. Различать на рисунках и таблицах основные части тела гидры и клетки. описывать функции клеток наружного слоя тела гидры.
11	Тип Кишечнополостные. Особенности жизнедеятельности.	1	Характеризовать особенности жизнедеятельности кишечнополостных животных на примере пресноводной гидры. Различать на рисунках и таблицах основные части тела гидры и ее клетки. Описывать функции клеток внутреннего слоя тела гидры.
12	Многообразие кишечнополостных, их роль в природе и жизни человека.	1	Называть представителей различных классов кишечнополостных животных. Характеризовать особенности их строения и жизнедеятельности. Различать кишечнополостных на рисунках и таблицах. Сравнивать кишечнополостных, относящихся к различным классам. Описывать роль кишечнополостных в природе и жизни человека.
IV	Глава 3. Типы: Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви	5	
13	Тип плоские черви. Класс ресничные	1	Называть основные таксоны типа Плоские черви. Характеризовать

№ урока	Наименование раздела и тем	Часы учебного времени	Характеристика видов деятельности учащихся
	черви.		особенности строения и жизнедеятельности плоских червей на примере белой планарии. Сравнить плоских червей с кишечнополостными. Приводить доказательства преимущества плоских червей перед кишечнополостными животными.
14	Многообразие плоских червей	1	Характеризовать особенности строения и жизнедеятельности плоских червей. различать на таблицах и рисунках представителей класса Сосальщикообразные и класса Ленточные черви. Различать окончательного и промежуточного хозяев паразитических червей. Описывать циклы развития печеночного сосальщика и бычьего цепня. Соблюдать правила гигиены, позволяющие избежать заражения паразитическими червями.
15	Тип Круглые черви (Нематоды)	1	Описывать особенности строения и жизнедеятельности круглых червей. Выделять прогрессивные черты нематод по сравнению с плоскими червями. Различать на рисунках и таблицах органы и системы органов круглых червей. Характеризовать циклы развития паразитических червей. Соблюдать правила, позволяющие избежать заражения паразитическими круглыми червями.
16	Тип Кольчатые черви. Лабораторная работа №4. «Внешнее строение и передвижение дождевого червя»	1	Описывать особенности строения кольчатых червей на примере малощетинкового червя. Выделять прогрессивные черты кольчатых червей по сравнению с нематодами. Различать на рисунках и таблицах органы и системы органов дождевого червя. Соотносить системы органов дождевого червя с функциями, которые они выполняют в организме. Характеризовать особенности жизнедеятельности дождевого червя.

№ урока	Наименование раздела и тем	Часы учебного времени	Характеристика видов деятельности учащихся
17	Класс Многощетинковые черви. Роль кольчатых червей в природе и жизни человека	1	Описывать особенности строения многощетинковых червей. Сравнить многощетинковых, малощетинковых и пиявок друг с другом. Различать на рисунках и таблицах представителей разных классов кольчатых червей. Характеризовать значение кольчатых червей в природе.
V	Глава 4. Типы Моллюски	3	
18	Тип Моллюски. Класс брюхоногие моллюски	1	Описывать особенности внешнего и внутреннего строения брюхоногих моллюсков на примере обыкновенного прудовика. Различать на рисунках и таблицах органы и системы органов брюхоногих моллюсков и описывать функции, которые они выполняют в организме. Выделять прогрессивные особенности моллюсков по сравнению с червями. Называть представителей класса Брюхоногие и характеризовать их значение в природе и жизни человека.
19	Класс Двустворчатые моллюски. Лабораторная работа №5. «Строение раковин моллюсков»	1	Описывать особенности внутреннего строения двустворчатых моллюсков. Различать на рисунках и таблицах органы и системы органов двустворчатых моллюсков. Описывать способ питания двустворчатых моллюсков как важный фактор сохранения чистоты воды в пресных и соленых водоемах. Характеризовать положительное и отрицательное значение двустворчатых моллюсков в природе и жизни человека.
20	Класс Головоногие моллюски	1	Описывать особенности внешнего и внутреннего строения головоногих моллюсков. Различать на рисунках и таблицах изображения различных головоногих. Проводить сравнительную характеристику головоногих. Характеризовать значение головоногих в природе и жизни человека.
VI	Глава 5. Тип Членистоногие	9	
21	Тип Членистоногие. Класс	1	Выделять признаки, на основании

№ урока	Наименование раздела и тем	Часы учебного времени	Характеристика видов деятельности учащихся
	Ракообразные. Лабораторная работа №6. «Внешнее строение речного рака»		которых животных объединяют в тип Членистоногие. Называть классы членистоногих животных. Различать на рисунках и таблицах отделы тела ракообразных, их внутренние органы и системы органов. Объяснять особенности строения ракообразных в связи с обитанием в водной среде.
22	Многообразие ракообразных, их роль в природе и практическое значение	1	Различать на рисунках и таблицах представителей ракообразных животных. Объяснять значение ракообразных в природе. Называть промысловые виды ракообразных. Приводить доказательства необходимости охраны ракообразных животных.
23	Класс Паукообразные	1	Описывать особенности внешнего и внутреннего строения паукообразных животных, места их обитания. Различать на рисунках и таблицах части тела, внутренние органы и системы органов пауков. Сравнить ракообразных и паукообразных как членистоногих животных.
24	Многообразие паукообразных	1	Характеризовать многообразие паукообразных. Различать на рисунках и таблицах . соблюдать правила поведения в природе, позволяющие защититься от ядовитых паукообразных, возбудителей и переносчиков возбудителей болезней. Оказывать первую помощь пострадавшим от укусов.
25	Класс Насекомые. Внешнее строение насекомых. Лабораторная работа №7.» Внешнее строение насекомых	1	Описывать особенности внешнего строения насекомых. Различать на рисунках и таблицах части тела насекомых. Объяснять причины разнообразия ротовых аппаратов, усиков и конечностей насекомых. Выделять отличия насекомых от других членистоногих.
26	Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности насекомых.	1	Описывать особенности внутреннего строения насекомых. Различать на рисунках и таблицах органы и системы органов насекомых. Объяснять

№ урока	Наименование раздела и тем	Часы учебного времени	Характеристика видов деятельности учащихся
			различия между развитием с полным превращением и развитием с неполным превращением.
27	Отряды насекомых с неполным превращением	1	Называть отряды насекомых с неполным превращением. Выделять существенные признаки насекомых разных отрядов. Различать на рисунках и таблицах насекомых разных отрядов. Объяснять биологический смысл развития с превращением.
28	Отряды насекомых с полным превращением	1	Называть отряды с полным превращением. Выделять существенные признаки насекомых разных отрядов. Различать на рисунках и таблицах насекомых разных отрядов. Объяснять биологический смысл развития с превращением.
29	Роль насекомых в природе и жизни человека	1	Характеризовать положительную и отрицательную роль насекомых в природе. Называть виды редких насекомых. Описывать биологический способ борьбы с насекомыми-вредителями. Различать на рисунках, таблицах и натуральных объектах: насекомых –опылителей, вредителей сельскохозяйственных культур и лесных растений, редких насекомых. Объяснять причины необходимости охраны насекомых.
VII	Глава 6. Тип Хордовые. Надкласс Рыбы	7	
30	Подтип Бесчерепные. Класс Ланцетники	1	Выделять общие признаки хордовых животных. Объяснять критерии, на основании которых выделяют подтипы в типе хордовых животных. Различать на рисунках и таблицах органы и системы органов ланцетника. Приводить доказательства более сложной организации хордовых по сравнению с беспозвоночными животными.
31	Надкласс Рыбы. Особенности внешнего строения речного окуня. Лабораторная работа №8. «Внешнее	1	Описывать особенности внешнего строения окуня. Различать на рисунках и таблицах части тела рыбы и плавники.

№ урока	Наименование раздела и тем	Часы учебного времени	Характеристика видов деятельности учащихся
	строение рыбы»		Объяснять назначение каждого плавника. Характеризовать окуня как обитателя водной среды. Объяснять значение покровительственной окраски речного окуня.
32	Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности рыб. Лабораторная работа №9. «Внутреннее строение рыбы»	1	Описывать особенности строения и функционирования органов и систем органов рыб. Различать системы органов рыб на рисунках и влажных препаратах. Приводить доказательства прогрессивного развития рыб по сравнению с беспозвоночными и примитивными хордовыми.
33	Особенности размножения и развития рыб.	1	Описывать особенности размножения рыб. Различать на рисунках и таблицах стадии развития рыбы. Характеризовать условия, необходимые для нереста различных видов рыб. Приводить примеры проходных рыб. Сравнить особенности поведения различных видов рыб во время нереста.
34	Класс хрящевые рыбы	1	Характеризовать особенности строения и жизнедеятельности хрящевых рыб. Различать на рисунках и таблицах представителей хрящевых рыб. Приводить доказательства древнего происхождения хрящевых рыб. Описывать значение хрящевых рыб в природе и жизни человека.
35	Класс Костные рыбы	1	Называть основные группы класса Костные рыбы. Различать на рисунках представителей костных рыб. Характеризовать особенности строения и жизнедеятельности костно-хрящевых, двоякодышащих, кистеперых и костистых рыб. Сравнить строение представителей основных отрядов костистых рыб.
36	Значение рыб в природе и жизни человека	1	Характеризовать значение рыб в природе как участников круговорота веществ. Различать на рисунках представителей промысловых рыб. Описывать правила разведения рыб в искусственных условиях и способов

№ урока	Наименование раздела и тем	Часы учебного времени	Характеристика видов деятельности учащихся
			сохранения рыбных богатств.
VIII	Глава 7. Тип Хордовые. Класс Земноводные	3	
37	Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности земноводных. Лабораторная работа №11 «Внутреннее строение лягушки»	1	Описывать особенности внешнего строения и скелета амфибий. Различать их приспособления к обитанию в водной среде и приспособления к жизни в наземно-воздушной среде. Показывать на рисунках части тела лягушек, называть отделы скелета и кости, входящие в их состав.
38	Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности земноводных. Лабораторная работа №11 «Внутреннее строение лягушки»	1	Описывать особенности внутреннего строения земноводных. Различать на рисунках органы и системы органов амфибий. Приводить доказательства их прогрессивного развития по сравнению с рыбами. Объяснять значение воды для размножения и развития амфибий. Описывать стадии метаморфоза на примере травяной лягушки.
39	Многообразие земноводных	1	Описывать особенности строения, жизнедеятельности и мест обитания представителей отрядов земноводных. Различать амфибии, принадлежащие к разным отрядам, на рисунках и таблицах. Приводить доказательства происхождения амфибий от древних кистеперых рыб. Характеризовать значение амфибий в природе и хозяйственной деятельности человека.
IX	Глава 8. Тип Хордовые. Класс Пресмыкающиеся	4	
40	Класс Пресмыкающиеся. Особенности внешнего строения	1	Описывать особенности внешнего строения и скелета рептилий. Показывать на рисунках части тела пресмыкающихся, называть отделы скелета и кости, входящие в их состав. Выделять существенные признаки, характеризующие рептилий как настоящих наземных позвоночных животных.

№ урока	Наименование раздела и тем	Часы учебного времени	Характеристика видов деятельности учащихся
41	Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности пресмыкающихся.	1	Описывать особенности внутреннего строения пресмыкающихся. Различать на рисунках органы и системы органов рептилий. Приводить доказательства прогрессивного развития пресмыкающихся по сравнению с земноводными. Объяснять причины возможности размножения рептилий на суше.
42	Многообразие пресмыкающихся	1	Характеризовать особенности строения, жизнедеятельности и места обитания представителей отрядов пресмыкающихся. Различать рептилий, принадлежащих к разным отрядам, на рисунках. Демонстрировать знание правил оказания первой помощи при укусах ядовитых змей.
43	Происхождение пресмыкающихся. Их значение в природе и жизни человека	1	Приводить доказательства происхождения рептилий от древних земноводных. Различать на рисунках представителей древних вымерших рептилий. Описывать значение современных рептилий в природе и хозяйственной деятельности человека.
X	Глава 9. Класс птицы	8	
44	Класс птицы. Особенности внешнего строения и опорно-двигательной системы птиц. Лабораторная работа №12. «Внешнее строение птиц»	1	Описывать особенности внешнего строения и скелета птиц. Показывать на рисунках части тела птиц, называть отделы скелета и кости, входящие их состав. Выделять существенные признаки, характеризующие птиц как теплокровных позвоночных животных, приспособленных к полету.
45	Особенности внутреннего строения птиц	1	Описывать особенности внутреннего строения птиц. Различать на рисунках органы и системы органов птиц. Приводить доказательства прогрессивного развития птиц по сравнению с пресмыкающимися. Выделять особенности внутреннего строения птиц, являющихся приспособлениями к полету.
46	Размножение, развитие и происхождение птиц	1	Описывать особенности размножения птиц. Различать на рисунках части яйца

№ урока	Наименование раздела и тем	Часы учебного времени	Характеристика видов деятельности учащихся
			и указывать их функции. Сравнить типы развития птенцов, объяснять причин их различий. Приводить доказательства происхождения современных птиц от древних рептилий.
47	Сезонные изменения в жизни птиц	1	Характеризовать сезонные явления в жизни птиц. Приводить доказательства зависимости поведения птиц от смены сезонов. Объяснять причины перелетов птиц. различать на рисунках представителей оседлых, кочующих и перелетных птиц.
48	Многообразие птиц	1	Называть основные группы птиц. Выделять главные критерии распределения птиц по группам. Описывать особенности строения, жизнедеятельности и места обитания представителей отрядов птиц. Различать птиц, принадлежащих к разным отрядам , на рисунках.
49	Экологические группы птиц	1	Выделять существенные признаки птиц, относящихся к определенным экологическим группам. Распределять птиц по экологическим группам на основании их внешнего вида. Объяснять целесообразность приспособленности птиц к определенным условиям существования.
50 51	Значение птиц в природе. Обобщение знаний по разделу	2	Характеризовать значительную и разнообразную роль птиц в природе. Различать на рисунках и таблицах охотничье-промысловых птиц. Приводить доказательства происхождения всех домашних птиц от диких предков.
XI	Глава 10. Класс Млекопитающие	10	
52	Особенности внешнего строения и опорно-двигательной системы млекопитающих	1	Описывать особенности внешнего строения и скелета зверей. Показывать на рисунках части тела млекопитающих, называть отделы скелета и кости, входящие в их состав. Выделять существенные признаки, характеризующие млекопитающих как

№ урока	Наименование раздела и тем	Часы учебного времени	Характеристика видов деятельности учащихся
			высокоорганизованных теплокровных позвоночных животных.
53	Особенности внутреннего строения млекопитающих	1	Описывать особенности внутреннего строения млекопитающих. Различать на рисунках внутренние органы и системы органов зверей. Приводить доказательства прогрессивного развития млекопитающих по сравнению с ранее изученными классами позвоночных животных.
54 55	Размножение, развитие и происхождение млекопитающих	2	Описывать особенности размножения зверей. Различать на рисунках органы полового размножения самки млекопитающих. Объяснять преимущества развития зародыша в матке. Сравнивать зародышей позвоночных животных, устанавливая их сходство и различие. Объяснять причины рождения беспомощных и самостоятельных детенышей у разных млекопитающих. Приводить доказательства происхождении современных млекопитающих от древних рептилий.
56	Многообразие млекопитающих. Подклассы: Первозвери или Настоящие звери.	1	Классифицировать млекопитающих. Описывать особенности строения и жизнедеятельности однопроходных и сумчатых млекопитающих. Различать на рисунках представителей яйцекладущих и сумчатых. Приводить доказательства примитивности однопроходных и сумчатых по сравнению с плацентарными млекопитающими.
57	Высшие звери, или Плацентарные. Отряды: Насекомоядные, Рукокрылые, грызуны	1	Демонстрировать знание основных принципов классификации животных. Различать на рисунках представителей отрядов насекомоядных, рукокрылых и грызунов. Выделять общие признаки и особенности жизнедеятельности у зверей, относящихся к определенному отряду.
58	Высшие звери, или Плацентарные. Отряды: Хищные, Ластоногие,	1	Демонстрировать знание основных принципов классификации животных. Различать на рисунках представителей

№ урока	Наименование раздела и тем	Часы учебного времени	Характеристика видов деятельности учащихся
	Китообразные.		отрядов насекомоядных и грызунов. Выделять общие признаки и особенности жизнедеятельности у зверей, относящихся к определенному отряду.
59	Высшие звери, или плацентарные. Отряды: парнокопытные, непарнокопытные, приматы.	1	Демонстрировать знание основных принципов классификации животных. Различать на рисунках представителей отрядов парнокопытных, непарнокопытных и приматов. Выделять общие признаки и особенности жизнедеятельности у зверей, относящихся к определенному отряду. Называть основные семейства в каждом отряде и характеризовать общие признаки животных, которые к ним относятся. Приводить доказательства родства человека и человекообразных обезьян.
60	Сезонные явления в жизни млекопитающих.	2	Характеризовать значение млекопитающих в природе как участников круговорота веществ. Объяснять значение зверей для поддержания равновесия природных сообществ. Различать на рисунках и таблицах представителей домашних животных. Демонстрировать знания о роли домашних животных в жизни человека.
61	Значение млекопитающих в природе и жизни человека		
XII	Глава 11. Развитие животного мира на Земле	2	
62	Доказательства и причины развития животного мира.	1	Давать определение понятию «эволюция». Приводить доказательства эволюции животного мира. Объяснять причины эволюции. Описывать вклад Дарвина в изучение причин эволюционных процессов. Описывать и объяснять механизм естественного отбора.
63	Основные этапы эволюции животного мира	1	Давать определение понятию «Эволюция». Приводить доказательства происхождения высокоорганизованных животных от более примитивных. Описывать последовательность

№ урока	Наименование раздела и тем	Часы учебного времени	Характеристика видов деятельности учащихся
			появления крупных систематических единиц царства Животные.
XIII	Глава 12. Природные сообщества	4	
64	Среда обитания организмов, ее факторы	1	Классифицировать экологические факторы . Выделять группы организмов по отношению к интенсивности освещения, уровню влажности и температуре. Определять местообитание организма на основании совокупности его внешних признаков. Различать на рисунках и таблицах организмы, обитающие в разных средах и в разных условиях.
65	Биотические и антропогенные факторы	1	Характеризовать положительные , отрицательные и нейтральные взаимоотношения между живыми организмами. Приводить примеры конкуренции, хищничества, симбиоза и паразитизма.
66	Природные сообщества	1	Давать определения понятию «биоценоз», «биогеоценоз». Составлять пищевые цепи. Различать на рисунках продуцентов, консументов и редуцентов. Описывать структуру природных сообществ.
67	<i>Итоговая контрольная работа</i>	1	Давать определения основным понятиям и терминам. Характеризовать среды обитания и приспособления организмов, живущих в них. Различать на рисунках и таблицах организмы различных сред обитания. Объяснять причины взаимосвязей организмов природных сообществах, роль животных в природе.
	<i>Заключение</i>	1	
68	Итоговый урок. Обобщение знаний по курсу биологии 7 класса	2	Давать определения основным понятиям и терминам , изученным в течении учебного года. Выделять существенные признаки представителей царства Животные. Различать на рисунках животных, относящихся к различным систематическим единицам. Демонстрировать знание строения органов и систем органов животных

№ урока	Наименование раздела и тем	Часы учебного времени	Характеристика видов деятельности учащихся
			разных таксонов и особенностей их жизнедеятельности. Объяснять роль животных в природе.

8 класс

№ урока	Наименование раздела и тем	Часы учебного времени	Характеристика видов деятельности учащихся
	Место человека в живой природе	3	
1	Введение. ТБ. Стартовый контроль. Науки, изучающие организм человека	1	Объяснять место и роль человека в природе. Выделять существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы. Раскрывать значение знаний о человеке в современной жизни. Выявлять методы изучения организма человека. Объяснять связь развития биологических наук и техники с успехами в медицине
2	Систематическое положение человека	1	Объяснять место человека в системе органического мира. Приводить доказательства (аргументируют) родства человека с млекопитающими животными. Определять черты сходства и различия человека и животных
3	Историческое прошлое людей. Расы человека	1	Объяснять современные концепции происхождения человека. Выделять основные этапы эволюции человека. Объяснять возникновение рас. Обосновывать несостоятельность расистских взглядов
	Общий обзор организма человека	5	
4	Химический состав клетки	1	Устанавливать различия между растительной и животной клеткой. Приводить доказательства единства органического мира, проявляющегося в клеточном строении всех живых организмов.

№ урока	Наименование раздела и тем	Часы учебного времени	Характеристика видов деятельности учащихся
5	Строение и жизнедеятельность клетки	1	<p>Выделять существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы: клеток, тканей, органов и систем органов. Сравнить клетки, ткани организма человека и делают выводы на основе сравнения. Наблюдать и описывать клетки и ткани на готовых микропрепаратах.</p> <p>Сравнивать увиденное под микроскопом с приведённым в учебнике изображением. Работать с микроскопом. Закреплять знания об устройстве микроскопа и правилах работы с ним. Проводить биологические исследования. Делать выводы на основе полученных результатов</p>
6	Ткани Лабораторная работа №1. Типы тканей и их функции.	1	Закреплять знания о строении и функциях систем органов в организме
7	Системы органов в организме. Уровни организации организма	1	<p>Выделять уровни организации человека. Выявлять существенные признаки организма человека. Сравнить строение тела человека со строением тела других млекопитающих. Отрабатывать умение пользоваться анатомическими таблицами, схемами</p>
8	Обобщение и систематизация знаний по теме «Общий обзор организма человека»	1	Давать определения основным терминам и понятиям
	Регуляторные системы организма	12	
9	Значение, строение и функционирование нервной системы Практическая работа. Действие прямых и обратных связей.	1	Раскрывать значение нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности
10	Автономный (вегетативный) отдел нервной системы Практическая работа. Штриховое раздражение кожи.	1	<p>Выделять существенные признаки процессов рефлекторной регуляции жизнедеятельности организма человека. Объяснять необходимость согласованности всех процессов жизнедеятельности в организме человека. Раскрывать особенности</p>

№ урока	Наименование раздела и тем	Часы учебного времени	Характеристика видов деятельности учащихся
			рефлекторной регуляции процессов жизнедеятельности организма человека. Проводить биологические исследования. Делать выводы на основе полученных результатов
11	Нейрогуморальная регуляция	1	Выделять существенные признаки процессов рефлекторной регуляции жизнедеятельности организма человека. Объяснять необходимость согласованности всех процессов жизнедеятельности в организме человека. Раскрывать особенности рефлекторной регуляции процессов жизнедеятельности организма человека. Проводить биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов
12	Спинной мозг	1	Определять расположение спинного мозга и спинномозговых нервов. Распознавать на наглядных пособиях органы нервной системы. Раскрывать функции спинного мозга
13	Головной мозг: строение и функции Практическая работа. Функции продолговатого, среднего мозга и мозжечка. Лабораторная работа №3. Строение головного мозга.	1	Описывать особенности строения головного мозга и его отделов. Раскрывать функции головного мозга и его отделов. Распознавать на наглядных пособиях отделы головного мозга
14	Заболевания возникающие в результате нарушения деятельности нервной системы	1	Объяснять причины возникновения нарушений деятельности нервной системы. Профилактика заболеваний
15	Железы внутренней секреции	1	Выделять существенные признаки строения и функционирования органов эндокринной системы. Устанавливать единство нервной и гуморальной регуляции
16	Железы внешней секреции	1	Выделять существенные признаки строения и функционирования органов эндокринной системы. Устанавливать

№ урока	Наименование раздела и тем	Часы учебного времени	Характеристика видов деятельности учащихся
			единство нервной и гуморальной регуляции
17	Железы смешанной секреции	1	Выделять существенные признаки строения и функционирования органов эндокринной системы. Устанавливать единство нервной и гуморальной регуляции
18	Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма	1	Раскрывать влияние гормонов желез внутренней секреции на человека
19	Заболевания возникающие в результате нарушения деятельности желез	1	Раскрывать влияние гормонов желез внутренней секреции на человека
20	Обобщение и систематизация знаний	1	Давать определения терминам и понятиям
	Опора и движение	6	
21	Скелет. Строение, состав и соединение костей. Лабораторная работа № 4. Определение крупных костей в скелете человека при внешнем осмотре	1	Распознавать на наглядных пособиях органы опорно-двигательной системы (кости). Выделять существенные признаки опорно-двигательной системы человека. Проводить биологические исследования. Делать выводы на основе полученных результатов
22	Скелет головы и туловища.	1	Распознавать на наглядных пособиях органы опорно-двигательной системы (кости). Выделять существенные признаки опорно-двигательной системы человека. Проводить биологические исследования. Делать выводы на основе полученных результатов
23	Скелет конечностей	1	Распознавать на наглядных пособиях органы опорно-двигательной системы (кости). Выделять существенные признаки опорно-двигательной системы человека. Проводить биологические исследования. Делать выводы на основе полученных результатов
24	Первая помощь при травмах:	1	Приводить доказательства

№ урока	Наименование раздела и тем	Часы учебного времени	Характеристика видов деятельности учащихся
	растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей.		(аргументируют) необходимости соблюдения мер профилактики травматизма, нарушения осанки и развития плоскостопия. Осваивать приёмы оказания первой помощи при травмах опорно-двигательной системы
25	Мышцы. Лабораторная работа №5. Определение основных групп мышц человека при внешнем осмотре.	1	Объяснять особенности строения мышц. Проводить биологические исследования. Делать выводы на основе полученных результатов
26	Работа мышц. Лабораторная работа №6. Утомление при статической и динамической работе.	1	Объяснять особенности работы мышц. Раскрывать механизмы регуляции работы мышц. Проводить биологические исследования. Делать выводы на основе полученных результатов
	Внутренняя среда организма	4	
27	Внутренняя среда. Значение крови и ее состав. Лабораторная работа № 7. Микроскопическое строение крови человека и лягушки.	1	Сравнивать клетки организма человека. Делать выводы на основе сравнения. Выявлять взаимосвязь между особенностями строения клеток крови и их функциями. Изучать готовые микропрепараты и на основе этого описывают строение клеток крови. Закреплять знания об устройстве микроскопа и правилах работы с ним. Объяснять механизм свёртывания крови и его значение
28	Иммунитет	1	Выделять существенные признаки иммунитета. Объяснять причины нарушения иммунитета
29	Тканевая совместимость и переливание крови.	1	Раскрывать принципы вакцинации, действия лечебных сывороток, переливания крови. Объяснять значение переливания крови
30	Аутоимунные заболевания, СПИД	1	Объяснять причины возникновения аутоиммунных заболеваний
	Кровеносная и лимфатическая система	4	
31	Строение и работа сердца. Круги кровообращения.	1	Описывать строение и роль кровеносной и лимфатической систем.

№ урока	Наименование раздела и тем	Часы учебного времени	Характеристика видов деятельности учащихся
			<p>Распознавать на таблицах органы кровеносной и лимфатической систем.</p> <p>Выделять особенности строения сосудистой системы и движения крови по сосудам. Осваивать приёмы измерения пульса, кровяного давления. Проводить биологические исследования. Делать выводы на основе полученных результатов</p>
32	Движение лимфы	1	Объяснять значение и движение лимфы по организму человека
33	Движение крови по сосудам. Лабораторная работа №8. Подсчет пульса до и после дозированной физической нагрузки.	1	Устанавливать зависимость кровоснабжения органов от нагрузки.
34	<p>Предупреждение заболеваний сердца и сосудов.</p> <p>Первая помощь при кровотечениях. Лабораторная работа №9. Первая помощь при кровотечениях.</p>	1	<p>Приводить доказательства (аргументируют) необходимости соблюдения мер профилактики сердечно-сосудистых заболеваний.</p> <p>Осваивать приёмы оказания первой помощи при кровотечениях. Находить в учебной и научно-популярной литературе информацию о заболеваниях сердечно-сосудистой системы, оформляют её в виде рефератов, докладов</p>
	Дыхание	4	
35	Значение дыхания. Органы дыхания. Строение легких. Газообмен в легких и тканях.	1	Выделять существенные признаки процессов дыхания и газообмена. Распознавать на таблицах органы дыхательной системы
36	Дыхательные движения. Лабораторная работа № 10. Дыхательные функциональные пробы с задержкой дыхания.	1	Объяснять механизм регуляции дыхания
37	Болезни органов дыхания и их предупреждение. Гигиена дыхания.	1	Приводить доказательства (аргументируют) необходимости

№ урока	Наименование раздела и тем	Часы учебного времени	Характеристика видов деятельности учащихся
			<p>соблюдения мер профилактики лёгочных заболеваний. Осваивают приёмы оказания первой помощи при отравлении</p> <p>угарным газом, спасении утопающего, простудных заболеваниях. Находят в учебной и научно-популярной литературе информацию об инфекционных заболеваниях, оформляют её в виде рефератов, докладов</p>
38	Первая помощь при поражении легких	1	<p>Приводить доказательства (аргументируют) необходимости соблюдения мер профилактики лёгочных заболеваний. Осваивать приёмы оказания первой помощи при отравлении</p> <p>угарным газом, спасении утопающего, простудных заболеваниях. Находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об инфекционных заболеваниях, оформляют её в виде рефератов, докладов</p>
	Питание	5	
39	Значение пищи и ее состав. Органы пищеварения	1	<p>Выделять существенные признаки процессов питания и пищеварения.</p> <p>Распознавать на таблицах и муляжах органы пищеварительной системы</p>
40	Зубы	1	Объяснять особенности строения зубов, правила ухода за ними
41	Пищеварение в ротовой полости и в желудке .	1	<p>Объяснять особенности пищеварения в желудке и кишечнике. Распознавать на наглядных пособиях органы пищеварительной системы. Проводить биологические исследования. Делать выводы</p> <p>на основе полученных результатов</p>

№ урока	Наименование раздела и тем	Часы учебного времени	Характеристика видов деятельности учащихся
42	Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ	1	Объяснять механизм всасывания веществ в кровь. Распознавать на наглядных пособиях органы пищеварительной системы
43	Регуляция пищеварения. Гигиена питания. Заболевания органов пищеварения	1	Объяснять принцип нервной и гуморальной регуляции пищеварения. Приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики нарушений работы пищеварительной системы в повседневной жизни
	Обмен веществ и превращение энергии	3	
44	Обменные процессы в организме.	1	Выделять существенные признаки обмена веществ и превращений энергии в организме человека.
45	Нормы питания. Лабораторная работа №11. Определение норм питания.	1	Классифицировать витамины. Раскрывать роль витаминов в организме человека. Приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики авитаминозов. Обсуждать правила рационального питания
46	Витамины	1	Классифицировать витамины. Раскрывать роль витаминов в организме человека. Приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики авитаминозов. Обсуждать правила рационального питания
	Выделение продуктов обмена	2	
47	Строение и функции почек	1	Выделять существенные признаки процесса удаления продуктов обмена из организма. Распознавать на таблицах органы мочевыделительной системы. Объяснять роль выделения в поддержании гомеостаза. Приводить доказательства необходимости

№ урока	Наименование раздела и тем	Часы учебного времени	Характеристика видов деятельности учащихся
			<p>соблюдения</p> <p>мер профилактики заболеваний мочевыделительной системы</p>
48	Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим	1	<p>Выделять существенные признаки процесса удаления продуктов обмена из организма. Распознавать на таблицах органы мочевыделительной системы.</p> <p>Объяснять роль выделения в поддержании гомеостаза. Приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний мочевыделительной системы</p>
	Покровы тела	2	
49 50	<p>Значение кожи и ее строение. Нарушения кожных покровов и повреждения кожи.</p> <p>Лабораторная работа №12. Кожное чувство..</p> <p>Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Оказание первой помощи при тепловом и солнечном ударах.</p>	1 1	<p>Выделять существенные признаки покровов тела, терморегуляции. Проводить биологические исследования. Де- лают выводы на основе полученных результатов</p> <p>Приводить доказательства необходимости ухода за кожей, волосами, ногтями, а также соблюдения правил гигиены.</p> <p>Приводить доказательства роли кожи в терморегуляции. Осваивать приёмы оказания первой помощи при тепловом и солнечном ударах, ожогах, обморожениях, травмах кожного покрова</p>
	Размножение и развитие	6	
51	Половая система человека	1	Выделять существенные признаки органов размножения человека
52	Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем	1	Раскрывать вредное влияние никотина, алкоголя и наркотиков на развитие плода. Приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики вредных привычек, инфекций, передающихся половым путём,

№ урока	Наименование раздела и тем	Часы учебного времени	Характеристика видов деятельности учащихся
			ВИЧ-инфекции. Характеризовать значение медико-генетического консультирования для предупреждения наследственных заболеваний человека
53	Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения.	1	Определять возрастные этапы развития человека. Раскрывать суть понятий: «темперамент», «черты характера»
54	Мутации и их последствия	1	Определять виды мутаций, причины их возникновения и последствия
55	Виды изменчивости и их причины	1	Определять виды изменчивости, находят их сходства и различия
56	Обобщающий урок	1	
	Органы чувств. Анализаторы	4	
57	Как действуют органы чувств и анализаторы	1	Выделять существенные признаки строения и функционирования органов чувств
58	Орган зрения и зрительный анализатор	1	Выделять существенные признаки строения и функционирования зрительного анализатора
59	Заболевания и повреждения глаз	1	
60	Органы слуха и равновесия. Их анализаторы. Практическая работа. Проверьте ваш вестибулярный аппарат. Органы осязания, обоняния, вкуса	1	<p>Выделять существенные признаки строения и функционирования слухового анализатора. Приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики нарушений слуха.</p> <p>Выделять существенные признаки строения и функционирования вестибулярного, вкусового и обонятельного анализаторов. Объяснять особенности</p> <p>кожно-мышечной чувствительности.</p> <p>Распознавать на наглядных пособиях различные анализаторы</p>
	Поведение и психика человека. Высшая нервная деятельность	6	

№ урока	Наименование раздела и тем	Часы учебного времени	Характеристика видов деятельности учащихся
61	Врожденные формы поведения	1	Выделять существенные особенности поведения и психики человека. Объясняют роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека
62	Приобретенные формы поведения Практическая работа. Перестройка динамического стереотипа: овладение навыком зеркального письма.	1	Выделять существенные особенности поведения и психики человека. Объясняют роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека
63	Закономерности работы головного мозга	1	Выявлять закономерности работы головного мозга
64	Биологические ритмы. Сон и его значение	1	Характеризовать фазы сна. Раскрывать значение сна в жизни человека
65	Особенности высшей нервной деятельности человека. Познавательные процессы.	1	Характеризовать особенности высшей нервной деятельности человека, раскрывают роль речи в развитии человека. Выделять типы и виды памяти. Объяснять причины расстройства памяти. Проводить биологическое исследование, делают выводы на основе полученных результатов
66	Воля и эмоции. Внимание. Практическая работа. Изучение внимания при разных условиях	1	Объяснять значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей в жизни человека. Выявлять особенности наблюдательности и внимания
	Человек и окружающая среда	2	
67	Факторы окружающей среды, оказывающие влияние на организм человека	1	Объяснять влияние различных факторов окружающей среды на организм человека
68	Охрана окружающей среды Итоговое тестирование	1	Объяснять значимость охраны окружающей среды

9 класс

№ урока	Наименование раздела и тем	Часы учебного времени	Характеристика видов деятельности учащихся
----------------	-----------------------------------	------------------------------	---

№ урока	Наименование раздела и тем	Часы учебного времени	Характеристика видов деятельности учащихся
	Многообразие мира живой природы	1	
1	Уровни организации живой материи. Свойства живых систем. Лабораторная работа №1 по теме: «Наблюдение тропизмов и таксисов на живых объектах»	1	Знать роль биологии в практической деятельности людей, Знать этапы становления биологии как науки.
	Химическая организация клетки	4	
2	Химический состав клетки. <i>Стартовый контроль.</i>	1	должны знать особенности строения молекул воды, значение минеральных веществ. Давать определения понятиям «микроэлементы, макроэлементы».
3	Белки и нуклеиновые кислоты. Лабораторная работа №2 по теме: «Наблюдение явления денатурации белка»	1	должны знать особенности строения молекул биополимеров, основные функции белков. Уметь объяснять значения органических веществ.
4	Углеводы и липиды	1	должны знать особенности строения молекул биополимеров, основные функции жиров, углеводов; уметь объяснять значения органических веществ. знать особенности строения молекул биополимеров, основные функции белков. Уметь объяснять значения органических веществ.
5	Обобщение и систематизация знаний по теме: «Химическая организация клеток»	1	Давать определения терминам и понятиям
	Строение и функции клеток	7	
6	Строение клетки. Лабораторная работа №3 по теме: «Наблюдение явлений плазмолиза и деплазмолиза в живых клетках»	1	знать основные положения клеточной теории, называть жизненные свойства клетки.
7	Органоиды клетки и их функции	1	знать многообразие форм и размеров ядер в различных клетках
8	Сравнение прокариотической и	1	знать особенности строения прокариот

№ урока	Наименование раздела и тем	Часы учебного времени	Характеристика видов деятельности учащихся
	эукариотической клеток		и эукариот. Описывать механизм пиноцитоза и фагоцитоза, характеризовать основные органоиды клетки.
9	Процесс деления соматических клеток. Лабораторная работа №4 по теме: «Наблюдение митоза в клетках корешка лука»	1	понимать процессы деления соматических клеток
10	Основные положения клеточной теории	1	Знать основные положения клеточной теории.
11	Неклеточные формы жизни	1	Характеризовать вирусы как неклеточные формы жизни. Называть отличительные особенности бактерий и вирусов. Значение бактерий и вирусов в природе.
12	Обобщение и систематизация знаний по теме: «Строение и функция клеток»	1	Знать термины темы, основы цитологии.
	Обмен веществ и преобразование энергии в клетке	4	
13	Пластический обмен в клетке	1	Знать об энергетическом обмене веществ и его закономерностях; уметь объяснить суть протекающих процессов энергетического обмена, роль этих процессов.
14	Энергетический обмен в клетке	1	знать об энергетическом обмене веществ и его закономерностях; уметь объяснить суть протекающих процессов энергетического обмена, роль этих процессов.
15	Фотосинтез	1	Знать основные типы питания и преобразования веществ и энергии, этапы фотосинтеза
16	Глобальное значение воздушного питания растений	1	Знать основные процессы энергетического и пластического обмена, их особенности
	Размножение и индивидуальное развитие организмов	6	
17	Типы размножения организмов.	1	Знать основные способы бесполого размножения, объяснять их суть, роль, приводить примеры.

№ урока	Наименование раздела и тем	Часы учебного времени	Характеристика видов деятельности учащихся
18	Деление клетки. Митоз. Лабораторная работа №5 по теме: «Способы бесполого размножения»	1	Знать понятия жизненного и митотического цикла, периоды жизненного цикла клетки. знать ход митоза, основные фазы и значение его.
19	Образование половых клеток. Мейоз. Лабораторная работа №6 по теме: «Строение половых клеток позвоночных»	1	Знать ход мейоза, отличия от митоза. Биологическое значение мейоза. Учащиеся должны знать процесс формирования половых клеток, иллюстрировать роль полового процесса.
20	Индивидуальное развитие организма – онтогенез. Эмбриональное развитие	1	Знать о работах отечественных ученых в области эмбриологии, характеризовать стадии эмбрионального развития, объяснять различия в типах развития.
21	Онтогенез - постэмбриональное развитие	1	Знать формулировки биогенетического закона и закона зародышевого сходства. Уметь объяснять общие закономерности развития, приводить примеры.
22	Контрольная работа по теме «Размножение и индивидуальное развитие организмов»	1	Знать основные термины и понятия раздела
	Генетика	7	
24	Основные понятия генетики. Гибридологический метод изучения Наследственности.	1	Знать об истории становления науки, об основных направлениях в изучении наследственности. Уметь применять основные термины для объяснения закономерностей наследования.
24	Моногибридное скрещивание. Законы Менделя.	1	Знать о закономерностях наследования при полигибридном скрещивании. Учащиеся должны знать особенности анализирующего скрещивания, случаи его использования
25	Дигибридное и полигибридное скрещивание. Третий закон Менделя.	1	Знать о группах сцепления, о работах Бетсона, Пеннета, Моргана по изучению наследования сцепленных генов.
26	Решение генетических задач «Моногибридное, дигибридное и полигибридное скрещивание».	1	Знать наследование заболеваний, сцепленных с полом

№ урока	Наименование раздела и тем	Часы учебного времени	Характеристика видов деятельности учащихся
27	Сцепленное наследование генов. Взаимодействие генов.	1	Знать о механизмах возникновения мутаций, мутациях. Уметь объяснять явления наследственной изменчивости на основе цитологических и ген знать определения «норма реакции», «фенотип», «модификация»; Уметь объяснять зависимость фенотипической изменчивости от факторов внешней среды, свойства модификаций.
28	Генетика пола. Наследование признаков, сцепленных с полом. Лабораторная работа №7 по теме: «Решение генетических задач»	1	Знать наследование заболеваний, сцепленных с полом.
29	Изменчивость.	1	Знать законы Менделя и уметь применять их на практике, пользоваться генетическими символами.
	Селекция	4	
30	Генетические основы селекции организмов.	1	Знать о работах Н. И. Вавилова: о центрах многообразия и происхождения культурных растений
31	Особенности селекции у растений.	1	Знать о работах отечественных селекционеров. Учение Вавилова о центрах происхождений культурных растений
32	Центры многообразия и происхождения культурных растений.	1	Знать о работах отечественных селекционеров. Учение Вавилова о центрах происхождений культурных растений
33	Особенности селекции животных. Основные направления селекции микроорганизмов	1	Знать о работах отечественных селекционеров. Учение Вавилова о центрах происхождений культурных растений Учащиеся должны знать о биотехнологии, клеточной инженерии, геномной инженерии

№ урока	Наименование раздела и тем	Часы учебного времени	Характеристика видов деятельности учащихся
	Эволюция органического мира	13	
34	Развитие биологии в додарвиновский период.	1	Знать работы К.Линнея по систематике растений и животных, теорию Ж.Б.Ламарка, принципы их классификаций.
35	Эволюционная теория Ж.Б. Ламарка.	1	Знать учение Дарвина об искусственном и естественном отборе.
36	Предпосылки возникновения дарвинизма.	1	Знать приспособительные особенности строения и поведения животных. Учащиеся должны знать основные физиологические адаптации и их значение
37	Учение Ч. Дарвина об искусственном отборе. Лабораторная работа №8 по теме: «Изучение результатов искусственного отбора на примере сортов капусты»	1	Понимать и знать современные представления об эволюции органического мира
38	Учение Ч. Дарвина о естественном отборе.	1	Знать понятия вида, его критерии и структуру.
39	Вид. Критерии и структура вида. Лабораторная работа №9 по теме: «Изучение морфологического критерия вида»	1	Описывать этапы различных типов видообразования., анализировать понятие микроэволюция.
40	Факторы эволюции.	1	Давать определение понятиям биологический прогресс, биологический регресс, сравнивать микро и макроэволюцию.
41	Формы естественного отбора.	1	Давать определение понятиям биологический прогресс, биологический регресс, сравнивать микро и макроэволюцию.
42	Приспособленность организма к условиям внешней среды как результат действия естественного отбора.	1	Знать основные закономерности эволюции
43	Лабораторная работа №10 по теме: «Определением ароморфозов и	1	Знать основные закономерности

№ урока	Наименование раздела и тем	Часы учебного времени	Характеристика видов деятельности учащихся
	идиоадаптаций у растений в ходе эволюции»		эволюции
44	Главные направления эволюции.	1	Знать и уметь приводить примеры ароморфозов и идиоадаптаций.
45	Доказательства эволюции органического мира.	1	Понимать влияние деятельности человека на процессы эволюции видов
46	Контрольная работа по теме: «Эволюция органического мира».	1	Знать основные термины и понятия по разделу
	Возникновение и развитие жизни на Земле	8	
47	Представление о возникновении жизни на Земле в истории естествознания.	1	Знать основные гипотезы о возникновении жизни на Земле.
48	Современные представления о возникновении жизни на Земле.	1	Называть этапы развития жизни, объяснять роль биологии в формировании естественно-научной картины мира.
49	Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни.	1	Понимать роль фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии природы
50	Приспособительные черты организмов к наземному образу жизни.	1	Называть приспособления организмов, связанные с выходом на сушу, определять факторы, которые определяют эволюцию ныне живущих организмов.
51	Этапы развития жизни на Земле	2	Знать основные события и процессы, происходящие на Земле на этапах формирования жизни.
52			
53	Биосоциальная природа человека	1	Социальная и природная среда, адаптации к ней человека. Социальная сущность человека.
54	Контрольная работа по теме: «Возникновение и развитие жизни на Земле».	1	Знать основные термины и понятия раздела.
	Основы экологии	14	
55	Экологические факторы.	1	Знать среды жизни организмов на

№ урока	Наименование раздела и тем	Часы учебного времени	Характеристика видов деятельности учащихся
			<p>Земле: водная, наземно-воздушная, почвенная, организменная. Условия жизни организмов в разных средах.</p> <p>Экологические факторы: абиотические, биотические и антропогенные</p>
56	Абиотические факторы среды.	1	<p>Давать определения понятий «экологические факторы», «терморегуляция», «фотопериодизм». Различать экологические факторы, оказывающие влияние на организмы. Выделять абиотические факторы среды и оценивать их влияние на организмы. Объяснять суть процесса терморегуляции. Приводить примеры теплокровных и холоднокровных животных, светлюбивых и теневыносливых растений. Описывать явление фотопериодизма. Приводить примеры реакции организмов на изменение длительности освещения</p>
57	Биотические факторы среды.	1	<p>Различать абиотические и биотические факторы. Характеризовать пищевые связи между организмами. Строить цепи питания. Сравнить хищничество и паразитизм, паразитизм и комменсализм, объяснять причины различий. Приводить примеры конкурентных взаимоотношений организмов и называть возможные результаты конкуренции между видами. Объяснять суть мутуалистических связей между организмами</p>
58	Структура экосистем.	1	<p>Давать определения понятий «биоценоз», «биогеоценоз». Различать понятия «биогеоценоз» и «экосистема». Описывать структуру экосистемы. Характеризовать группы живых организмов в зависимости от их места в круговороте веществ. Приводить примеры продуцентов, консументов и редуцентов. Объяснять биологический</p>

№ урока	Наименование раздела и тем	Часы учебного времени	Характеристика видов деятельности учащихся
			смысл ярусности. Описывать биоценоз лиственного леса (водоёма) по плану. Приводить доказательства необходимости сохранения малочисленных видов в сообществах
59	Пищевые связи. Круговорот веществ и энергии в экосистемах. Лабораторная работа №11 по теме: «Составление цепей питания».	1	Составлять цепи питания. Различать пастбищные и детритные цепи питания. Сравнивать продуктивность поверхности суши и Мирового океана. Объяснять суть правила экологической пирамиды. Различать пирамиду численности, пирамиду биомассы и пирамиду энергии
60	Устойчивость и смена экосистем.	1	Объяснять понятие «биологическое равновесие». Описывать механизмы поддержания равновесия в экосистемах. Называть причины, вызывающие нарушение равновесия в экосистемах, и описывать последствия такого нарушения. Различать зрелые и молодые экосистемы, первичные и вторичные сукцессии
61	Агроценозы. Влияние человека на экосистемы. Лабораторная работа № 12 по теме: «Сравнительная характеристика экосистем и агроэкосистем».	1	Давать определение понятия «агроценоз». Выделять существенные признаки агроценозов. Сравнивать естественные экосистемы с агроценозами. Объяснять значение деятельности человека для поддержания равновесия в агроценозах. Приводить примеры экологических нарушений в природных экосистемах в результате деятельности человека. Характеризовать способы борьбы с вредителями сельскохозяйственных растений
62	Биосфера. Структура и функции биосферы.	1	Давать определение понятия «биосфера». Описывать вклад В.И. Вернадского в изучение биосферы. Называть геосферы планеты и характеризовать их роль для живых ор-

№ урока	Наименование раздела и тем	Часы учебного времени	Характеристика видов деятельности учащихся
			организмов. Показывать границы биосферы. Объяснять причины сосредоточения жизни в основном на границах геосфер. Различать живое, косное, биогенное и биокосное вещества биосферы
63	Роль живых организмов в биосфере.	1	Давать определение понятия «биосфера». Характеризовать функции живого вещества биосферы. Различать группы организмов в составе экосистемы. Характеризовать роль живого вещества в круговороте веществ и энергии в природе. Описывать круговороты воды, углерода, азота, серы и фосфора. Приводить доказательства единства живой и неживой природы на основе знаний о круговороте веществ
64	История взаимоотношений человека с природой.	1	Давать определение понятия «ноосфера». Характеризовать этапы взаимоотношения человека с природой. Классифицировать природные ресурсы. Различать прямое и косвенное воздействие человека на природу. Приводить примеры отрицательного воздействия человека на природу
65	Последствия хозяйственной деятельности человека для окружающей среды.	1	Различать глобальные и региональные экологические проблемы. Называть экологические проблемы, возникшие в результате деятельности человека. Объяснять причины возникновения и возможные последствия экологических проблем. Приводить примеры предприятий своей местности, оказывающих негативное влияние на окружающую среду
66	Экскурсия «Анализ и оценка последствий деятельности человека в экосистемах».	1	Различать глобальные и региональные экологические проблемы. Называть экологические проблемы, возникшие в результате деятельности человека.

№ урока	Наименование раздела и тем	Часы учебного времени	Характеристика видов деятельности учащихся
			Объяснять причины возникновения и возможные последствия экологических проблем. Приводить примеры предприятий своей местности, оказывающих негативное влияние на окружающую среду
67	Охрана природы и рациональное природопользование.	1	Формулировать причины необходимости бережного отношения к природе. Приводить примеры природоохранных мер и доказывать их эффективность. Различать охраняемые территории (заповедники, заказники и национальные парки). Объяснять необходимость создания международных организаций по охране природы. Приводить примеры редких и исчезающих видов растений и животных (в том числе своей местности) и охраняемых территорий
68	Итоговая контрольная работа.		Давать определения биологических понятий. Приводить примеры биологических закономерностей. Различать биологические объекты и процессы. Выделять существенные черты процессов и явлений. Сравнить объекты и процессы по определённым критериям. Классифицировать объекты и явления. Описывать и объяснять суть биологических процессов. Характеризовать биологические процессы. Работать с тестовыми заданиями

4. Учебно-методическое и материально-техническое, информационное обеспечение образовательного процесса

№ п/п	Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения	Дидактическое описание	Количество

Учебно-методическое обеспечение			
1	Комплекты таблиц демонстрационных по биологии	Служат для обеспечения наглядности при изучении материала, обобщения и повторения. Могут быть использованы при подготовке иллюстративного материала к докладу или реферату.	1
2	Портреты выдающихся ученых биологов.	Используются для изучения отдельных тем программы.	1
3	Комплект биологических словарей и справочников по биологии.	Оказывают помощь в выполнении самостоятельной работы по предмету	1

Материально-техническое обеспечение

4	1. Универсальный портативный компьютер, 2. Принтер лазерный. 3. Мультимедиа проектор 4. Интерактивная доска	Используется учителем	В соответствии учителя
5	Учебно-лабораторное оборудование: 1. Световые микроскопы 2. Микропрепараты по биологии	Используются при проведении лабораторных работ.	10 1

Информационное обеспечение:

№ п/п	Название ресурса	Ссылка	Краткая аннотация
1	Коллекция цифровых образовательных ресурсов	http://school-collection.edu.ru	методические программные деятельности
2	Сайт «Кирилл и Мефодий»	www.km.ru/education	учебные материалы
3	Сайт учителя биологии	http://tana.ucoz.ru/dir	уроки, анимационный материал

Приложение.

Контрольно-измерительные материалы. 6 класс.

Входная контрольная работа

Вариант-1

1. Уменьшенная модель земного шара - это:

- | | |
|-------------------------------|------------------|
| 1. географическая карта | 2. глобус |
| 3. фотография Земли с космоса | 4. рисунок земли |

2. Воздушная оболочка Земли - это:

2. в цветках
3. на корнях
4. на листьях

11. Только в наземно-воздушной среде обитают:

1. водоросли и папоротники
2. цветковые растения
3. водоросли и мхи
4. хвойные растения

12. Для почвенной среды обитания характерны недостаток света,

1. значительное изменение температуры и недостаток кислорода
2. значительные изменения температуры и большое количество кислорода
3. небольшие изменения температуры и недостаток кислорода
4. небольшие изменения температуры и большое количество кислорода

13. Перепонки между пальцами и лапами имеют животные-обитатели:

1. водной среды
2. почвы
3. наземно - воздушной среды
4. почвы и водной среды

14. В почвенной среде обитают:

1. слепыши, кроты, медведки
2. кроты, жуки, лягушки
3. землеройки, выдры, ежи
4. бобры, змеи, суслики

15. Растения в природе являются:

1. производителями органических веществ
2. потребителями органических веществ
3. разрушителями органических веществ
4. собирателями органических веществ

16. Для смешанных и широколиственных лесов характерно:

1. средняя температура, но мало влаги
2. многолетняя мерзлота и мало тепла
3. много влаги, но мало тепла
4. средняя температура и достаточно влаги

17. Усиленное сжигание топлива в современном мире и увеличение углекислого газа приводит к

1. парниковому эффекту
2. озоновой дыре
3. кислотным дождям
4. увеличению осадков

18. Цветки, плоды и семена имеются у растений

1. голосеменных и покрытосеменных
2. цветковых и папоротников
3. цветковых и мхов
4. только покрытосеменных

19. Выберите единицы измерения длины

1. метр
2. секунда
3. килограмм
4. сантиметр
5. тонна
6. километр

20. Активное участие в почвообразовании и рыхлении, почвы принимают

1. пресмыкающиеся
2. моллюски
3. ракообразные
4. черви

Вариант-2

1. Полный оборот вокруг Солнца Земля совершает за:

1. год
2. месяц
3. сутки
4. сто лет

2. Водная оболочка Земли – это:

1. атмосфера
2. гидросфера
3. литосфера
4. биосфера

3. Для определения размеров тела используется единица измерения

1. секунда
2. килограмм
3. градус
4. метр

4. Горение в воздухе поддерживает:

1. кислород
2. азот
3. углекислый газ
4. азот и кислород

5. Запасы подземных вод пополняются за счет вод:

1. морей
2. ледников
3. Мирового океана
4. атмосферных осадков

6. Раздел биологии, изучающий животных, – это

1. зоология
2. цитология
3. экология
4. ботаника

7. Клетки различных организмов

1. имеют одинаковую форму
2. имеют одинаковый размер
3. не имеют ничего общего между собой

4. имеют сходный состав и строение

8. Признаки, характерные только для живых организмов, - это:

1. движение и размножение
2. постоянная температура тела и рост
3. дыхание и разрушение
4. размножение и дыхание

9. Питательные вещества на свету образуются у растений в

1. семенах
2. корнях
3. листьях
4. цветках

10. В водной и наземно-воздушной среде обитают:

1. цветковые растения
2. папоротники
3. голосеменные растения
4. мхи

11. Для наземно-воздушной среды обитания характерны достаточное количество света,

1. значительные изменения температуры и недостаток кислорода
2. небольшие изменения температуры и недостаток кислорода
3. наибольшие изменения температуры и большое количество кислорода
4. значительное изменение температуры и большое количество кислорода

12. В водной среде обитают:

1. киты, окуни, белые медведи
2. крокодилы, дельфины, раки
3. цапли, бобры, стрекозы
4. пингвины, лягушки, ящерицы

13. Плохо развитое зрение и роющие конечности имеют животные- обитатели

1. водной среды
2. почвы
3. наземно - воздушной среды
4. водной и наземной среды

14. На Земле за счет растений происходит пополнении запасов

1. углекислого газа
2. воды
3. минеральных веществ
4. кислорода

15. Для тундры характерно

1. много влаги и средняя температура
2. многолетняя мерзлота и мало тепла
3. много влаги и тепла
4. средняя температура ,но мало влаги

16. В тундре обитают следующие растения и животные

1. дуб, орешник, ландыш, кабан, сойка, кукушка, жук-олень
2. карликовая береза, лишайники, белая куропатка, песец, лемминг
3. саксаул, верблюжья колючка, ящерица, варан, тушканчик, джейран

17. Загрязнение атмосферы выбросами вредных веществ и растворение их в парах воды приводит к образованию

1. парникового эффекта
2. озоновой дыры
3. кислотных дождей
4. многочисленных осадков

18. К многоклеточным относятся организмы царства

1. растений, животных и бактерий
2. животных, растений и грибов
3. простейших, грибов и бактерий
4. простейших, растений и грибов

19. Выберите единицы измерения массы. В ответе запишите соответствующие им цифры

1. центнер
2. секунда
3. килограмм
4. минута
5. тонна
6. год

20. К позвоночным животным относятся

1. рыбы, пресмыкающиеся, птицы
2. млекопитающие, птицы, моллюски
3. земноводные, иглокожие, рыбы
4. млекопитающие, земноводные, ракообразные

Ответы:

вариант-1

- 1.2
- 2.1
- 3.3
- 4.2
- 5.1
- 6.4
- 7.4
- 8.1
- 9.4
- 10.1
- 11.4
- 12.3
- 13.1
- 14.1
- 15.1
- 16.4
- 17.1
- 18.4
- 19.1, 4, 6
- 20.4

Вариант-2

- 1.1
- 2.2
- 3.4
- 4.4

5.4
6.1
7.4
8.4
9.3
10.1
11.4
12.2
13.2
14.4
15.2
16.2
17.3
18. 2
19.1, 3, 5
20.1

Контрольная работа за I – полугодие.

Вариант-1

I. Ответьте на вопросы теста

1. Наука о растениях, называется

А) анатомия Б) зоология В) генетика Г) ботаника

2 Внутренней средой клетки является:

а) цитоплазма б) ядро в) клеточная стенка г) плазматическая мембрана

3. За счет деления клеток данной ткани происходит рост побега, разрастание листьев, утолщение стеблей и корней

А) опорная (механическая) Б) образовательная В) покровная Г) проводящая

4. Зеленую окраску листьев определяют:

А. Хлоропласты Б. Хромопласты В. Лейкопласты Г. Клеточный сок

5. Клеточный сок содержится в:

А. Цитоплазме Б. Ядре В. Вакуолях Г. Хлоропластах

6. Вегетативный орган растения

А) цветок Б) побег В) плод Г) семя

7. Вегетативный орган растения, закрепляющий и удерживающий растение в почве

А) лист Б) побег В) корень Г) плод

8. Зона корня, в которой происходит активное деление клеток образовательной ткани и образуются молодые клетки, что обеспечивает рост корня в длину

А) корневой чехлик Б) зона деления В) зона роста

Г) зона всасывания Д) зона проведения

9. Видоизмененный корень

А) усики Б) столоны В) корнеплоды Г) луковица

10. В поглощении воды и минеральных солей участвует одна из зон корня:

а) зона деления; б) зона роста; в) зона всасывания; г) зона проведения.

11. Центральная часть стебля

А) кора Б) камбий В) древесина Г) сердцевина

12. Почка — это

а) часть стебля; б) зачаточный побег;
в) завязь с семязачатками; г) черешок и листовая пластинка.

13. Устьица находятся на

А) стебле Б) верхней стороне листа В) нижней стороне листа Г) корнях

14. Число семядолей у однодольных растений

А) 1 Б) 2 В) 3 Г) 4

15. Условия, необходимые для прорастания семян

А) вода Б) тепло В) воздух Г) все перечисленные условия

Часть В

В I. Установите соответствие между органоидами растительной клетки и их функциями

Органоиды растительной клетки	Функции
1) оболочка 2) цитоплазма 3) вакуоль 4) лейкопласты 5) ядро	А) место запаса воды, регулирует давление клеточной жидкости Б) придаёт клетке форму В) отвечает за передачу наследственных признаков от клетки к клетке Г) прозрачное, полужидкое вещество клетки, в котором находятся ядро, пластиды, вакуоль Д) бесцветные пластиды, в них находится запас питательных веществ

В2 Какие из перечисленных органов растений являются видоизменёнными корнями? Выберите три органа растений из шести и запишите цифры, под которыми они указаны.

- 1) кочан капусты
- 2) корневые клубни георгина
- 3) корнеплод свёклы
- 4) луковица тюльпана
- 5) прицепки плюща
- 6) клубень картофеля

В3 Вставьте в текст «Питание в листе» пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения. Запишите в текст цифры выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность цифр (по тексту) впишите в таблицу.

ПИТАНИЕ В ЛИСТЕ

Органические вещества образуются в листе в процессе _____ (А). Затем они перемещаются по особым клеткам проводящей ткани — _____ (Б) — к остальным органам. Эти клетки расположены в особой зоне коры стебля — _____ (В). Такой вид питания растений получил название _____ (Г), поскольку исходным веществом для него служит углекислый газ, добываемый растением из атмосферы.

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕРМИНОВ:

- | | | | |
|--------------|----------------------|------------|---------------|
| 1) воздушное | 2) древесина | 3) дыхание | 4) луб |
| 5) почвенное | 6) ситовидная трубка | 7) сосуд | 8) фотосинтез |

Часть С Ответьте письменно на вопросы

С 1. Почему урожайность картофеля возрастает после окучивания?

С 2. Докажите, что клубень картофеля - видоизмененный побег.

Контрольная работа за I – полугодие.

Вариант-2

1. Наука о живой природе, называется

- А) ботаника Б) анатомия В) зоология Г) биология

2. Хлорофилл содержится в:

- А. Хлоропластах Б. Цитоплазме В. Клеточном соке Г. Вакуоле

3 Данная ткань придает упругость и прочность всем органам растений

- А) опорная (механическая) Б) образовательная В) покровная Г) проводящая

4. Не является вегетативным органом растения

- А) корень Б) лист В) побег Г) цветок

5. Вегетативный орган растения, поглощающий из почвы воду и питательные вещества

- А) стебель Б) лист В) корень Г) плод

6. Роль корневого чехлика в том, что он :

- а) обеспечивает передвижение веществ по растению; б) выполняет защитную роль;

в) придают корню прочность и упругость;

г) участвует в делении клеток.

7. Побег — это

а) верхушка стебля; б) стебель с листьями и почками; в) часть листа; г) часть корня.

8. Лист, являясь частью побега, в свою очередь, состоит из:

а) пластинки; б) черешка и основания; в) прилистников; г) все верно.

9. Простой лист у:

а) черемухи; б) рябины; в) гороха; г) картофеля.

10. Корни, отходящие от стебля, называют:

а) стержневыми б) боковыми в) главными г) придаточными

11. Наружный слой стебля

А) древесина Б) сердцевина В) кора Г) камбий

12. Слой стебля, расположенный под корой, и обеспечивающий рост стебля в толщину

А) кора Б) камбий В) древесина Г) сердцевина

13. Процесс образования органических веществ, в хлоропластах, называется

А) испарение Б) корневое давление В) газообмен Г) фотосинтез

14. Число семядолей у двудольных растений

А) 1 Б) 2 В) 3 Г) 4

15. Молодое растение со стеблем и листьями, появившееся над землёй, называется

А) зародыш Б) заросток В) проросток Г) черенок

Часть В. В1 Установите соответствие между органоидами растительной клетки и их функциями

Органоиды растительной клетки	Функции
1) оболочка 2) цитоплазма 3) вакуоль 4) хлоропласты 5) ядро	А) придаёт клетке форму Б) отвечает за передачу наследственных признаков от клетки к клетке В) место запаса воды, регулирует давление клеточной жидкости Г) содержат пигмент хлорофилл, участвуют в образовании органических веществ Д) прозрачное, полужидкое вещество клетки, в котором находятся ядро, пластиды, вакуоль

В2 Какие из перечисленных свойств характерны для большинства высших растений? Выберите три верных признака из шести и запишите цифры, под которыми они указаны.

- 1) активно перемещаются
- 2) имеют органы и ткани

- 3) органические вещества получают путём фотосинтеза
- 4) поворачиваются в сторону от солнца
- 5) могут фотосинтезировать в темноте
- 6) в клетках имеется целлюлозная клеточная стенка

В3. Вставьте в текст «Испарение воды листом» пропущенные термины изпредложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения. Запишите в текст цифры выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность цифр (по тексту) впишите в приведённую ниже таблицу.

ИСПАРЕНИЕ ВОДЫ ЛИСТОМ

Поглощённый _____ (А) почвенный раствор, состоящий из воды и минеральных веществ, по особым клеткам — _____ (Б) — поступает в лист. Здесь часть воды используется в процессе фотосинтеза, а часть, перейдя в газообразное состояние, испаряется через _____ (В). Этот процесс имеет название _____ (Г). Минеральные соли остаются в листьях, накапливаются и вызывают ежегодное отмирание листьев — листопад.

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕРМИНОВ:

- | | | | |
|--------------------------------|----------------------|---------------|--------------|
| 1) корень | 2) ситовидная трубка | 3) сосуд | 4) стебель |
| 5) испарение
(транспирация) | 6) устьица | 7) фотосинтез | 8) чечевичка |

1365.

ЧАСТЬ С. Ответьте письменно на вопросы

С1. Для чего производят прищипку главного корня (пикировку) у некоторых культурных растений?

С 2 . Докажите, что корневище ландыша - видоизмененный побег.

Пояснения

Шкала оценивания заданий части А, В.

<i>Часть</i>	<i>Кол-во баллов</i>	<i>Ответы</i>		<i>Пояснения</i>
		<i>вариант 1</i>	<i>вариант 2</i>	
А.	15	1г, 2а, 3б, 4а, 5в, 6б, 7в 8б, 9в, 10в, 11г, 12б, 13в 14а, 15 г	1г,2а,3а,4г,5в,6б,7б, 8г,9а,10г,11в,12б, 13г,14б,15в	По 1 баллу за каждый правильный ответ.
В.	6	В1. – 1б,2г,3а,4д,5в В2 . 2,3,5 В3 8,6,4,1	В1 1а,2д,3в,4г,5б В2 2,3,6	2 балла за каждый верный ответ – если все цифры стоят в правильном порядке; 1 балл – если неверно указана одна цифра; 0

			ВЗ 1, 3,6,5.	баллов – если неверно проставлены 2 или цифры стоят не в том порядке.
--	--	--	--------------	---

Задания части С оцениваются – 3 балла

1 вариант

С1 1) Окучивание стимулирует образование придаточных корней, а значит, увеличивает массу корневой системы.

2) В результате улучшается корневое питание и повышается урожайность картофеля.

С2 Клубень картофеля является видоизмененным побегом, потому что на клубне имеются верхушечные и боковые почки(как и на обычном побеге) — глазки.

2 вариант

С1 Чтобы пошли ответвления от основного корня. Для того чтобы корень стал более ветвистым. И следовательно поглощал больше влаги для своего ствола.

С21) Побег состоит из стебля, листьев, узлов, почек. Корневище имеет узлы, в которых находятся рудиментарные листья и почки, на верхушке находится верхушечная почка, определяющая рост побега.

2) Внутреннее анатомическое строение корневища сходно со стеблем.

3) От корневища отходят придаточные корни. Все это доказывает, что корневище — это видоизмененный побег.

Шкала перевода баллов в отметку.

"5" – 27-24 баллов.

"4" – 23-19 баллов.

"3" – 18 – 14 баллов.

"2" – менее 14 баллов.

Контрольная работа за I – полугодие. (ОВЗ)

Вариант-1

I. Ответьте на вопросы теста

2. Наука о растениях, называется

А) анатомия Б) зоология В) генетика Г) ботаника

2 Внутренней средой клетки является:

а) цитоплазма б) ядро в) клеточная стенка г) плазматическая мембрана

3. За счет деления клеток данной ткани происходит рост побега, разрастание листьев, утолщение стеблей и корней

А) опорная (механическая) Б) образовательная В) покровная Г) проводящая

4. Зеленую окраску листьев определяют:

- А. Хлоропласты Б. Хромопласты В. Лейкопласты Г. Клеточный сок

5. Клеточный сок содержится в:

- А. Цитоплазме Б. Ядре В. Вакуолях Г. Хлоропластах

6. Вегетативный орган растения

- А) цветок Б) побег В) плод Г) семя

7. Вегетативный орган растения, закрепляющий и удерживающий растение в почве

- А) лист Б) побег В) корень Г) плод

8. Зона корня, в которой происходит активное деление клеток образовательной ткани и образуются молодые клетки, что обеспечивает рост корня в длину

- А) корневой чехлик Б) зона деления В) зона роста
Г) зона всасывания Д) зона проведения

9. В поглощении воды и минеральных солей участвует одна из зон корня:

- а) зона деления; б) зона роста; в) зона всасывания; г) зона проведения.

10. Центральная часть стебля

- А) кора Б) камбий В) древесина Г) сердцевина

11. Почка — это

- а) часть стебля; б) зачаточный побег;
в) завязь с семязачатками; г) черешок и листовая пластинка.

12. Число семядолей у однодольных растений

- А) 1 Б) 2 В) 3 Г) 4

13. Условия, необходимые для прорастания семян

- А) вода Б) тепло В) воздух Г) все перечисленные условия

Часть В

В I. Установите соответствие между органоидами растительной клетки и их функциями

Органоиды растительной клетки	Функции
6) оболочка 7) цитоплазма 8) вакуоль 9) лейкопласты 10) ядро	А) место запаса воды, регулирует давление клеточной жидкости Б) придаёт клетке форму В) отвечает за передачу наследственных признаков от клетки к клетке Г) прозрачное, полужидкое вещество клетки, в котором находятся

ядро, пластиды, вакуоль Д) бесцветные пластиды, в них находится запас питательных веществ
--

В2 Какие из перечисленных органов растений являются видоизменёнными корнями? Выберите три органа растений из шести и запишите цифры, под которыми они указаны.

- 1) кочан капусты
- 2) корневые клубни георгина
- 3) корнеплод свёклы
- 4) луковица тюльпана
- 5) прицепки плюща
- 6) клубень картофеля

Контрольная работа за I – полугодие.

Вариант-2

2. Наука о живой природе, называется

- А) ботаника Б) анатомия В) зоология Г) биология

2. Хлорофилл содержится в:

- А. Хлоропластах Б. Цитоплазме В. Клеточном соке Г. Вакуоле

3 Данная ткань придает упругость и прочность всем органам растений

- А) опорная (механическая) Б) образовательная В) покровная Г) проводящая

4. Не является вегетативным органом растения

- А) корень Б) лист В) побег Г) цветок

5. Вегетативный орган растения, поглощающий из почвы воду и питательные вещества

- А) стебель Б) лист В) корень Г) плод

6. Роль корневого чехлика в том, что он :

- а) обеспечивает передвижение веществ по растению; б) выполняет защитную роль;
в) придают корню прочность и упругость; г) участвует в делении клеток.

7. Побег — это

- а) верхушка стебля; б) стебель с листьями и почками; в) часть листа; г) часть корня.

8. Лист, являясь частью побега, в свою очередь, состоит из:

- а) пластинки; б) черешка и основания; в) прилистников; г) все верно.

9.Корни, отходящие от стебля, называют:

- а) стержневыми б) боковыми в) главными г) придаточными

10. Наружный слой стебля

А) древесина Б) сердцевина В) кора Г) камбий

11. Процесс образования органических веществ, в хлоропластах, называется

А) испарение Б) корневое давление В) газообмен Г) фотосинтез

12. Число семядолей у двудольных растений

А) 1 Б) 2 В) 3 Г) 4

13. Молодое растение со стеблем и листьями, появившееся над землёй, называется

А) зародыш Б) заросток В) проросток Г) черенок

Часть В В1 Установите соответствие между органоидами растительной клетки и их функциями

Органоиды растительной клетки	Функции
6) оболочка 7) цитоплазма 8) вакуоль 9) хлоропласты 10) ядро	А) придаёт клетке форму Б) отвечает за передачу наследственных признаков от клетки к клетке В) место запаса воды, регулирует давление клеточной жидкости Г) содержат пигмент хлорофилл, участвуют в образовании органических веществ Д) прозрачное, полужидкое вещество клетки, в котором находятся ядро, пластиды, вакуоль

В2 Какие из перечисленных свойств характерны для большинства высших растений? Выберите три верных признака из шести и запишите цифры, под которыми они указаны.

- 1) активно перемещаются
- 2) имеют органы и ткани
- 3) органические вещества получают путём фотосинтеза
- 4) поворачиваются в сторону от солнца
- 5) могут фотосинтезировать в темноте
- 6) в клетках имеется целлюлозная клеточная стенка

Пояснения

Шкала оценивания заданий части А, В.

Часть	Кол-во баллов	Ответы		Пояснения
		вариант 1	вариант 2	
А.	13	1г, 2а, 3б, 4а, 5в, 6б, 7в 8б, 9в, 10г, 11б, 12а, 13г	1г, 2а, 3а, 4г, 5в, 6б, 7б, 8г, 9г, 10в, 11г, 12б, 13в	По 1 баллу за каждый правильный ответ.

В.	4	В1. – 1б,2г,3а,4д,5в В2 . 2,3,5	В1 1а,2д,3в,4г,5б В2 2,3,6	2 балла за каждый верный ответ – если все цифры стоят в правильном порядке; 1 балл – если неверно указана одна цифра; 0 баллов – если неверно проставлены 2 или цифры стоят не в том порядке.
----	---	------------------------------------	-------------------------------	---

Шкала перевода баллов в отметку.

"5" – 17-15

"3" – 11 – 9

баллов.

баллов.

"4" – 14-12

"2" – менее 9

баллов.

баллов.

Контрольная работа по теме «Строение и функции органов цветкового растения»

Вариант 1

Часть А.

При выполнении заданий этой части из трех предлагаемых ответов выберите один верный

1. К каким органам относится семя

- а) генеративным
- б) вегетативным
- в) основным

2. Питательные вещества при прорастании семени растений

- а) откладываются в почве
- б) расходуется на рост проростка
- в) остаются в эндосперме, одной или двух семядолях

3. Корни обеспечивают растениям в основном:

- а) рост и размножение
- б) рост и запасание питательных веществ
- в) почвенное питание и удерживание в почве

4. Боковые корни у растений развиваются на корнях:

- а) только главных
- б) придаточных
- в) на всех видах корней

5. Корневой чехлик молодого растения защищает от повреждения клеток зоны:

- а) роста
- б) деления
- в) всасывания

6. Побег это:

- а) вегетативный орган растения
- б) генеративный орган растения
- в) может быть вегетативным и генеративным

7. Участок стебля, на котором развивается лист, называют:

- а) междоузлием
- б) пазухой листа
- в) узлом

8. Центральная часть стебля:

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

9. Листья растений обеспечивают в основном

- а) газообмен и запасание веществ
- б) воздушное питание и газообмен
- в) запасание веществ, испарение воды

10. Венчик образован:

- а) лепестками
- б) тычинками
- в) чашелистиками

11. Основными частями цветка, участвующими непосредственно в размножении, являются:

- а) чашечка и венчик
- б) чашечки и чашелистики
- в) тычинки и пестик

12. Тычинка состоит из:

- а) тычиночной нити и рыльца
- б) тычиночной нити и пыльника с пыльцой
- в) тычиночной нити и столбика

Часть В 1. При выполнении заданий этой части В вставьте пропущенное слово

1. Совокупность всех корней растений образует - _____
2. У подорожника жилкование листьев - _____
3. Процесс переноса пыльцы с тычинок на рыльце пестика называется - _____
4. Часть пестика цветка растений, из которой после оплодотворения развивается семя – _____
5. Жизненная форма растений с многолетним деревянистым стеблем, состоящий из ствола и кроны – _____

В 2. Соотнесите названия растения с соцветием.

Соцветие	Название растения
1. Кисть	а. клевер
2. зонтик	б. кукуруза
3. головка	в. тысячелистник
4. початок	г. яблоня
5. щиток	д. ландыш

Часть С.

1. Докажите, что луковица – это видоизмененный побег.
2. Зарисуйте признаки класса однодольных растений и подпишите

Контрольная работа по теме «Строение и функции органов цветкового растения»

Вариант 2

Часть А. При выполнении заданий этой части из трех предлагаемых ответов выберите один верный

1. К каким органам относится побег

- а) генеративным
- б) вегетативным
- в) основным

2. Семенная кожура

- а) содержит питательные вещества
- б) защищает зародыш
- в) обеспечивает зародыш минеральными веществами

3. Передвижение воды и питательных веществ в корне происходит по клеткам:

- а) проводящей ткани
- б) образовательной ткани
- в) механической ткани

4. Придаточные корни у растений развиваются:

- а) только на главных
- б) на боковых
- в) на нижней части стебля

5. Клетки корневого чехлика обеспечивают:

- а) поглощение воды
- б) защиту корня от повреждений
- в) рост корня в длину

6. Почка это:

- а) зачаточный побег
- б) зачаточный лист
- в) зачаточный корень

7. Участок стебля между двумя узлами называют:

- а) междоузлием
- б) пазухой листа
- в) узлом

8. Рост стебля в толщину:

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

9 Функции газообмена, испарения в листе выполняют клетки

- а) покровной ткани
- б) устьиц
- в) губчатой ткани

10. Околоцветник состоит:

- а) лепестков
- б) тычинок и пестика
- в) чашечка и венчик

11. Опыление – это процесс:

- а) переноса пыльцы с тычинки на рыльце пестика
- б) слияние женской и мужской половых клеток
- в) прорастание пыльцы на рыльце пестика

12. Эндосперм в зерновке пшеницы:

- а) защищает зародыш
- б) укрепляет зародыш в почве
- в) содержит питательные вещества

Часть В 1. При выполнении заданий этой части вставьте пропущенное слово

- 6. Сильно утолщенный стебель, выполняющий запасную функцию называется - _____
- 7. У класса однодольных жилкование листьев - _____
- 8. Процесс слияния яйцеклетки и спермия называется - _____
- 9. Часть пестика цветка растений, из которой после оплодотворения развивается околоплодник – _____
- 10. Жизненная форма растений с многолетними деревянистыми стволиками разной высоты и толщины – _____

В 2.Соотнесите названия растения с соцветием.

Соцветие	Название растения
1.многокостянка	а.апельсин
2.померанец	б.малина
3 многосемянна	в.тыква
4.огурец	г.пастушья сумка
5.стручок	д. земляника

Часть С.

- 1.Докажите, что клубень – это видоизмененный побег.
- 2.Зарисуйте признаки класса двудольных растений.

Ключи к заданиям

1 вариант

1 вариант

Часть А

1-а ,2 –б, 3в, 4в, 5б, 6а, 7в, 8в, 9б, 10а, 11в, 12б

Часть В.

Задание 1.

1.корневая система 2.дуговое 3.опыление 4.семязачаток 5.дерево

Задание 2

1д, 2г, 3а, 4б, 5в

Часть С.

Побег – это стебель с расположенными на нем листьями и почками. Луковица – это видоизмененный побег, так как имеет все признаки побега.

1 балл

Донце от которого растут придаточные корни – это стебель, от стебля донца отходят полупрозрачные чешуи, которые мы употребляем в пищу -видоизмененные листья, между чешуями- листьями имеются почки из которых появляются новые зеленые листья .

2 балла

Ответы 2 вариант

Часть А.

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

Часть В.

Задание 1

1. клубень, 2 дугвое (параллельное), 3. Оплодотворение, 4. стенки завязи, 4. кустарник

Задание 2

1б, 2а, 3д, 4в, 5г

Часть С.

Побег – это стебель с расположенными на нем листьями и почками. Клубень – это видоизмененный побег, так как имеет все признаки побега.

1 балл

Клубень картофеля имеет короткий, толстый стебель и недоразвитые листья. На клубне есть почки- они расположены на верхушке и в пазухах недоразвитых листьев. Рубцы от листьев называют бровки, а пазушные почки – «глазками». Запасное вещество крахмал, если капнуть на срез клубня йодом, то посинеет

2 балла

Задание 2.

Варианты ответа

Верно подписаны признаки однодольных: семя – две семядоли, корневая система- стержневая, жилкование- сетчатое или дугвое - 2б

Рисунок, верно, отражает все признаки - 2б

Критерии оценивания

В части А. задания с 1 по 12 оцениваются в 1 балл. В части В. В 1 задании каждый правильно названный термин оценивается в 2 балла, во 2 задании каждое верное соответствие оценивается в 1 балл. В части С. максимальное количество баллов за верный развернутый ответ – 3 балла.

Максимальное количество баллов, которое можно набрать за работу – 33.

Перевод баллов в пятибалльную систему

Оценка «5» - 31-33 балла «4» - 25-30 баллов «3» - 17-24 баллов «2» - менее 17 баллов

Контрольная работа по биологии за курс 6 класса

1 вариант

1. Как называется наука, изучающая царство растений?

- а) биология б) ботаника в) цитология г) гистология

2. Плесневые грибы человек использует в

- а) выпечке хлеба б) силосовании кормов в) получении сыров г) приготовлении столового вина

3. Плод паслёновых растений картофеля и томата называют

- а) клубнем б) корнеплодом в) корневищем г) ягодой

4. У покрытосеменных растений, в отличие от голосеменных

- а) тело составляют органы и ткани б) оплодотворение происходит при наличии воды
в) в семени формируется зародыш г) осуществляется двойное оплодотворение

5. Поступление кислорода в тело многоклеточных водорослей происходит через

- а) устьица б) ситовидные трубочки в) сосуды г) всю поверхность тела

6. Зародыш семени фасоли при прорастании получает питательные вещества из

- а) околоплодника б) семядолей в) эндосперма г) почвы

7. Какую функцию в клетках растения выполняет хлорофилл?

- а) транспортирует к клеткам кислород б) поглощает солнечный свет

в) поглощает воду г) транспортирует к клеткам углекислый газ

8. Папоротники размножаются бесполом путем при помощи

а) гифов б) спор в) гамет г) семян

9. Какую функцию выполняют ризоиды бурых водорослей?

а) прикрепляют водоросль к грунту б) удерживают растение в вертикальном положении
в) участвуют в фотосинтезе г) выполняют защитную функцию

10. Ствол у дерева растёт в толщину благодаря делению клеток

а) луба б) древесины в) камбия г) коры

11. По каким клеткам стебля идет восходящий ток?

а) по сосудам и трахеям б) по ситовидным трубкам в) по лубяным волокнам г) по камбию

12. Наличие каких частей отличает корневище от корня?

а) корневых волосков б) узлов, листьев, пазушных почек в) придаточных корней г) воздушных корней

13. Установите соответствие между признаком и отделами растений, для которого он характерен.

ПРИЗНАК

ОТДЕЛ

а) тело растения представлено слоевищем	1) голосеменные
б) спорофит представлен коробочкой с крышечкой	2) мохообразные
в) трав среди растений этого отдела нет	
г) спермии неподвижны, так как не имеют жгутиков	
д) на семенах имеется пленчатое крыло	
е) растут в местах повышенного увлажнения	

14. Какие признаки являются общими для голосеменных и папоротникообразных растений? Выберите

ТРИ верных ответа из шести .

а) размножение зависит от воды б) имеют проводящие ткани в) имеют побеги с листьями
г) имеют корни д) образуют семена е) образуют шишки

15. Верны ли следующие суждения о процессах жизнедеятельности растений?

а) по сосудам растений передвигаются органические вещества
б) по ситовидным трубкам передвигаются минеральные вещества, растворимые в воде

1) верно только А 2) верно только Б 3) верны оба суждения 4) оба суждения неверны

16. Известно, что пшеница - травянистое однолетнее растение - является ведущей зерновой культурой.

Используя эти сведения, выберите из приведенного ниже списка ТРИ утверждения.

а) однолетнее травянистое растение 30–150 см высотой
б) температурой, необходимой для прорастания семян пшеницы, является + 3 °с.
в) площадь посевов пшеницы в мире составляет 215млн. га - самая большая площадь среди всех культур
г) цветки пшеницы мелкие невзрачные, ветроопыляемые
д) соцветие пшеницы - сложный колос
е) получаемая из зерен пшеницы мука используется для выпекания хлеба

17. Расположите в правильном порядке процессы, вызывающие листопад.

а) отделение черешка листа от побега б) пожелтение листьев
в) образование пробкового слоя у основания черешка лист г) уменьшение длины светового дня

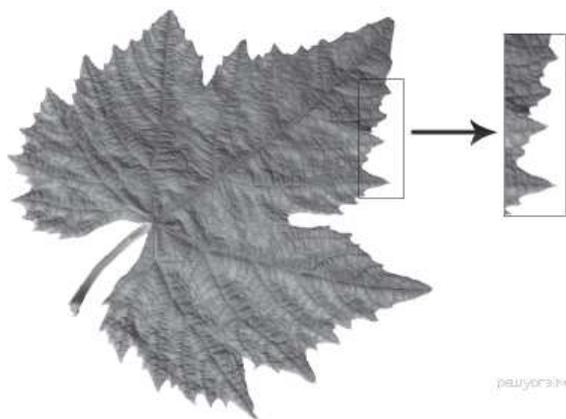
18. Вставьте в текст «Дыхание растений» пропущенные термины из предложенного перечня.

Процесс дыхания растений протекает постоянно. В ходе этого процесса организм растения потребляет _____ (А), а выделяет _____ (Б). Ненужные газообразные вещества удаляются из растения. В листе они удаляются через особые образования - _____ (В), расположенные в кожице. При дыхании освобождается энергия органических веществ, запасённая в ходе _____ (Г), происходящего в зелёных частях растения на свету.

перечень терминов:

1) вода 2) испарение 3) кислород 4) транспирация 5) углекислый газ
6) устьица 7) фотосинтез 8) чечевичка

19. Рассмотрите фотографию листа винограда. Выберите характеристики.



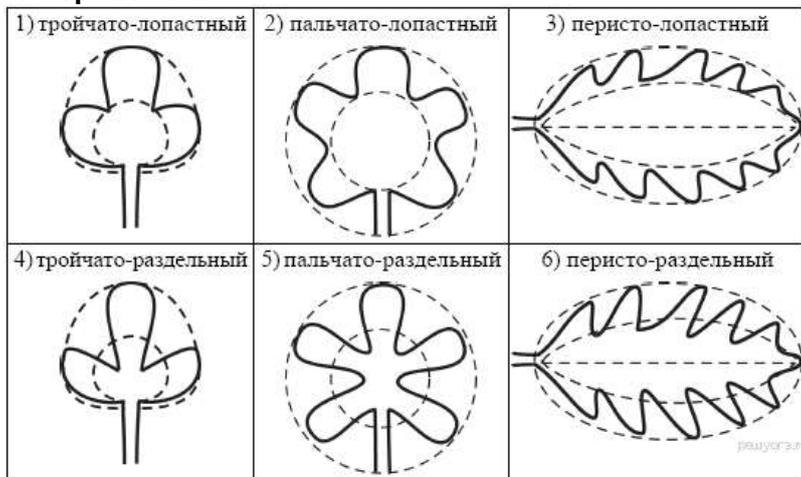
А. тип листа

- 1) черешковый 2) сидячий

Б. жилкование листа

- 1) параллельное 2) дуговое 3) пальчатое 4) перистое

В. Форма листа



Г. Край листа



Контрольная работа по биологии за курс 6 класса

2 вариант

- Как называется самый простой увеличительный прибор для изучения растений?
а) микроскоп б) лупа в) очки г) монокуляр
- Для какой группы растений половое размножение невозможно без воды?
а) цветковых б) споровых в) хвойных г) семенных
- Плод мотыльковых растений: фасоли, гороха называют
а) стручок б) семянка в) боб г) ягодой
- У двудольных растений, в отличие от однодольных
а) тело составляют органы и ткани б) оплодотворение происходит при наличии воды
в) в семени формируется зародыш г) в семени две семядоли
- Водный ток в растении идет в восходящем направлении по
а) межклетным пространствам б) ситовидным трубкам в) сосудам г) камбию
- Какое растение имеет стержневую корневую систему?
а) осока б) гладиолус в) пшеница г) крапива

7. **Какую функцию в клетках растения выполняет вакуоль?**
 а) фотосинтез б) запас питательных веществ в) дыхание г) несет наследственную информацию
8. **Какая жизненная форма отсутствует у голосеменных растений?**
 а) дерево б) кустарники в) лианы г) травы
9. **По каким клеткам стебля идет нисходящий ток?**
 а) по камбию б) по ситовидным трубкам в) по лубяным волокнам г) по сосудам и трахеям
10. **Чем растительная клетка отличается от животной клетки?**
 а) наличием ядра б) наличием хлоропластов в) наличием цитоплазмы г) наличием митохондрий
11. **Большинство культурных растений – представители высших растений из отдела:**
 а) голосеменных б) папоротникообразных в) мохообразных г) цветковых (покрытосеменных)
12. **Видоизмененный побег - это**
 а) корневище б) корень в) корнеплод г) корнеклубень
13. **Установите соответствие между растением и типом подземного побега.**

РАСТЕНИЕ	ТИП ПОДЗЕМНОГО ПОБЕГА
а) папоротник щитовник мужской	1) корневище
б) лилия тигровая	2) луковица
в) ландыш майский	
г) лук репчатый	
д) крапива двудомная	
е) тюльпан лесной	

14. **Какие из перечисленных органов растений являются видоизменёнными побегами? Выберите ТРИ органа растений из шести.**

- 1) клубе́нок гороха 2) корнеплод моркови 3) кочан капусты 4) клубень картофеля
 5) луковица тюльпана б) микориза берёзы

15. **Верны ли следующие суждения о процессах жизнедеятельности растений?**

- а) при дыхании растениями поглощается кислород
 б) органические вещества при дыхании окисляются с выделением энергии
 1) верно только А 2) верно только Б 3) верны оба суждения 4) оба суждения неверны

16. **Известно, что шиповник майский является листопадным кустарником, нетребовательным к почве. Используя эти сведения, выберите из приведенного ниже списка ТРИ утверждения.**

- а) шиповник имеет несколько стволиков, отходящих от общего основания, все они покрыты острыми шипами, которые защищают растение от поедания травоядными животными
 б) может произрастать на скалистых и глинистых обрывах
 в) дикорастущие шиповники морозоустойчивы и засухоустойчивы
 г) листья шиповника с 5-7 листовыми пластинками, осенью желтеют и опадают
 д) корневая система проникает на глубину до 5 м
 е) шиповник является предком всех культурных сортов роз.

17. **Расположите в правильном порядке пункты инструкции по вегетативному размножению черенками чёрной смородины.**

- а) срежьте однолетний побег с куста смородины
 б) высадите черенки в почву так, чтобы на поверхности была одна почка
 в) обильно полейте почву
 г) высадите проросшие черенки на новое место
 д) разделите побег на части - черенки с тремя-четырьмя почками

18. **Вставьте в текст «Испарение воды листом» пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения.**

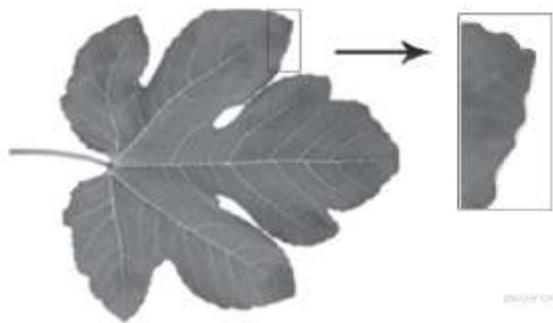
ИСПАРЕНИЕ ВОДЫ ЛИСТОМ

Поглощённый _____ (А) почвенный раствор, состоящий из воды и минеральных веществ, по особым клеткам - _____ (Б) — поступает в лист. Здесь часть воды используется в процессе фотосинтеза, а часть, перейдя в газообразное состояние, испаряется через _____ (В). Этот процесс имеет название _____ (Г). Минеральные соли остаются в листьях, накапливаются и вызывают ежегодное отмирание листьев - листопад.

перечень терминов:

- 1) корень 2) ситовидная трубка 3) сосуд 4) стебель 5) транспирация
 6) устьица 7) фотосинтез 8) чечевичка

19. **Рассмотрите фотографию листа инжира. Выберите характеристики.**



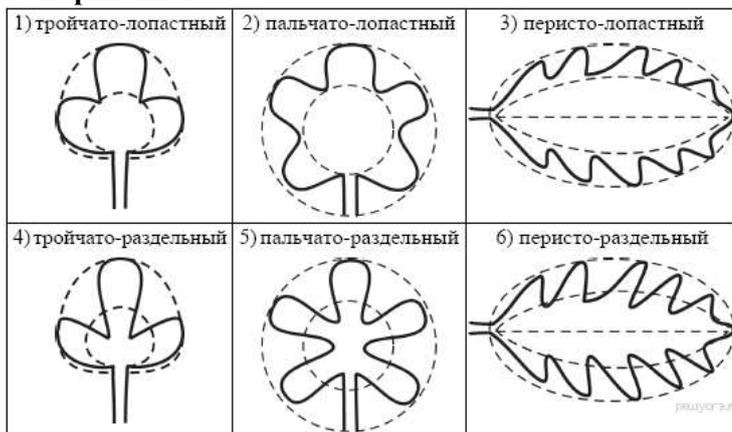
А. тип листа

- 1) черешковый 2) сидячий

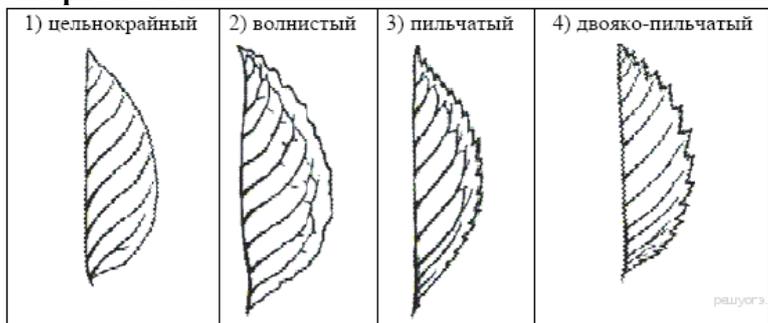
Б. жилкование листа

- 1) параллельное 2) дуговое 3) пальчатое 4) перистое

В. Форма листа



Г. Край листа



Контрольная работа по биологии за курс 6 класса

3 вариант

1. К однодольным растениям относится:

- а) пшеница б) фасоль в) шиповник г) яблоня

2. Многие двудольные растения имеют:

- а) мочковатую корневую систему б) только придаточные корни
в) стержневую корневую систему г) боковые и придаточные корни

3. В поглощении воды и минеральных солей участвует одна из зон корня:

- а) зона деления б) зона роста в) зона всасывания г) зона проведения

4. Самая длинная часть корня:

- а) зона роста б) зона деления в) зона проведения г) зона всасывания

5. Луковица представляет собой видоизмененный подземный побег, так как

- а) на нем расположены почки б) он поглощает воду и минеральные вещества
в) в нем органические вещества расщепляются до минеральных
г) в нем образуются органические вещества из неорганических

6. Плод образуется из:

- а) стенок завязи б) цветоложа в) пестика
г) пестика, основания тычинок, лепестков и чашелистиков, цветоложа

7. Почка - это

- а) часть стебля б) зачаточный побег в) завязь с семязачатками г) черешок и листовая пластинка

8. Лист - это часть побега и на стебле он занимает положение:

- а) боковое б) верхушечное в) боковое и верхушечное

9. Функции листа:

- а) газообмен б) фотосинтез в) испарение г) все ответы верны

10. Сетчатое жилкование листовой пластинки у:

- а) пшеницы б) лука в) пырея г) дуба

11. Простой лист у:

- а) сирени б) гороха в) шиповника г) акации

12. Видоизмененные в колючки листья

- а) защищают растение от вымерзания б) уменьшают испарение и сохраняют влагу в растении
в) улучшают освещенность растения г) увеличивают скорость передвижения воды в растении

13. Установите соответствие между характеристикой ткани растения и характерным для неё видом.

ХАРАКТЕРИСТИКА ТКАНИ

ВИД

- | | |
|--|----------------------|
| а) состоит из клеток, содержащих хлоропласты | 1) механическая |
| б) образована клетками с толстыми прочными стенками | 2) фотосинтезирующая |
| в) входит в состав древесины | |
| г) обеспечивает создание органических веществ из неорганических на свету | |
| д) заполняет внутреннее пространство листовой пластинки | |
| е) образована в основном мёртвыми клетками | |

14. Какие из перечисленных органов растений являются видоизменёнными корнями? Выберите ТРИ органа растений из шести.

- а) кочан капусты б) микориза осины в) корнеплод свёклы г) луковица тюльпана
д) клубеньки клевера е) клубень картофеля

15. Верны ли следующие суждения о процессах жизнедеятельности растений?

- а) при дыхании растениями поглощается углекислый газ
б) дыхание происходит только на свету

- 1) верно только А 2) верно только Б 3) верны оба суждения 4) оба суждения неверны

16. Известно, что картофель - вид травянистых растений, важнейшая продовольственная, техническая и кормовая культура. используя эти сведения, выберите из приведенного списка три утверждения.

- а) картофель - травянистое растение с голым ребристым стеблем, белыми, розовыми и фиолетовыми самоопыляющимися цветками
б) родина картофеля - побережье Южной Америки
в) европейцы не знали картофеля до 1565 года, до посещения Южной Америки испанцами.
г) до конца 17 века картофель возделывали как декоративное растение, букетами из его цветков украшали прически королей и петлицы камзолов придворных
д) из клубней картофеля получают крахмал, патоку, спирт
е) картофель используют и для откорма сельскохозяйственных животных

17. Расположите в правильном порядке события, происходящие при прорастании фасоли.

- а) появление семядолей б) появление зелёных листочков в) разрушение семенной кожуры
г) набухание семени д) появление корешка

18. Вставьте в текст «Жизнедеятельность растения» пропущенные термины из предложенного перечня.

ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТЬ РАСТЕНИЯ

Растение получает воду в виде почвенного раствора с помощью _____ (А) корня. Наземные части растения, главным образом, _____ (Б), напротив, через особые клетки - _____ (В) - испаряют значительное количество воды. При этом вода используется не только для испарения, но и как исходный материал для образования органических веществ в ходе процесса _____ (Г) .

перечень терминов:

- 1) дыхание 2) корневой чехлик 3) корневой волосок 4) лист 5) побег 6) стебель
7) устьица 8) фотосинтез

19. Рассмотрите фотографию листа клёна. Выберите характеристики.



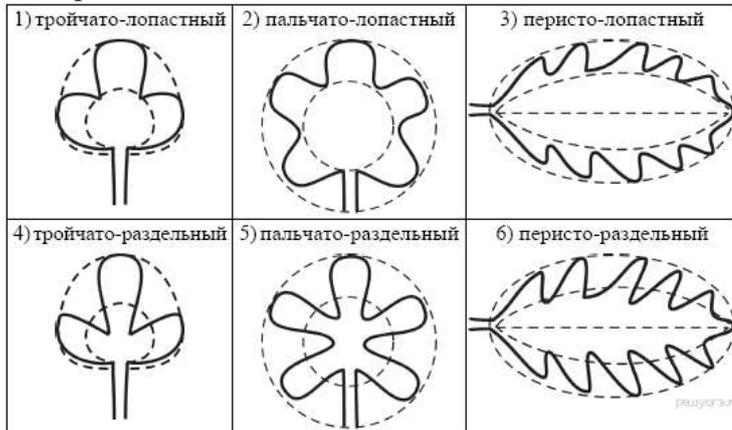
А. тип листа

- 1) черешковый 2) сидячий

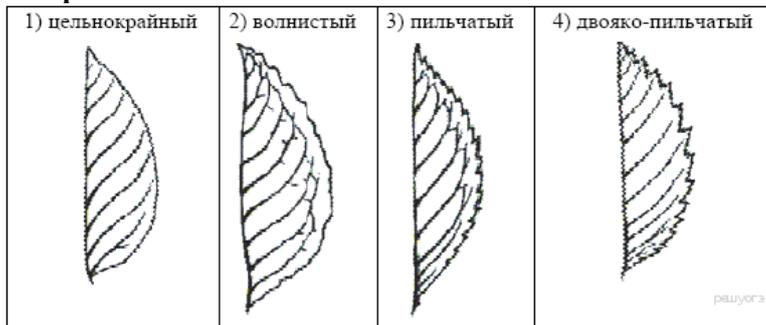
Б. жилкование листа

- 1) параллельное 2) дуговое 3) пальчатое 4) перистое

В. Форма листа



Г. Край листа



Контрольная работа по биологии за курс 6 класса

4 вариант

1. К двудольным растениям относится:

- а) пшеница б) лук в) кукуруза г) яблоня

2. Для однодольных растений в отличие от двудольных характерно наличие:

- а) зародыша с двумя семядолями б) зародыша с одной семядолью в) эндосперма г) сочной кожуры

3. Роль корневого чехлика в том, что он :

- а) обеспечивает передвижение веществ по растению б) выполняет защитную роль
в) придают корню прочность и упругость г) участвует в делении клеток.

4. Самая короткая часть корня:

- а) зона деления б) зона роста в) зона всасывания г) зона проведения

5. Клубень представляет собой видоизмененный подземный побег, так как

- а) на нем расположены почки б) он поглощает воду и минеральные вещества
в) в нем органические вещества расщепляются до минеральных
г) в нем образуются органические вещества из неорганических

6. Семя образуется:

- а) из семяпочки б) из семяпочки после двойного оплодотворения
в) из оплодотворенной яйцеклетки г) из оплодотворенной центральной клетки

7. Побег - это

- а) верхушка стебля б) стебель с листьями и почками в) часть листа г) часть корня

8. К низшим растениям относят:

- а) мхи б) водоросли в) мхи и водоросли г) папоротникообразные

9. Плауны, хвощи и папоротники относят к высшим споровым растениям:

- а) они широко расселились по земле б) размножаются спорами
в) имеют корни, стебель, листья и размножаются спорами г) размножаются семенами

10. К голосеменным растениям относят:

- а) кукушкин лен и сосну б) ель и хвощ в) пихту и лиственницу г) можжевельник и плаун

11. Фотосинтез происходит:

- а) только на свету б) в темноте в) только осенью г) только ночью

12. Систематика - это наука, изучающая

- а) происхождение растительного мира б) строение живых организмов
в) приспособление особей к окружающей среде г) общие признаки родственных групп

13. Установите соответствие между признаками семейства и его названием.

ПРИЗНАК СЕМЕЙСТВА

НАЗВАНИЕ СЕМЕЙСТВА

- | | |
|---------------------------------|------------------|
| а) плод зерновка | 1) злаки |
| б) плод семянка | 2) сложноцветные |
| в) соцветие колос | |
| г) соцветие корзинка | |
| д) пестик имеет перистое рыльце | |
| е) цветки язычковые и трубчатые | |

14. В чём сходство покрытосеменных и голосеменных растений? Выберите ТРИ верных ответа из шести и запишите цифры.

- а) способны образовывать обширные леса б) характеризуются многообразием жизненных форм
в) размножаются семенами г) опыляются насекомыми и птицами
д) имеют хорошо развитые вегетативные органы е) образуют сочные и сухие плоды

15. Верны ли следующие суждения о процессах роста растений?

- а) у двудольных растений, выросших из черенков, развивается мочковатая корневая система
б) от главного корня растений отрастают придаточные корни

- 1) верно только А 2) верно только Б 3) верны оба суждения 4) оба суждения неверны

16. Известно, что подсолнечник масличный - важнейшее пищевое, кормовое, техническое растение.

Используя эти сведения, выберите из приведенного ниже списка ТРИ утверждения.

- а) подсолнечник является однолетним травянистым растением.
б) родина подсолнечника - Мексика, где его называли «цветком солнца»
в) соцветие подсолнечника - корзинка, плод-семянка.
г) подсолнечное масло идет в пищу, на изготовление маргарина, из тертых семян получают халву.
д) из стеблей и листьев подсолнечника производят силос и сенаж - корма для травоядных животных.
е) из подсолнечника можно делать бумагу, мыло, лакокрасочные материалы.

17. Расположите в правильном порядке пункты инструкции по проведению эксперимента, доказывающего потребление кислорода семенами при дыхании.

- а) добавьте немного воды на дно банки б) внесите зажжённую свечу в банку
в) накройте банку пластмассовой крышкой г) положите в стеклянную банку семена
д) оставьте банку в таком состоянии на 24 часа

18. Вставьте в текст «Голосеменные растения» пропущенные термины из предложенного перечня.

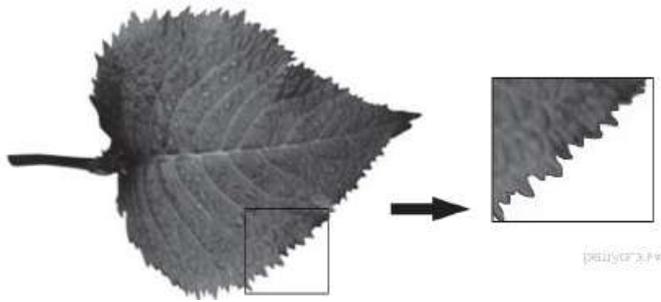
ГОЛОСЕМЕННЫЕ РАСТЕНИЯ

Большую часть произрастающих на территории России голосеменных растений обычно называют _____ (А) из-за особого строения листьев. Стволы этих деревьев и кустарников богаты смолой. Она не позволяет развиваться спорам паразитических грибов. Ещё одной отличительной особенностью голосеменных является развитие на побеге _____ (Б), в которых развиваются семена. В лесах встречаются деревья: тенелюбивая ель и светолюбивая _____ (В), а также кустарник _____ (Г).

перечень терминов:

- 1) коробочка 2) можжевельник 3) плод 4) сосна 5) споровое 6) хвойное 7) цветковое 8) шишка

19. Рассмотрите фотографию листа берёзы повислой. Выберите характеристики.



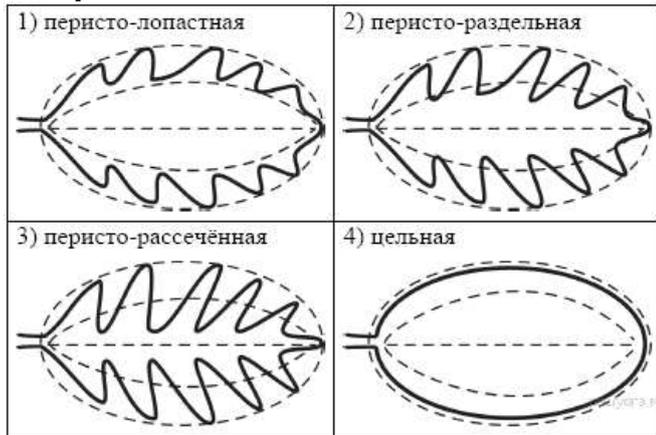
А. тип листа

- 1) черешковый 2) сидячий

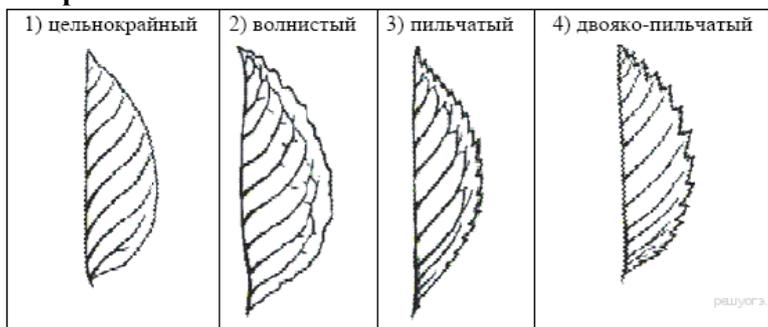
Б. жилкование листа

- 1) параллельное 2) дуговое 3) пальчатое 4) перистое

В. Форма листа



Г. Край листа



**Спецификация итоговой контрольной работы по биологии
для учащихся 6 классов**

1. Назначение работы (итоговая контрольная работа проводится в конце учебного года с целью определения уровня подготовки учащихся 6 класса в рамках мониторинга достижений планируемых результатов освоения основной образовательной программы).

2. Структура работы.

Каждый вариант диагностической работы состоит из 19 заданий: 12 заданий с выбором одного правильного ответа, 6 заданий на установление соответствия и 1 задания с развернутым

ответом.

3. Время выполнения работы.

На выполнение всей итоговой контрольной работы отводится 45 минут.

4. Условия проведения итоговой контрольной работы, включая дополнительные материалы и оборудование.

При проведении работы дополнительных материалов и оборудования не требуется. Ответы на задания учащиеся записывают в бланк ответа.

5. Система оценивания отдельных заданий и работы в целом.

Часть 1 (1 по 12) - задания базового уровня. К каждому заданию приводятся варианты ответов, из которых только один верный. За верное выполнение каждого такого задания выставляется по 1 баллу.

Часть 2. Задания повышенного уровня направлены на проверку освоения учащимися более сложного содержания. Они содержат задания на установление соответствия. За правильное выполнение задания 13- 19 выставляется по 2 балла.

Максимальный первичный балл за выполнение всей работы – 26.

6. Распределение заданий итоговой контрольной работы по содержанию и проверяемым умениям.

Итоговая контрольная работа позволяет оценить степень освоения учебного материала при использовании любых УМК по биологии.

Распределение заданий по основным содержательным блокам учебного курса

Коды темы	Темы разделов курса биологии	Число заданий
1.1	Биология как наука. Методы изучения живых организмов	1
2	2.1 Морфология и физиология цветковых растений	10
	2.2 Споровые растения	2
	2.3 Практическое значение растений в жизни человека	2
3	3.1 Многообразие семенных растений и их эволюция	4
Итого:		19

Кодификатор итоговой контрольной работы по биологии

для учащихся 6 классов.

(Использованы обозначения типа заданий: В – задание с выбором ответа, К – задание с кратким ответом, Р – задание с развёрнутым ответом.)

№ задания	Уровень задания	Тип задания	Планируемые результаты	Проверяемые умения	Код
1	БУ	В	Органы цветковых растений	Знать строение органов растения	2.1
2	БУ	В	Органы цветковых растений	Знать строение органов растения	2.1
3	БУ	В	Органы цветковых растений	Знать строение органов растения	2.1
4	БУ	В	Органы цветковых растений	Знать строение органов растения	2.1
5	БУ	В	Органы цветковых растений	Знать строение видоизмененных органов растения	2.1
6	БУ	В	Органы цветковых растений	Знать строение органов растения	2.1
7	БУ	В	Органы цветковых растений	Знать строение органов растения	2.1
8	БУ	В	Характерные особенности споровых растений.	распознавать и описывать растения разных отделов	2.2
9	БУ	В	Характерные особенности споровых растений.	распознавать и описывать растения разных отделов	2.2
10	БУ	В	Признаки отдела голосеменные растения	распознавать и описывать растения разных отделов	3.1
11	БУ	В	Основные процессы жизнедеятельности растений	Знать и понимать обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание.	2.1
12	БУ	В	Наука о растениях - ботаника. Методы изучения живых организмов объектов	современную биологическую терминологию и символику; роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира	1.1
13	П	В	Признаки отдела покрытосеменные растения	сравнивать отдельные систематические группы и делать выводы на основе сравнения	2.1
14	П	В	Общая характеристика голосеменных и цветковых растений	сравнивать отдельные систематические группы и делать выводы на основе сравнения	3.1
15	П	В	Признаки отдела покрытосеменные растения	сравнивать отдельные систематические группы и делать выводы на основе сравнения	2.1

16	П	В	Признаки отдела покрытосеменные растения	Умение устанавливать соответствие	2.3
17	П	В	Признаки биологических объектов растений	Умение определять последовательности биологических процессов, явлений, объектов	2.3
18	П	В	Многообразие семенных растений и их эволюция	Умение включать в биологический текст пропущенные термины и понятия из числа предложенных	3.1
19	П	В	Многообразие семенных растений и их эволюция	Умение соотносить морфологические признаки организма или его отдельных органов с предложенными моделями по заданному алгоритму	3.1

Ответы

№	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3	Вариант 4
1	б	б	а	г
2	в	б	в	б
3	г	в	в	б
4	г	г	г	а
5	г	в	а	а
6	в	г	а	б
7	б	б	б	б
8	б	г	в	в
9	а	в	г	в
10	в	б	г	в
11	а	г	а	а
12	б	а	б	г
13	221112	121212	211221	121212
14	бвг	вгд	бвд	авд
15	4	3	4	1
16	аве	абг	аде	где

17	гбва	адвбг	гдваб	гавдб
18	3567	1365	3478	6842
19	1344	1352	1324	1443

Шкала пересчёта первичного балла за выполнение итоговой работы в отметку по пятибалльной шкале

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Общий балл	0 - 9 0-30%	10 -16 35-59%	17-21 60-82%	22- 26 83-100%

Максимальный первичный балл за выполнение всей работы – 26 (100%)

7 класс.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Цель входной контрольной работы: оценить общеобразовательную подготовку учащихся по биологии за курс 6 класса в соответствии с требованиями ФГОС.

Контрольная работа в двух вариантах составлена в виде тестовых заданий, соответствующих разделам, изучаемым в 6 классе:

1. Органы цветкового растения.
2. Жизнедеятельность цветковых растений.
3. Многообразие растений.

Часть А Содержит 10 заданий с выбором одного верного ответа из четырех базового уровня сложности (1 задание-1 балл).

Часть В Содержит 4 задания с выбором нескольких верных ответов, на установление соответствия и определение последовательности биологических объектов, процессов и явлений. Эти задания повышенного уровня сложности.

В1 - умение проводить множественный выбор (за каждый правильный ответ 0,5 баллов, всего - 1,5)

В2- умение устанавливать соответствие (за каждый правильный ответ 0,5 баллов, всего - 4)

В3-умение определять последовательности биологических процессов, явлений (за каждый правильный ответ 0.5 баллов, всего – 2,5)

Часть С Содержит два задания с развернутым ответом (за задание С1 – 3 балла, С2 – 2 балла).
Общее количество баллов – 23.

На выполнение теста рекомендуется выделить 45 минут.

Входная административная контрольная работа

1 Вариант

Часть А.

А1. Органы семенного размножения растений:

- 1.генеративные
- 2.придаточные
- 3.вегетативные
- 4.главные

А2. Корень, развивающийся из зародышевого корешка:

- 1.придаточный
- 2.главный
- 3.боковой
- 4.стеблевой

А3.У побега с супротивным листорасположением:

- 1.из узла отходят два листа
- 2.есть соцветия или цветки
- 3.из узла отходит один лист
- 4.на стебле есть листья и почки

А4. Почка — это

- 1 конус нарастания
2. зачаточный побег
3. зачаточное растение
4. пазуха листа

А5. Жилкование листьев у двудольных растений:

- 1.параллельное и перистое
- 2.дуговое и параллельное
- 3.перистое и пальчатое
- 4.дуговое и сетчатое

А6. Устьице на листе:

- 1.состоит из клеток, содержащих хлоропласты
- 2.клетки имеют сильно удлиненную форму
- 3.состоит из двух замыкающих клеток и щели между ними
- 4.состоит из крупных рыхло расположенных клеток

А7. Нижняя, самая расширенная часть пестика:

- 1.столбик
- 2.рыльце
- 3.околоцветник
- 4.завязь

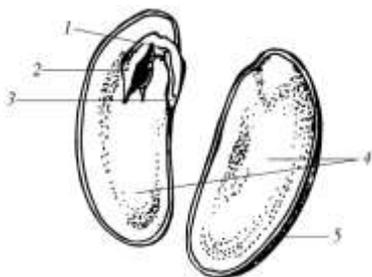
А8. Соцветие сложный колос у :

- 1.моркови
- 2.пшеницы
- 3.ландыша
- 4.подсолнечника

A9. Плод крестоцветного растения капусты огородной называют

1. бобом
2. коробочкой
3. костью
4. стручком

A10. что на рисунке обозначено цифрой 2?



Часть В.

В1. Известно, что шиповник майский является листопадным, лекарственным кустарником, нетребовательным к почве. Используя эти сведения, выберите из приведенного ниже списка три утверждения, относящиеся к описанию данных признаков этого организма. Запишите в таблицу цифры, соответствующие выбранным ответам.

- 1) Шиповник имеет несколько стволиков, отходящих от общего основания. Все они покрыты острыми шипами, которые защищают растение от поедания травоядными животными
- 2) Может произрастать на скалистых и глинистых обрывах
- 3) Дикорастущие шиповники морозоустойчивы и засухоустойчивы
- 4) Листья шиповника непарноперистые, с 5–7 листовыми пластинками, осенью желтеют и опадают
- 5) Корневая система проникает на глубину до 5 м
- 6) Шиповник является предком всех культурных сортов роз, его масло используется в медицине и парфюмерии, плоды шиповника являются источником витамина С

В2. Установите соответствие между характеристиками и классами растений.

Характеристики:

- А. В семени 2 семядоли
- Б. В семени 1 семядоля
- В. Корневая система стержневая
- Г. Корневая система мочковатая
- Д. Жилкование листьев сетчатое
- Е. Жилкование листьев параллельное

Классы растений:

1. Однодольные
2. Двудольные

Ж. Запас питательных веществ расположен у большинства растений в эндосперме

З. Запас питательных веществ у большинства растений находится в семядолях

В3. Расположите в правильном порядке события, происходящие при прорастании фасоли. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.

- 1) появление семядолей
- 2) появление зелёных листочков
- 3) разрушение семенной кожуры
- 4) набухание семени
- 5) появление корешка

Часть С.

С1. Написать систематику вида: клевер луговой.

С2. Дать характеристику семейства Злаковые согласно предложенной схеме.

1. Класс
2. Формула цветка
3. Соцветие

4.Плод.

Входная административная контрольная работа
2 Вариант

Часть А

А1. Вегетативные органы растения:

1. корень и побег
2. семя и плод
3. цветок и семя
4. цветок и плод

А2. Корни, растущие от главного корня:

1. боковые
2. придаточные
3. воздушные
4. дыхательные

А3. Побегом с очередным листорасположением называют стебель, у которого к узлу прикрепляются:

1. два листа
2. три листа
3. один лист
4. четыре листа

А4. Почка, состоящая из зачатка соцветия или одиночного цветка:

1. вегетативная
2. пазушная
3. генеративная
4. закрытая

А5. Жилкование листьев у однодольных растений:

1. параллельное и перистое
2. дуговое и параллельное
3. перистое и пальчатое
4. дуговое и сетчатое

А6. Растения поглощают кислород и выделяют углекислый газ всеми клетками тела в процессе:

1. фотосинтеза
2. дыхания
3. испарения
4. передвижения веществ

А7. Чашелистики цветка образуют:

1. венчик
2. цветоножку
3. чашечку
4. цветоложе

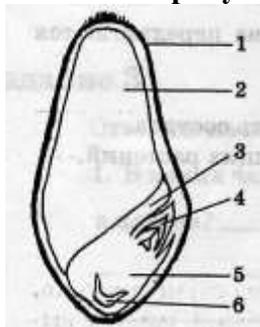
А8. Соцветие корзинка у:

1. моркови
2. пшеницы
3. львдыша
4. подсолнечника

A9. Плод картофеля называют

1. коробочкой
2. ягодой
3. столоном
4. клубнем

A10. Что на рисунке обозначено цифрой 2?



Часть В.

В1. Известно, что пшеница — травянистое однолетнее растение — является ведущей зерновой культурой. Используя эти сведения, выберите из приведенного ниже списка три утверждения, относящиеся к описанию данных признаков этого организма. Запишите в таблицу цифры, соответствующие выбранным ответам.

- 1) Однолетнее травянистое растение 30–150 см высотой
- 2) Температурой, необходимой для прорастания семян пшеницы, является + 3 °С
- 3) По данным на 2012 год, площадь посевов пшеницы в мире составляет 215,5 млн га — это самая большая площадь среди всех сельскохозяйственных культур (на втором месте кукуруза — 177,4 млн га, на третьем рис — 163,2 млн га)
- 4) Цветки пшеницы мелкие невзрачные, ветроопыляемые
- 5) Соцветие пшеницы — сложный колос
- 6) Получаемая из зерен пшеницы мука используется для выпекания хлеба, производства макаронных и кондитерских изделий

В2. Установите соответствие между признаками и процессами.

Признаки:

- А. Происходит во всех клетках
 - Б. Протекает только на свету
 - В. Поглощается углекислый газ, выделяется кислород
 - Г. Поглощается кислород, выделяется углекислый газ
 - Д. Происходит в клетках с хлоропластами
 - Е. Протекает на свету и в темноте
 - Ж. Органические вещества образуются
3. Органические вещества расщепляются до более простых

Процессы

1. Дыхание
2. Фотосинтез

В3. Расположите в правильном порядке пункты инструкции по проведению эксперимента, доказывающего потребление кислорода семенами при дыхании. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.

- 1) Добавьте немного воды на дно банки
- 2) Внесите зажжённую свечу в банку
- 3) Накройте банку пластмассовой крышкой
- 4) Положите в стеклянную банку семена
- 5) Оставьте банку в таком состоянии на 24 часа

Часть С.

С1. Написать систематику вида: ландыш майский.

С2. Дать характеристику семейства Пасленовые согласно предложенной схеме.

- 1.Класс
- 2.Формула цветка
- 3.Соцветие
- 4.Плод.

Критерии оценивания входной административной контрольной работы

20 - 23 – «5»

16 - 19 – «4»

11 – 15 – «3»

0 – 10 – «2»

1Вариант

Номера заданий	Правильные ответы	Баллы
A1	1	
A2	2	
A3	1	
A4	2	
A5	3	
A6	3	
A7	4	
A8	2	
A9	4	
A10	Почечка	
B1	246	
B2	A2,Б1,В2,Г1,Д2,Е1,З2,Ж1	
B3	43152	
C1	Царство Растения Отдел Покрытосеменные Класс Двудольные Семейство Бобовые Род Клевер Вид Клевер луговой	
C2	1. Класс Однодольные 2. О(2)+2ТЗП1 3. Колос 4. Зерновка	

2Вариант

Номера заданий	Правильные ответы	Баллы
A1	1	
A2	1	
A3	3	
A4	3	
A5	2	
A6	2	
A7	3	
A8	4	
A9	2	
A10	Эндосперм	

B1	136	
B2	A1,Б2,В2,Г1,Д2,Е1,Ж2,З1	
B3	41352	
C1	Царство Растения Отдел Покрытосеменные Класс Однодольные Семейство Спаржевые (Лилейные) Род Ландыш Вид Ландыш майский	
C2	1. Класс Двудольные 2. Ч5Л5Т5П1 3. Завиток 4. Ягода,коробочка	

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Цель итоговой контрольной работы оценить общеобразовательную подготовку учащихся по биологии за курс 7 класса в соответствии с требованиями ФГОС.

Объект – качество образования.

Форма – тест содержит задания с выбором ответа и задания с развернутым ответом.

Контрольная работа в двух вариантах составлена в виде тестовых заданий, соответствующих темам, изучаемым в 7 классе:

- Общие сведения о животном мире
- Многообразие животных
- Эволюция строения. Взаимосвязь строения и функций органов и их систем у животных
- Развитие животного мира на Земле
- Животный мир и хозяйственная деятельность человека.

В тестах представлены разнообразные задания по темам:

Часть А содержит 12 заданий с выбором одного верного ответа из четырех базового уровня сложности (1 задание-1 балл).

Часть В содержит 4 задания с выбором нескольких верных ответов, на установление соответствия и определение последовательности биологических объектов, процессов и явлений. Эти задания повышенного уровня сложности (1 задание- 0- 2 балла; 1балл за 3 правильно элемента ответа).

B1 - умение проводить множественный выбор;

B2,B3 - умение устанавливать соответствие;

B4-умение определять последовательности биологических процессов, явлений.

Часть С содержит два задания с развернутым ответом (1 задание-2 балла).

На выполнение теста рекомендуется выделить 45 минут.

Элементы содержания.

Вариант	Общие сведения о животном мире	Многообразие животных	Эволюция строения.	Развитие животного	Животный мир и хозяйственная
---------	--------------------------------	-----------------------	--------------------	--------------------	------------------------------

			Взаимосвязь строения и функций органов и их систем у животных	мира на Земле	деятельность человека.
1-в	B2	A1,A2,A4,A6,A7, A10,A12, B1,B3	A3, A5,A8, A9,A11	B4	C1
2-в	B2	A1, A3,A4,A6, A7,A8,A11 B1, B3	A2, A5, A9,A10,A12	B4	C1

Критерии оценивания

«5» 86% - 100% (22-19 балл)

«3» 45% - 68% (10-15 баллов)

«4» 73% - 82% (18-16баллов)

«2» менее 50% (менее 10 баллов)

Итоговая контрольная работа по биологии за курс 7 класса

(ФИ)

1-вариант.

В задании А1 – А12 выберите и обведите 1 верный ответ из 4.

A1. У ланцетника и других бесчерепных животных скелет

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

A2. Клетка простейших

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

A3. 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

A4. 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

A5. С помощью боковой линии рыба воспринимает

- 1)запах предметов
- 2)окраску предметов
- 3)звуковые сигналы
- 4)направление и силу течения воды

A6. 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

A7. Членистоногих, у которых к грудному отделу тела прикрепляются три пары ног, относят к классу

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

A12. Органами газообмена у птиц являются:

- 1) лёгкие;
- 2) воздушные мешки;
- 3) воздушные мешки и лёгкие
- 4) трахея и бронхи.

В1. Выпишите буквы, обозначающие элементы верного ответа на вопрос: какие признаки характерны для птиц?

- А) два круга кровообращения
- Б) волосяной покров
- В) четырехкамерное сердце
- Г) наличие диафрагмы
- Д) теплокровность
- Е) развитие больших полушарий головного мозга

Ответ: _____

В 2. Выберите трех представителей класса насекомые, развивающихся с полным превращением

- А) Майский жук
- Б) Саранча
- В) Кузнечик
- Г) Бабочка капустница
- Д) Таракан
- Е) Муха домовая

Ответ: _____

В 3. Установите соответствие между признаком животного и типом, для которого этот признак характерен

Признаки животных

Типы беспозвоночных

- А) тело состоит из двух слоев клеток
- Б) имеют лучевую симметрию тела
- В) покровы и мышцы образуют кожно-мускульный мешок
- Г) через тело можно провести одну плоскость симметрии
- Д) между органами расположена паренхима
- 1) Кишечнополостные
- 2) Плоские черви

В 4. Укажите последовательность, в которой возникали организмы в процессе эволюции:

- А) Простейшие
- Б) Бактерии
- В) Кишечнополостные
- Г) Хордовые
- Д) Плоские черви
- Е) Кольчатые черви

Ответ: _____

С 1. Объясните, почему необходимо бороться с комарами и клещами.

Ответы на задания контрольной работы:

1 вариант

A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12
4	2	2	4	4	4	3	3	3	1	2	3

V1 -АБГЕ

V2. -12212

V3. -122121

V4.- БАГДВ

С1.

Содержание верного ответа и указания к оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Элементы ответа: 1) Дождевые черви способствуют повышению плодородия почвы 2) Они входят в состав цепей питания	
Ответ включает все названные выше элементы, не содержит биологических ошибок	2
Ответ включает 1 из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок, ИЛИ ответ включает 2 названных выше элемента, но содержит негрубые биологические ошибки	1
Ответ неправильный	0
Максимальный балл	2

2- вариант

A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12
2	1	4	1	4	3	4	4	2	3	2	1

B1 -АВДЕ

B2. -АГЕ

B3. -112221

B4.-БАВДЕГ

C1.

Содержание верного ответа и указания к оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Элементы ответа: 1) Комары и клещи-кровососущие членистоногие 2) Переносят возбудителей опасных заболеваний(малярии, энцефалита,)	
Ответ включает все названные выше элементы, не содержит биологических ошибок	2
Ответ включает 1 из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок, ИЛИ ответ включает 2 названных выше элемента, но содержит негрубые биологические ошибки	1
Ответ неправильный	0
Максимальный балл	2

8 класс

Административная контрольная работа по биологии в 8 классе

(входной контроль)

Ф.И.учащегося _____

Вариант 1

Часть 1. Выберите (обведите) правильный ответ на вопрос:

A1. Укажите признак, характерный только для царства животных.

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

A2. Животные, какого типа имеют наиболее высокий уровень организации?

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

A3. Какое животное обладает способностью восстанавливать утраченные части тела?

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

A4. Внутренний скелет - главный признак

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

A5. Чем отличаются земноводные от других наземных позвоночных?

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

A6. К какому классу относят позвоночных животных имеющих трехкамерное сердце с неполной перегородкой в желудочке?

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

A.7 Повышению уровня обмена веществ у позвоночных животных способствует снабжение клеток тела кровью

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

A8. Заражение человека аскаридой может произойти при употреблении

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

Часть 2.

Выберите (обведите) три правильных ответа из шести:

B1. У насекомых с полным превращением

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

Установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов. Впишите в таблицу цифры выбранных ответов.

Вариант 2

Часть 1. Выберите (обведите) правильный ответ на вопрос:

A1 Функцию у зеленой эвглены выполняют органоиды, содержащие хлорофилл?

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

A.2 Заражение человека бычьим цепнем может произойти при употреблении

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

A.3 У насекомых, в отличие от других беспозвоночных,

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

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

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

A5. Пресмыкающихся называют настоящими наземными животными, так как они

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

A6. Признак приспособленности птиц к полету -

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

A.7 Позвоночные с трехкамерным сердцем, легочным и кожным дыханием, -

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

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

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

Часть 2.

Выберите (обведите) три правильных ответа из шести:

B1. Какие признаки характерны для животных?

- 1) синтезируют органические вещества в процессе фотосинтеза
- 2) питаются готовыми органическими веществами

- 3) активно передвигаются
- 4) растут в течение всей жизни
- 5) способны к вегетативному размножению
- 6) дышат кислородом воздуха

Установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов. Впишите в таблицу цифры выбранных ответов.

В2. Установите соответствие между признаком животных и классом, для которого этот признак характерен.

ПРИЗНАК

КЛАСС

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

А	Б	В	Г	Д	Е

Установите правильную последовательность биологических процессов, явлений и т.п.. Запишите в таблицу буквы выбранных ответов.

В3. Установите последовательность появления групп животных в процессе эволюции:

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

--	--	--	--	--

Часть 3.

Дайте полный свободный ответ на вопрос:

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

Административная контрольная работа по биологии в 8 классе
(входной контроль)

Ф.И.учащегося _____

Вариант 3

Часть 1. Выберите (обведите) правильный ответ на вопрос:

A1. Переваривание пищи начинается вне пищеварительного канала у

- 1) пауков 2) насекомых 3) ракообразных 4) моллюсков

A2. В процессе эволюции кровеносная система впервые появляется у

- 1) членистоногих 2) кольчатых червей 3) круглых червей 4) моллюсков

A3. Какое животное переносит возбудителя энцефалита?

- 1) вошь 2) блоха 3) чесоточный клещ 4) таежный клещ

A4. Какое животное имеет один круг кровообращения и двухкамерное сердце?

- 1) нильский крокодил 2) голубая акула 3) дельфин-белобочка 4) болотная черепаха

A5. Одно из доказательств родства птиц и пресмыкающихся

- 1) наличие двух пар конечностей 2) передвижение по суше с помощью задних конечностей
3) сухая кожа, лишенная желез, чешуйки на лапах. 4) отсутствие зубов, роговой чехол на челюстях

A6. Какие животные дышат с помощью легких и кожи?

- 1) ящерицы 2) крокодилы 3) змеи 4) лягушки

A7. Артериальная кровь в сердце не смешивается с венозной у

- 1) большинства пресмыкающихся 2) птиц и млекопитающих 3) хвостатых земноводных 4) бесхвостых земноводных

A8. Животные, какого типа имеют наиболее высокий уровень организации?

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

Часть 2. Выберите (обведите) три правильных ответа из шести:

B1. Какие признаки характеризуют пресмыкающихся как наземных животных?

- 1) кровеносная система имеет два круга кровообращения
2) неполная перегородка в желудочке сердца

- 3) оплодотворение внутреннее
- 4) имеется орган слуха
- 5) конечности расчленены, состоят из трех отделов
- 6) имеется хвост

Установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов. Впишите в таблицу цифры выбранных ответов.

В2. Установите соответствие между особенностью строения членистоногих и классом, для которого она характерна.

- | | |
|---|------------------|
| ОСОБЕННОСТЬ СТРОЕНИЯ ЧЛЕНИСТОНОГИХ | КЛАСС |
| А) отделы тела: голова, грудь, брюшко | 1) Паукообразные |
| Б) 3 пары ходильных ног | 2) Насекомые |
| В) наличие паутинных желез | |
| Г) 4 пары ходильных ног | |
| Д) отделы тела: головогрудь, брюшко | |
| Е) наличие усиков | |

А	Б	В	Г	Д	Е

Установите правильную последовательность биологических процессов, явлений и т.п.. Запишите в таблицу буквы выбранных ответов.

В3. Установите последовательность появления групп хордовых животных в процессе эволюции:

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

--	--	--	--	--

Часть 3.

Дайте полный свободный ответ на вопрос:

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

вариант 2 С1. Назовите не менее трёх признаков отличающих строение Рыб и Земноводных.

1. трехкамерное сердце и два круга кровообращения у земноводных
2. жаберное дыхание у рыб, легочное и кожное у земноводных
3. наличие конечностей у земноводных и плавников у рыб

вариант 3 С1. Назовите не менее трёх признаков отличающих строение Пресмыкающихся и Птиц

1. крылья — видоизмененные конечности у птиц
2. легкий полый скелет у птиц
3. двойное дыхание у птиц

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

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

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

Максимальное количество баллов – 17.

Критерии оценивания экзаменационной работы.

Оценка «5» - 12 – 17 баллов (не менее 71%)

Оценка «4» - 9 -11 баллов(не менее 52 %)

Оценка «3» - 6 – 8 баллов (не менее 32%)

Оценка «2» - менее 6 баллов.

Итоговая контрольная работа по биологии за курс 8 класса ВАРИАНТ 1.

Уровень А

1. Слюна человека содержит фермент, который расщепляет

1. крахмал 2. жиры 3. белки 4. белки, жиры, углеводы

2. Рефлекторная дуга заканчивается

- | | |
|----------------------------|------------------------|
| 1. исполнительным органом | 3. рецептором |
| 2. чувствительным нейроном | 4. вставочным нейроном |

3. Как называются клетки, способные вырабатывать антитела?

1. фагоциты 2. лимфоциты 3. эритроциты 4. тромбоциты

4. Малый круг кровообращения начинается:

1. от левого желудочка 2. от правого желудочка 3. от аорты 4. от правого предсердия

5. Звуковая волна вызывает в первую очередь колебания

- | | |
|----------------------|-------------------------|
| 1. волосковых клеток | 3. жидкости улитки |
| 2. мембраны улитки | 4. барабанной перепонки |

6. Как называется чрезмерное повышение артериального давления?

1. гипертония 2. гипотония 3. аллергия 4. аритмия

7. Из чего состоит средний слой стенки артерий, вен, желудка и кишечника?

1. из гладких мышц
2. из скелетных мышц
3. из эпителиальной ткани
4. из соединительной ткани

8. Какие органы относятся к центральной нервной системе:

1. нервы, нервные узлы
2. спинной мозг, головной мозг
3. спинной мозг, головной мозг, нервные узлы
4. головной мозг, нервы, нервные узлы

9. Понятие «анализатор» включает следующие составляющие

1. рецептор, воспринимающий сигнал
2. зона коры, где проводится анализ раздражений
3. проводящие пути
4. все указанные компоненты

10. Какие обезьяны были предками человекообразных обезьян?

1. Пргипопитеки 2. Дриопитеки 3. Парапитеки 4. Австралопитеки.

11. Наименьшая скорость движения крови в

1. артериях 2. аорте 3. капиллярах 4. венах

12. Парным органом мочевыделительной системы является

1. мочеточник
2. мочевой пузырь
3. мочеиспускательный канал
4. почка

13. Как называется оболочка, которой покрыты легкие?

1. легочная плевро 2. эпителий 3. альвеола 4. мембрана

14. К железам внешней секреции относят:

1. печень 2. половые железы 3. гипофиз 4. надпочечники

15. Дыхательные пути - это

1. носовая полость, гортань, трахея
2. носовая полость, гортань, трахея, бронхи
3. только бронхи
4. трахея и бронхи

16. В органах пищеварения не расщепляются

1. углеводы 2. воды и минеральные соли 3. жиры 4. белки

17. Пластический обмен это –

1. синтез органических веществ из неорганических
2. окисление органических веществ
3. синтез минеральных веществ
4. окисление минеральных веществ

18. При недостатке витамина В1 развивается

1. цинга
2. расстройство деятельности нервной системы
3. рахит
4. «куриная слепота»

19. В ротовую полость открываются протоки

1. печени 2. поджелудочной железы 3. надпочечников
4. слюнных желез

20. К инфекционным болезням, передающимся через воздух, относится

1. инфаркт миокарда 2. СПИД 3. малокровие 4. туберкулез

21. Какой орган выделительной системы главный?

1. кожа 2. сердце 3. почки 4. кишечник

22. Где в коже содержится пигмент?

1. дерма
2. гиподерма.
3. соединительная ткань.
4. в клетках ростового слоя эпидермиса.

23. Как называется неподвижное соединение костей?

1. стык 2. сустав 3. шов 4. Хрящ

24. Если мыло в воде плохо мылится, это свидетельствует о том, что вода:

1. мягкая
2. жесткая
3. газированная
4. дистиллированная

25. Какой из органов чувств способен обнаруживать предметы и определять их место в пространстве?

1. слух 2. Зрение 3. Обоняние 4. осязание

Уровень В

1. Установите соответствие:

СТРУКТУРЫ

1. стекловидное тело
2. улитка
3. колбочки
4. палочки
5. наковальня
6. полукружные каналы

АНАЛИЗАТОРЫ

- А. зрительный
Б. пространственный (вестибулярный)
В. слуховой

2. Установите соответствие

НАПРАВЛЕНИЯ ДВИЖЕНИЯ КРОВИ

4. вены малого круга кровообращения
5. вены большого круга кровообращения
6. артерии малого круга кровообращения
7. артерии большого круга кровообращения

КРОВЕНОСНЫЕ СОСУДЫ

- А. От сердца
Б. К сердцу

3. Установите соответствие между типами зубов и их функциями и особенностями строения:

	Типы зубов		Строение и функции
А	Резцы	1	Широкая, бугристая поверхность
Б	Клыки	2	Плоская коронка
В	Коренные	3	Коронка конусовидная
		4	Откусывание пищи
		5	Разжевывание и перетирание пищи
		6	Состоит из дентина и эмали

Уровень С

8. У человека обнаружены больные почки, а врач рекомендует ему лечить гнилые зубы и ангину. Объясните, чем вызвана рекомендация врача.
9. В чем значение крови для организма человека?

**Итоговая контрольная работа по биологии за курс 8 класса
ВАРИАНТ 2.**

Уровень А

- 1. Белки расщепляются в**
1. пищеводе 2. ротовой полости 3. печени 4. желудке, кишечнике
- 2. Как называются длинные отростки тел нейронов, покрытые оболочкой из соединительной ткани и выходящие за пределы головного и спинного мозга?**
1. нервы 2. нервные центры 3. нервные узлы 4. гормоны
- 3. Что составляет основную часть плазмы?**
1. белки 2. жиры 3. углеводы 4. вода
- 4. Большой круг кровообращения начинается:**
1. от левого желудочка 2. от правого желудочка 3. от аорты 4. от левого предсердия
- 5. Структурой глазного яблока, регулирующей количество поступающих в глаз солнечных лучей, является**
1. роговица 2. зрачок 3. хрусталик 4. стекловидное тело
- 6. Как называются мельчайшие кровеносные сосуды, пронизывающие все органы человека?**
1. вены 2. артерии 3. капилляры 4. клапаны
- 7. Кровь движется к сердцу по:**
1. артериям 2. капиллярам 3. венам 4. лимфатическим сосудам
- 8. Как называется ответ организма на раздражение, который осуществляет и контролирует центральная нервная система?**
1. Гормон 2. Нейрон 3. Рефлекс 4. Синапс
- 9. Какой участок языка воспринимает горький вкус?**
1. Кончик языка 2. Корень языка 3. Боковая поверхность языка 4. Уздечка языка
- 10. Какой человек стал именоваться Человеком разумным?**
1. Питекантроп 2. Синантроп 3. Кроманьонец 4. Неандерталец
- 11. Нормальное артериальное давление человека**
1. 100/60 2. 120/70 3. 150/90 4. 180/100
- 12. Наружная часть почки образована**
1. корковым слоем 2. мозговым слоем 3. почечной лоханкой 4. сетью капилляров
- 13. В качестве профилактики от заболевания гриппом нужно**
1. заниматься спортом 3. прикрывать рот и нос марлевой повязкой при обращении с больными
2. делать зарядку 4. не бывать на улице
- 14. Секрет желез внутренней секреции непосредственно выделяется:**
1. в полость рта 2. кровеносные сосуды 3. органы мишени 4. во внешнюю среду
- 15. Голосовые связки расположены в**
1. глотке 2. трахее 3. гортани 4. ротовой полости
- 16. У человека желудок расположен за**
1. пищеводом 2. глоткой 3. толстой кишкой 4. тонкой кишкой

17. Энергетический обмен это -

- 1. синтез органических веществ из неорганических
- 2. синтез минеральных веществ
- 3. окисление органических веществ с освобождением энергии
- 4. окисление минеральных веществ

18. Кто такие гельминты?

- 1. микроорганизмы
- 2. Паразитические черви
- 3. Вирусы
- 4. Бактерии

19. Как называется воспаление червеобразного отростка, отходящего от слепой кишки?

- 1. дизентерия
- 2. гастрит
- 3. Аппендикс
- 4. холецистит

20. Какая система осуществляет перенос кислорода от легких к тканям и органам?

- 1. дыхательная
- 2. кровеносная
- 3. выделительная
- 4. Пищеварительная

21. Какое количество воды ежедневно удаляется через почки?

- 1. 0,5 л
- 2. 1,5 л
- 3. 2 л
- 4. до 3 л

22. Под влиянием солнечных лучей в коже человека может образоваться витамин

- 1. В1
- 2. С
- 3. D
- 4. А

23. Сколько изгибов образует позвоночник человека?

- 1. 1
- 2. 2
- 3. 3
- 4. 4

24. Сколько воды необходимо выпивать человеку в сутки:

- 1. 0,5 л
- 2. 1-1,5 л
- 3. 2-2,5 л
- 4. Более 3 л

25. В какой момент человек воспринимает запахи?

- 1. при вдыхании воздуха
- 2. при выдыхании воздуха
- 3. при задержке дыхания
- 4. при поступлении кислорода в кору головного мозга

Уровень В

2 вариант

1. Соотнесите название структур глаза и окружающих его органов с их функциями или расположением в органе .

Название структур глаза	Функция структуры или его расположение в органе
10. Глазница	А. увлажнение и защита глаза от бактерий
2. Слезные железы	Б. место расположения глаза
3. Роговица	В. Проведение нервного импульса
4. Радужная оболочка	Г. Прозрачная оболочка
5. Хрусталик	Д. светочувствительная оболочка
6. Сетчатка	Е. оболочка, придающая глазам цвет
7. Зрительный нерв	Ж. орган, выполняющий функцию линзы

В2. Установите соответствие:

<i>СПОСОБ ПРИОБРЕТЕНИЯ</i>	<i>ВИД ИММУНИТЕТА</i>
1. передается по наследству, врожденный;	А. Естественный
2. возникает под действием вакцины;	Б. Искусственный
3. приобретается при введении в организм лечебной сыворотки;	
4. формируется после перенесенного заболевания.	

3.Ниже приведены названия пищеварительных ферментов и их функции. Соотнесите их с отделами пищеварительной системы, в которых эти ферменты действуют наиболее активно.

Ферменты и их функции	Отделы пищеварительной системы
1. Амилаза и мальтоза расщепляют углеводы	А) ротовая полость Б) желудок В) тонкий кишечник
2. Пепсин – расщепляет белки в кислой среде	
3. Липаза – расщепляет жиры	
4. Трипсин – расщепляет белки в щелочной среде	

Уровень С

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

ОТВЕТЫ

вариант 1																										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
1.	+	+				+	+						+	+			+									
2.			+					+		+					+	+		+							+	+
3.											+										+		+			
4.				+	+				+			+							+	+		+				
В1	1-А, 2-В, 3-А, 4-А, 5-В, 6-Б																									
В2	1-б, 2-б, 3-а, 4-а,																									
В3	А – 2, 4, 6 Б – 3,6 В – 1, 5, 6																									
вариант 2																										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
1.		+		+								+				+										+
2.					+				+		+			+				+		+	+			+		
3.						+	+	+		+			+		+		+		+			+			+	
4.	+		+																							
В1	1-б, 2-а, 3-г, 4-е, 5-ж, 6-д, 7-в.																									
В2	А-1, б—2,3,4																									
В3	1-а, 2-б, 3-в, 4-в.																									

Вариант 1

Часть С

С1. Рекомендация врача вызвана тем, что у данного человека очаги инфекции находятся в больных зубах и пораженной ангиной глотке. Оттуда микробы и попадают в почки. Это нисходящая инфекция для почек.

С2. Кровь это вид соединительной ткани. Осуществляет связь между всеми частями организма. Обеспечивает питание и вынос продуктов распада

Ответы Вариант 2

Часть С.

С.1. Печень орган массой до 1,5 кг. В печень входят печеночная артерия, воротная вена, выходят лимфатические сосуды и общий печёночный проток. Стенки капилляров печени способны поглощать из крови циркулирующие в ней вещества, захватывать и переваривать вредные микроорганизмы, остатки эритроцитов, капли жира. Пройдя через капилляры, кровь собирается в центральные вены, которые впадают в нижнюю полую вену. По этим сосудам очищенная кровь выводится из печени.

Ответ на С 2. Сердце часть своего сердечного цикла отдыхает. Систола (сокращение) предсердий и диастола (расслабление) желудочков-предсердия сокращаются, митральный и трёхстворчатый клапаны открываются и кровь поступает в желудочки.

Систола желудочков – кровяное давление в них повышается, полулунные клапаны аорты и клапаны легочных артерий открываются, кровь из желудочков поступает в сосуды.

Общая диастола-желудочки расслабляются. Сердце остаётся в состоянии покоя, пока кровь, поступающая по венам, не заполнит предсердия.

9 класс.

Входная контрольная работа

Вариант I.

Уровень А. Выберите один верный ответ.

1. 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, действующие 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.

1. 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	

2. 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.

1. Какова роль кожи в терморегуляции?
2. Каковы функции продолговатого мозга.

Входная контрольная работа

Вариант 2.

Уровень А. Выберите один верный ответ.

1. 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

10. 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 ядра

В) плотно прилегающих друг к другу клеток

Г) клеток со значительным количеством межклеточного вещества

Уровень В.

1. 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	

2. 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.

**Итоговая контрольная работа
по биологии за курс 9 класса
Спецификация теста по биологии для 9 класса.**

1. Назначение работы: определить степень сформированности знаний, основных умений и навыков, оценить качество подготовки учащихся по всем основным темам, изучаемым в 9 классе, ознакомить с формой проведения экзамена в формате ОГЭ. Данная контрольная работа охватывает основные содержательные линии курса биологии за 9 класс. Задания контрольной работы различаются по форме и уровню трудности, который определяется способом познавательной деятельности, необходимым для выполнения задания. Выполнение заданий контрольной работы предполагает осуществление таких интеллектуальных действий, как распознавание, воспроизведение, извлечение, классификация, сравнение, объяснение, аргументация и др.

2. Структура работы.

На выполнение тестовой работы отводится 1 урок (45 минут). Работа состоит из 16 заданий, которые разделены на три части.

Часть работы	Тип заданий	Количество заданий
Часть 1	Задания с выбором ответа	12
Часть 2	Задания с кратким ответом	3
Часть 3	Задание с развернутым ответом	1

Часть 1 состоит из 12 заданий. К 1 – 12 заданиям даны 4 варианта ответов, из которых только 1 верный.

Часть 2 (задания на множественный выбор)

Часть 2 состоит из 3 заданий. Задание В1 вставить пропущенные термины в текст из предложенного списка. Задание В2 на выбор нескольких правильных ответов. Задание В3 на определение последовательности.

Часть 3 состоит из 1 задания. Задания части С со свободным ответом.

4. Распределение заданий итоговой работы по содержанию и видам деятельности.

Распределение заданий по основным содержательным разделам учебного предмета «Биология» представлено в таблице

Содержательные разделы	Число заданий	Максимальный первичный бал
Биология как наука	1	1
Признаки живого	1	1
Эволюционное учение	3	3
Химическая организация клетки	1	1
Структурная организация клетки	1	1
Метаболизм клетки	2	2
Размножение и индивидуальное развитие организмов	3	1+2+2
Генетика – наука о наследственности и изменчивости	1	1

Экология	1	1
Строение клеток разных царств	1	2
Человек и его здоровье	1	2
<i>Итого</i>	16	20

5. Система оценивания.

Максимальное кол-во баллов за одно задание			Максимальное количество баллов			
Часть А	Часть В	Часть С	Часть А	Часть В	Часть С	Вся работа
1	2	2	12	6	2	20

Критерии оценки:

Каждое правильно выполненное задание Части 1 оценивается 1 баллом. Задание считается выполненным верно, если ученик выбрал (отметил) номер правильного ответа. Задание считается невыполненным в следующих случаях: указан номер неправильного ответа; указаны номера двух или более ответов, даже если среди них указан и номер правильного ответа; номер ответа не указан.

Правильно выполненное задание Части 2 оценивается в 2 балла (2 балла – нет ошибок; 1 балл – допущена одна ошибка; 0 баллов – допущены две и более ошибок).

Задание Части 3 оцениваются в зависимости от полноты и правильности ответа в 2 балла.

Критерии оценки

20-18 баллов – «5»;

13-10 баллов – «3»;

17-14 баллов – «4»;

9-0 баллов – «2».

5. Апробация работы: задания взяты из разных источников. (Интернет ресурсы, сборники заданий по биологии 9 класс; КИМы Биология 9 класс; задания для подготовки к ОГЭ.

Кодификатор элементов содержания работы для проведения итогового тестирования учащихся по БИОЛОГИИ 9 класс

Кодификатор составлен на основе Обязательного минимума содержания основных образовательных программ и Требований к уровню подготовки выпускников основной и средней (полной) школы.

В первом столбце таблицы указаны коды разделов и тем, на которые разбит курс основной и средней (полной) школы. Во втором столбце указаны коды содержания разделов (тем), для которых создаются проверочные задания.

	Номер вопроса в тесте	Код контр-оли-руемо-го эле-мента	Элементы содержания, проверяемые заданиями проверочной работы
1.			Биология и её методы
	A1, A2	1.1	Объект изучения биологии – живая природа. Отличительные признаки живой природы; уровневая организация и эволюция.
		1.2	Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Биологические законы, теории, закономерности, гипотезы.
		1.3	Методы познания живой природы: наблюдение, описание, измерение

			биологических объектов, биологический эксперимент, моделирование.
2.			Клетка – живая система.
	A6	2.1	Развитие знаний о клетке. Роль клеточной теории в становлении современной естественнонаучной картины мира. Химический состав клетки. Роль неорганических и органических веществ в клетке и многоклеточном организме. Хромосомы и гены. Строение и функции хромосом. Значение постоянства числа хромосом в клетках. Строение и свойства ДНК – носителя наследственной информации. Генетический код.
	A7, B2	2.2	Строение клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции. Доядерные и ядерные клетки. Вирусы – неклеточные формы жизни.
	A8, A9	2.3	Жизненный цикл клетки. Обеспечение клетки энергией. Наследственная информация и её реализация в клетке. Деление клетки – основа роста, развития и размножения организмов.
3.			Организм – живая система.
	B3	3.1	Организм – единое целое. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов многоклеточных животных и растительных организмов.
	A10, B1, C1	3.2	Формы размножения организмов: бесполое и половое. Оплодотворение и его значение. Индивидуальное развитие организмов (онтогенез). Причины нарушения развития организмов. Эмбриональное и постэмбриональное развитие человека.
	A11	3.3	Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Генетическая терминология и символика. Закономерности наследования, установленные Г. Менделем. Современные представления о гене и геноме.
		3.4	Влияние мутагенов на организм человека. Значение генетики для медицины и селекции. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни человека, их причины и предупреждение. Применение знаний о изменчивости и изменчивости, искусственном отборе при выведении пород и сортов. Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор. Биотехнология, её достижения
4.			Многообразие живой природы.
		4.1	Царство Бактерии. Распространение бактерий в природе, их многообразие. Значение бактерий в природе и их промышленное использование.
		4.2	Царство Грибы. Плесневые и паразитические грибы. Съедобные и ядовитые шляпочные грибы. Лишайники – комплексные организмы.
		4.3	Царство Растений. Основные отделы растений. Классы цветковых растений. Особенности строения, жизнедеятельности и размножения цветковых растений. Роль растений в природе и жизни человека. Культурные растения и приёмы их выращивания.
	B1, B3	4.4	Царство Животных. Основные типы беспозвоночных животных. Многообразие членистоногих. Классы хордовых животных. Особенности их строения и жизнедеятельности в связи со средой обитания. Роль животных в природе и жизни человека.
5.			Экосистемы.
	A12	5.1	Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Взаимодействие разных видов в природе: конкуренция, хищничество, паразитизм, симбиоз.
	A12	5.2	Экосистемы. Видовая и пространственная структура экосистем. Роль производителей, потребителей и разрушителей органического вещества в экосистемах, в круговороте веществ и превращении энергии в природе. Пищевые связи в экосистеме. Устойчивость экосистем, их смена. Особенности агроэкосистем.

		5.3	Биосфера – глобальная экосистема. Учение Н.И.Вернадского о биосфере. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы, их влияние на жизнь людей. Последствия деятельности человека для экосистем, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.
6.			Эволюция живой природы.
	A3, A5	6.1	История эволюционных идей. Эволюционная теория Ч.Дарвина. Роль эволюционных теорий для формирования современной естественнонаучной картины мира. Вид – основная систематическая категория живого. Критерии вида. Популяция. Движущие факторы эволюции, их влияние на генофонд популяции.
	A4	6.2	Результаты эволюции: приспособленность организмов и биологическое разнообразие видов. Гипотезы происхождения жизни. Усложнение растений и животных в процессе эволюции.
		6.3	Сходство человека с животными и отличия от них. Биологическая природа и социальная сущность человека. Гипотезы происхождения и эволюции человека.
7.			Человек и его здоровье.
		7.1	Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система.
		7.2	Железы внешней и внутренней секреции. Эндокринная система. Гормоны.
	B2	7.3	Внутренняя среда организма. Кровь. Группы крови. Иммуитет.
		7.4	Транспорт веществ Кровеносная и лимфатическая системы.
		7.5	Дыхание. Система органов дыхания.
		7.6	Опора и движение. Опорно-двигательная система
		7.7	Питание. Пищеварительная система.Роль ферментов в пищеварении.
	A8,A9	7.8	Обмен веществ и превращение энергии. Витамины.
		7.9	Выделение. Мочевыделительная система.
		7.10	Покровы тела.
		7.11	Органы чувств, их роль в жизни человека.
		7.12	Психология и поведение человека. Высшая нервная деятельность. Безусловные и условные рефлексы. Познавательная деятельность мозга. Сон, его значение. Биологическая природа и социальная сущность человека. Сознание человека. Память, эмоции, речь, мышление человека. Особенности психики: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление. Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Цели и мотивы деятельности. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер.
		7.13	Социальная и природная среда, адаптация в ней человека. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Переливание крови. Факторы, укрепляющие здоровье, двигательная активность, рациональное питание, рациональная организация труда и отдыха. Факторы риска: курение, употребление алкоголя, несбалансированное питание, вредные условия труда, дистресс, гиподинамия, употребление наркотиков,. иммунодефициты (СПИД и др.), гепатит, мочеполовые и другие инфекционные заболевания, их предупреждение. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека.
		7.14	Профилактика отравлений, вызываемых ядовитыми растениями и грибами. Профилактика заболеваний, вызываемых паразитическими животными и животными – переносчиками возбудителей болезней. Приёмы оказания первой доврачебной помощи при отравлении некачественными продуктами, ядовитыми грибами, угарным газом; при спасении утопающего, кровотечениях; травмах опорно-двигательной системы; ожогах, обморожениях и профилактика этих несчастных случаев.

Ответы

Задания	Вариант 1	Вариант 2	Баллы
A1	В	Г	1
A2	Г	А	1
A3	Г	Б	1
A4	Г	Г	1
A5	В	Б	1
A6	А	В	1
A7	Б	В	1
A8	В	В	1
A9	Б	Б	1
A10	8	48	1
A11	В	Г	1
A12	Б	Г	1
B1	6531	4561	2
B2	125	136	2
B3	41523	243561	2
C1	1.В первой группе клеток станет меньше – без ядра клетки не живут и не размножаются. 2.Во второй группе количество клеток увеличится.	1.Половые клетки собаки формируются путём мейоза, в результате чего хромосомный набор в них уменьшается в 2 раза. 2.При оплодотворении хромосомный набор восстанавливается, и зигота приобретает 78 хромосом.	2

Итоговая контрольная работа по биологии в 9 классе 1 вариант

Часть 1. Выберите один правильный ответ.

A1. Изучением передачи наследственных признаков организма занимаются:

- А) Ботаника Б) зоология В) генетика Г) экология

A2. Какое свойство характерно для живых тел природы – организмов в отличие от объектов неживой природы?

- А) Рост Б) Движение В) Ритмичность Г) Раздражимость

A3. Образование новых видов в природе происходит в результате

- А) Регулярных сезонных изменений в природе В) Природоохранной деятельности человека
Б) Возрастных физиологических изменений особей Г) Взаимодействующих движущих сил (факторов) эволюции

A4. Кого из перечисленных ученых считают создателем эволюционного учения?

- А) И.И. Мечникова Б) Луи Пастера В) Н.И. Вавилова Г) Ч. Дарвина

A5. Какое изменение не относят к ароморфозу

- А) Живорождение у млекопитающих В) Превращение конечностей китов в ласты
Б) Прогрессивное развитие головного мозга у приматов Г) Постоянная температура тела у птиц и млекопитающих.

С1. Дайте развёрнутый ответ.

Исследователь взял две группы клеток и поместил их в разные пробирки с питательной средой. У одной группы клеток он удалил ядро. Другая группа клеток осталась невредимой. Как изменится число клеток в разных группах через некоторое время и почему?

Итоговая контрольная работа по биологии в 9 классе 2 вариант

Часть 1. Выберите один правильный ответ.

А 1. Какая наука изучает химический состав, строение и процессы жизнедеятельности клетки

- А) Гистология Б) Эмбриология В) Экология Г) Цитология

А 2. Отличием живых систем от неживых можно считать:

- А) Использование живыми системами энергии на поддержание своего роста и развития
Б) Различия в химических элементах, из которых состоят системы
В) Способность к движению Г) Способность к увеличению массы

А 3. Покровительственная окраска заключается в том, что:

- А) Окраска животных яркая и сочетается с их ядовитостью или неприятным запахом
Б) Окраска животного сливается с окраской окружающего фона
В) Тело покрыто пятнами неправильной формы и полосами
Г) Спинная сторона тела окрашена темнее брюшной.

А 4. Основная заслуга Ч. Дарвина заключается в том, что он:

- А) Объяснил происхождения жизни Б) Создал систему природы
В) Усовершенствовал методы селекции Г) Объяснил причины приспособленности организмов

А 5. Основной эволюционирующей единицей в царстве животных является:

- А) Семейство Б) Популяция В) Класс Г) Особь

А 6. Органические вещества при фотосинтезе образуются из:

- А) Белков и углеводов Б) Кислорода и углекислого газа
В) Углекислого газа и воды Г) Кислорода и водорода

А 7. Какие органоиды составляют единую мембранную систему клетки?

- А) митохондрии и пластиды В) эндоплазматическая сеть, комплекс Гольджи и лизосомы
Б) ядро, лизосомы и плазматическая мембрана Г) ядро, митохондрии и плазматическая мембрана

А 8. Благодаря репликации ДНК осуществляется:

- А) Регуляция биосинтеза белка В) Передача наследственной информации
Б) Копирование информации необходимой для синтеза сложных веществ Г) Расщепление сложных органических молекул

А 9. Организмы, способные сами синтезировать органические вещества из неорганических, называются

- А) Анаэробами Б) Автотрофами В) Аэробами Г) Гетеротрофами

А 10. Сколько хромосом содержит клетка кожи шимпанзе, если хромосомный набор зиготы 48? _____

А 11. Для модификационной изменчивости характерно:

- А) Она приводит к изменению генотипа В) Она используется для создания новых сортов растений
Б) Изменения, появившиеся в результате нее, наследуются Г) У каждого признака организмов своя норма реакции

А 12. К биотическим факторам воздействия среды на организм относится:

- А) Загрязнение атмосферы промышленными выбросами Б) Похолодание
В) Вытаптывание травы в парках Г) Затенение растений нижнего яруса растениями верхнего яруса

Часть 2 (задания на множественный выбор)

В1. Вставьте в текст «Развитие насекомых» пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения. Запишите в текст цифры выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность цифр (по тексту) впишите в приведённую ниже таблицу.

РАЗВИТИЕ НАСЕКОМЫХ

Развитие, при котором личинки насекомых обычно похожи на взрослых особей, называют _____ (А). Насекомые с _____ (Б) проходят в своём развитии четыре стадии. За счёт на-

