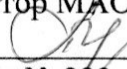



муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №9 имени В.Н.Власовой»

<p>Принято на заседании педогогического совета Протокол №1 от 30.08.2023 г</p>	<p>Утверждена Директор МАОУ «СОШ №9»  Т.А. Куфарева Приказ № 223-о/д от 30.08.2023 г</p> 
--	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета

«Биология»

5-9 класс

основного общего образования

г.Сокол
Вологодской обл.
2023-2024 учебный год

Стандарт:

федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (ФГОС ООО).

Программы:

Программа основного общего образования . Биология. 5-9 классы. Авторы В.В.Пасечник, В.В.Латюшин, Г.Г.Швецов . – М.: Дрофа

Примерные программы по учебным предметам. Биология. 5 – 9 классы. – М.: Просвещение. – (стандарты второго поколения).

Учебники:

Биология. Грибы.Растения.Животные. 5 класс М.: Дрофа

Биология. 6 класс М. Дрофа

В.В.Латюшин., В.А.Шапкин. Биология. 7 класс. – М.: Дрофа

Биология. Человек. 8 класс М. Дрофа

Биология. 9 класс М. Дрофа

Методические пособия:

В.В.Пасечник. Методическое пособие к учебнику В.В.Пасечника «Биология. Бактерии. Грибы. Растения. 5 класс» - М.: Дрофа

В.В.Латюшин, Г.А. Уфимцева Методическое пособие для учителя. Биология. 7 класс - М.: Дрофа

Количество часов:

5 класс – 34 часа

6 класс – 34 часа

7 класс – 68 часов

8 класс- 68 часов

9 класс- 66 часов

Итого: 270 часа

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА "БИОЛОГИЯ"

Личностные результаты

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- 2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;
- 3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- 4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;
- 5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- 6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и

нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

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

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

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

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

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

Метапредметные результаты

1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;

- 5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 8) смысловое чтение;
- 9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
- 10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- 11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ- компетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами;
- 12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

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

Межпредметные понятия

Условием формирования межпредметных понятий, таких, как система, факт, закономерность, феномен, анализ, синтез является овладение обучающимися основами читательской компетенции, приобретение навыков работы с

информацией, участие в проектной деятельности. В основной школе на всех предметах будет продолжена работа по формированию и развитию основ читательской компетенции. Обучающиеся овладеют чтением как средством осуществления своих дальнейших планов: продолжения образования и самообразования, осознанного планирования своего актуального и перспективного круга чтения, в том числе досугового, подготовки к трудовой и социальной деятельности. У выпускников будет сформирована потребность в систематическом чтении как средстве познания мира и себя в этом мире, гармонизации отношений человека и общества, создании образа «потребного будущего».

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

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

В ходе изучения всех учебных предметов обучающиеся приобретут опыт проектной деятельности как особой формы учебной работы, способствующей воспитанию самостоятельности, инициативности, ответственности, повышению мотивации и эффективности учебной деятельности; в ходе реализации исходного замысла на практическом уровне овладеют умением выбирать адекватные стоящей задаче средства, принимать решения, в том числе и в ситуациях неопределенности. Они получат возможность развить способность к разработке нескольких вариантов решений, к поиску нестандартных решений, поиску и осуществлению наиболее приемлемого решения.

Перечень ключевых межпредметных понятий определяется в ходе разработки основной образовательной программы основного общего образования

образовательной организации в зависимости от материально-технического оснащения, кадрового потенциала, используемых методов работы и образовательных технологий.

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

Регулятивные УУД

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

анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;

идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;

выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;

ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;

формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;

обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.

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

определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;

обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;

определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;

выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);

выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;

составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);

определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;

описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;

планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

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

определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;

систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;

отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;

оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;

находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;

работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;

устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;

сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

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

- определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;
- анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;
- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;
- оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;
- обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;
- фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.

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

- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;
- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;
- принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;
- самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
- ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;
- демонстрировать приемы регуляции психофизиологических/ эмоциональных состояний для достижения эффекта успокоения (устранения эмоциональной напряженности), эффекта восстановления (ослабления проявлений утомления), эффекта активизации (повышения психофизиологической реактивности).

Познавательные УУД

Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое

рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы. Обучающийся сможет:

- подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;
- выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;
- выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- выделять явление из общего ряда других явлений;
- определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;
- строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
- строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;
- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
- самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;
- вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником;
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);
- выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные / наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;
- делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

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

обозначать символом и знаком предмет и/или явление;

определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;

создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;

строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;

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

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

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

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

строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;

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

Смысловое чтение. Обучающийся сможет:

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

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

устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;

резюмировать главную идею текста;

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

критически оценивать содержание и форму текста.

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

определять свое отношение к природной среде;

анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;

проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций;

прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора;

распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;

выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы.

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

определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;

осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;

формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;

соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

Коммуникативные УУД

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

Обучающийся сможет:

определять возможные роли в совместной деятельности;

играть определенную роль в совместной деятельности;

принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;

определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;

строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;

корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);

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

предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;

выделять общую точку зрения в дискуссии;

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

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

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

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

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

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

представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;

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

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

принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;

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

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

целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;

выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;

выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;

использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;

использовать информацию с учетом этических и правовых норм;

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

Предметные результаты

Биология:

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

- 2) формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;
- 3) приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;
- 4) формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;
- 5) формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
- 6) освоение приемов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

2. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА БИОЛОГИИ

Биологическое образование в основной школе должно обеспечить формирование биологической и экологической грамотности, расширение представлений об уникальных особенностях живой природы, ее многообразии и эволюции, человеку как биосоциальном существе, развитие компетенций в решении практических задач, связанных с живой природой.

Освоение учебного предмета «Биология» направлено на развитие у обучающихся ценностного отношения к объектам живой природы, создание условий для формирования интеллектуальных, гражданских, коммуникационных, информационных компетенций. Обучающиеся овладеют научными методами решения различных теоретических и практических задач, умениями формулировать

гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать и анализировать полученные результаты, сопоставлять их с объективными реалиями жизни.

Учебный предмет «Биология» способствует формированию у обучающихся умения безопасно использовать лабораторное оборудование, проводить исследования, анализировать полученные результаты, представлять и научно аргументировать полученные выводы.

Изучение предмета «Биология» в части формирования у обучающихся научного мировоззрения, освоения общенаучных методов (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование), освоения практического применения научных знаний основано на межпредметных связях с предметами: «Физика», «Химия», «География», «Математика», «Экология», «Основы безопасности жизнедеятельности», «История», «Русский язык», «Литература» и др.

Живые организмы

Биология – наука о живых организмах

Биология как наука. Методы изучения живых организмов. Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности людей. Соблюдение правил поведения в окружающей среде. Бережное отношение к природе. Охрана биологических объектов. Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Свойства живых организмов (*структурированность, целостность, обмен веществ, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность, наследственность и изменчивость*) их проявление у растений, животных, грибов и бактерий.

Клеточное строение организмов

Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов. *История изучения клетки. Методы изучения клетки.* Строение и жизнедеятельность клетки. Бактериальная клетка. Животная клетка. Растительная клетка. Грибная клетка. *Ткани организмов.*

Многообразие организмов

Клеточные и неклеточные формы жизни. Организм. Классификация организмов. Принципы классификации. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Основные царства живой природы.

Среды жизни

Среда обитания. Факторы среды обитания. Места обитания. Приспособления организмов к жизни в наземно-воздушной среде. Приспособления организмов к жизни в водной среде. Приспособления организмов к жизни в почвенной среде. Приспособления организмов к жизни в организменной среде. *Растительный и животный мир родного края.*

Царство Растения

Многообразие и значение растений в природе и жизни человека. Общее знакомство с цветковыми растениями. Растительные ткани и органы растений. Вегетативные и генеративные органы. Жизненные формы растений. Растение – целостный организм (биосистема). Условия обитания растений. Среды обитания растений. Сезонные явления в жизни растений.

Органы цветкового растения

Семя. Строение семени. Корень. Зоны корня. Виды корней. Корневые системы. Значение корня. Видоизменения корней. Побег. Генеративные и вегетативные побеги. Строение побега. Разнообразие и значение побегов. Видоизмененные побеги. Почки. Вегетативные и генеративные почки. Строение листа. Листорасположение. Жилкование листа. Стебель. Строение и значение стебля. Строение и значение цветка. Соцветия. Опыление. Виды опыления. Строение и значение плода. Многообразие плодов. Распространение плодов.

Микроскопическое строение растений

Разнообразие растительных клеток. Ткани растений. Микроскопическое строение корня. Корневой волосок. Микроскопическое строение стебля. Микроскопическое строение листа.

Жизнедеятельность цветковых растений

Процессы жизнедеятельности растений. Обмен веществ и превращение энергии: почвенное питание и воздушное питание (фотосинтез), дыхание, удаление конечных продуктов обмена веществ. Транспорт веществ. *Движения*. Рост, развитие и размножение растений. Половое размножение растений. *Оплодотворение у цветковых растений*. Вегетативное размножение растений. Приемы выращивания и размножения растений и ухода за ними. Космическая роль зеленых растений.

Многообразие растений

Классификация растений. Водоросли – низшие растения. Многообразие водорослей. Высшие споровые растения (мхи, папоротники, хвощи, плауны), отличительные особенности и многообразие. Отдел Голосеменные, отличительные особенности и многообразие. Отдел Покрытосеменные (Цветковые), отличительные особенности. Классы Однодольные и Двудольные. Многообразие цветковых растений. Меры профилактики заболеваний, вызываемых растениями.

Царство Бактерии

Бактерии, их строение и жизнедеятельность. Роль бактерий в природе, жизни человека. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями. *Значение работ Р. Коха и Л. Пастера.*

Царство Грибы

Отличительные особенности грибов. Многообразие грибов. Роль грибов в природе, жизни человека. Грибы-паразиты. Съедобные и ядовитые грибы. Первая помощь при отравлении грибами. Меры профилактики заболеваний, вызываемых грибами. Лишайники, их роль в природе и жизни человека.

Царство Животные

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

Одноклеточные животные, или Простейшие

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

Тип Кишечнополостные

Многоклеточные животные. Общая характеристика типа Кишечнополостные. Регенерация. *Происхождение кишечнополостных.* Значение кишечнополостных в природе и жизни человека.

Типы червей

Тип Плоские черви, общая характеристика. Тип Круглые черви, общая характеристика. Тип Кольчатые черви, общая характеристика. Паразитические плоские и круглые черви. Пути заражения человека и животных паразитическими червями. Меры профилактики заражения. Значение дождевых червей в почвообразовании. *Происхождение червей.*

Тип Моллюски

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

Тип Членистоногие

Общая характеристика типа Членистоногие. Среды жизни. *Происхождение членистоногих.* Охрана членистоногих.

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

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

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

Тип Хордовые

Общая характеристика типа Хордовых. Подтип Бесчерепные. Ланцетник. Подтип Черепные, или Позвоночные. Общая характеристика надкласса Рыбы. Места обитания и внешнее строение рыб. Особенности внутреннего строения и процессов жизнедеятельности у рыб в связи с водным образом жизни. Размножение и развитие и миграция рыб в природе. Основные систематические группы рыб. Значение рыб в природе и жизни человека. Рыбоводство и охрана рыбных запасов.

Класс Земноводные. Общая характеристика класса Земноводные. Места обитания и распространение земноводных. Особенности внешнего строения в связи с образом

жизни. Внутреннее строение земноводных. Размножение и развитие земноводных. *Происхождение земноводных.* Многообразие современных земноводных и их охрана. Значение земноводных в природе и жизни человека.

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

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

Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса Млекопитающие. Среды жизни млекопитающих. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих. Органы полости тела. Нервная система и поведение млекопитающих, *рассудочное поведение.* Размножение и развитие млекопитающих. Происхождение млекопитающих. Многообразие млекопитающих. Млекопитающие – переносчики возбудителей опасных заболеваний. Меры борьбы с грызунами. Меры предосторожности и первая помощь при укусах животных. Экологические группы млекопитающих. Сезонные явления в жизни млекопитающих. Происхождение и значение млекопитающих. Охрана млекопитающих. Важнейшие породы домашних млекопитающих. Приемы выращивания и ухода за домашними млекопитающими. *Многообразие птиц и млекопитающих родного края.*

Человек и его здоровье

Введение в науки о человеке

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

Общие свойства организма человека

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

Нейрогуморальная регуляция функций организма

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

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

Опора и движение

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

Кровь и кровообращение

Функции крови или лимфы. Поддержание постоянства внутренней среды. *Гомеостаз.* Состав крови. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови. Свертывание крови. Иммуитет. Факторы, влияющие на иммунитет. *Значение работ Л. Пастера и И.И. Мечникова в области иммунитета.* Роль прививок в борьбе с инфекционными заболеваниями. Кровеносная и лимфатическая системы: строение, функции. Строение сосудов. Движение крови по сосудам. Строение и работа сердца. Сердечный цикл. Пульс.

Давление крови. *Движение лимфы по сосудам.* Гигиена сердечно-сосудистой системы. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Виды кровотечений, приемы оказания первой помощи при кровотечениях.

Дыхание

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

Пищеварение

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

Обмен веществ и энергии

Обмен веществ и превращение энергии. Две стороны обмена веществ и энергии. Обмен органических и неорганических веществ. Витамины. Проявление гиповитаминозов и авитаминозов, и меры их предупреждения. Энергетический обмен и питание. Пищевые рационы. Нормы питания. Регуляция обмена веществ. Поддержание температуры тела. *Терморегуляция при разных условиях среды.* Покровы тела. Уход за кожей, волосами, ногтями. Роль кожи в процессах терморегуляции. Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.

Выделение

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

Размножение и развитие

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

Сенсорные системы (анализаторы)

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

Высшая нервная деятельность

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

Здоровье человека и его охрана

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

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

Общие биологические закономерности

Биология как наука

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

Клетка

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

Организм

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

Вид

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

Экосистемы

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

Примерный список лабораторных и практических работ по разделу «Живые организмы»:

Изучение устройства увеличительных приборов и правил работы с ними;

Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука (мякоти плода томата);

Изучение органов цветкового растения;

Изучение строения позвоночного животного;

Выявление передвижение воды и минеральных веществ в растении;

Изучение строения семян однодольных и двудольных растений;

Изучение строения водорослей;

Изучение внешнего строения мхов (на местных видах);
Изучение внешнего строения папоротника (хвоща);
Изучение внешнего строения хвой, шишек и семян голосеменных растений;
Изучение внешнего строения покрытосеменных растений;
Определение признаков класса в строении растений;
Определение до рода или вида нескольких травянистых растений одного-двух семейств;
Изучение строения плесневых грибов;
Вегетативное размножение комнатных растений;
Изучение строения и передвижения одноклеточных животных;
Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на раздражения;
Изучение строения раковин моллюсков;
Изучение внешнего строения насекомого;
Изучение типов развития насекомых;
Изучение внешнего строения и передвижения рыб;
Изучение внешнего строения и перьевого покрова птиц;
Изучение внешнего строения, скелета и зубной системы млекопитающих.

Примерный список экскурсий по разделу «Живые организмы»:

Многообразие животных;
Осенние (зимние, весенние) явления в жизни растений и животных;
Разнообразие и роль членистоногих в природе родного края;
Разнообразие птиц и млекопитающих местности проживания (экскурсия в природу, зоопарк или музей).

Примерный список лабораторных и практических работ по разделу «Человек и его здоровье»:

Выявление особенностей строения клеток разных тканей;
Изучение строения головного мозга;
Выявление особенностей строения позвонков;
Выявление нарушения осанки и наличия плоскостопия;
Сравнение микроскопического строения крови человека и лягушки;
Подсчет пульса в разных условиях. *Измерение артериального давления;*

Измерение жизненной емкости легких. Дыхательные движения.

Изучение строения и работы органа зрения.

Примерный список лабораторных и практических работ по разделу «Общебиологические закономерности»:

Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах;

Выявление изменчивости организмов;

Выявление приспособлений у организмов к среде обитания (на конкретных примерах).

Примерный список экскурсий по разделу «Общебиологические закономерности»:

Изучение и описание экосистемы своей местности.

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

Естественный отбор - движущая сила эволюции.

3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Внесены изменения в тематическое планирование с учетом программы воспитания БОУ СМР «СОШ №9»

5 класс

№ П/П	Изучаемый раздел	Реализации воспитательного потенциала урока	Количество часов
1	Введение	уроки по пропаганде и обучению основам здорового питания	6
2	Клеточное строение организмов	День информатики в России. Всероссийская акция «Час кода». Тематический урок информатики	10
3	Царство Бактерии		3
4	Царство грибы	Международный день книгодарения. Библиографический урок.	6
5	Царство растения	День Земли. Экологический урок Единый урок безопасности жизнедеятельности	9

6 класс

№ П/П	Изучаемый раздел	Реализации воспитательного потенциала урока	Количество часов
-------	------------------	---	------------------

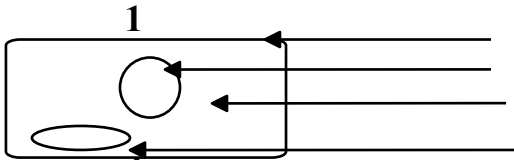
<u>1</u>	Строение и многообразие покрытосеменных растений	уроки по пропаганде и обучению основам здорового питания	14
<u>2</u>	Жизнь растений		10
<u>3</u>	Классификация растений	Международный день книгодарения. Библиографический урок.	6
<u>4</u>	Природные сообщества	День Земли. Экологический урок	4

7 класс

№ П/П	Изучаемый раздел	Реализации воспитательного потенциала урока	Количество часов
<u>1</u>	Введение	День народного единства	2
<u>2</u>	Многообразие животных.	уроки по пропаганде и обучению основам здорового питания	3
<u>3</u>	Многочелюстные животные	Международный день книгодарения. Библиографический урок.	34
<u>4</u>	Строение, индивидуальное развитие, эволюция	единый урок «Права человека»	14
<u>5</u>	Развитие и закономерности размещения животных на Земле	День российской науки	5
<u>6</u>	Биоценозы	День Земли. Экологический урок	5
<u>7</u>	Животный мир и хозяйственная деятельность человека		5

8 класс

№ П/П	Изучаемый раздел	Реализации воспитательного потенциала урока	Количество часов
<u>1</u>	Введение	единый урок «Права человека», День народного единства	2



- 1) цитоплазма
2) хлоропласт
3) ядро
4) оболочка

A4. Функцию защиты клетки от внешних воздействий выполняет:

- 1) цитоплазма
2) оболочка
3) вакуоль
4) ядро

A5. Исключите лишнее понятие:

- 1) ядро
2) хлоропласты
3) вакуоль
4) фотосинтез

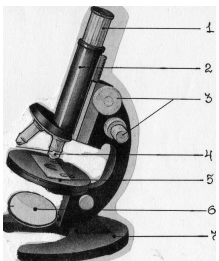
A6. Клеточный сок обычно наполняет:

- 1) вакуоли
2) ядро
3) межклетники
4) цитоплазму

A7. Фотосинтез происходит в:

- 1) хлоропластах
2) ядре
3) лейкопластах
4) цитоплазме

A8. Цифрой 4 на рисунке обозначен:



- 1) окуляр
2) винты
3) объектив
4) зеркало

A9. В результате деления клетки в дочернем ядре окажется:

- 1) в два раза больше хромосом
2) в два раза меньше хромосом
3) неопределённое число хромосом
4) прежнее число хромосом

A10. Клетки основной ткани:

- 1) имеют утолщённые стенки
2) формируют кожицу листа, кору стебля
3) запасают питательные вещества
4) участвуют в процессе фотосинтеза

A11. Клетки механической ткани:

- 1) это волокна
2) сосуды
3) ситовидные трубки
4) устьица

A12. К проводящей ткани относятся:

- 1) столбчатые клетки листа
2) корневые волоски
3) кожица листа яблони
4) ситовидные трубки

Часть 2

При выполнении заданий В1 – В2 в бланк ответов №1 запишите в алфавитном порядке буквы, обозначающие три верных ответа, начиная с первой клеточки без пропусков и знаков препинания.

В1. Выберите признаки хлоропластов:

- А) имеют внутренние мембраны
Г) способны к фотосинтезу

- Б) бесцветны Д) не имеют мембран
 В) содержат хлорофилл Е) не содержат хлорофилла

В2. Выберите признаки образовательной ткани растения:

- А) образована мертвыми клетками
 Б) проводит воду и минеральные вещества
 В) образована делящимися клетками
 Г) обеспечивает рост растения
 Д) образует запас питательных веществ
 Е) обеспечивает рост растения в толщину

При выполнении задания В-3 установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов. Впишите в таблицу цифры выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность цифр перенесите в бланк ответов №1 без пробелов и других символов.

В3. Найдите соответствие между названием ткани и её функциями:

- А) ткань может быть образована прозрачными клетками 1) покровная
 Б) вытянутые клетки расположены одна над другой 2) проводящая
 В) ткань формирует кожицу листа, кору стебля
 Г) способствует передвижению воды
 Д) включает сосуды и ситовидные трубки
 Е) выполняет защитную функцию

А	Б	В	Г	Д	Е

При выполнении задания В-4 установите правильную последовательность биологических процессов, явлений, практических действий. Запишите в таблицу буквы выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность букв перенесите в бланк ответов №1 без пробелов и других символов.

В4. Определите последовательность действий при приготовлении препарата кожицы лука

- А) капнуть воду на предметное стекло Г) положить препарат на стекло
 Б) приготовить луковицу Д) снять пинцетом чешую кожицы лука
 В) расправить препарат на стекле Е) положить препарат на предметный столик

Часть 3

Для ответов к заданиям этой части (С1 – С3) используйте бланк ответов №2. Запишите сначала номер задания (С1 и т.д.), а затем дайте ответ. Ответы пишите разборчиво.

С1. В чем отличие клеток кожицы от клеток пробки?

Часть 1

При выполнении заданий этой части в бланке ответов №1 под номером выполняемого Вами задания (А1-А12) поставьте знак «×» в клеточку, номер которой соответствует номеру выбранного Вами ответа.

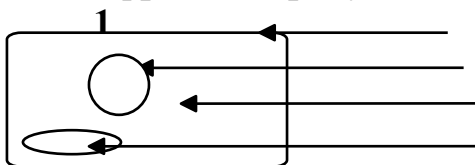
А1. Хромосомы – палочковидные тельца, находятся в :

- | | |
|---------------|-------------|
| 1) цитоплазме | 3) ядре |
| 2) вакуолях | 4) оболочке |

А2. Какую из перечисленных функций выполняет ядро клетки:

- | | |
|---------------------------|--|
| 1) придает клетке форму | 3) контролирует процессы жизнедеятельности |
| 2) обеспечивает её защиту | 4) связывает органеллы клетки между собой |

А3. Цифрой 2 на рисунке обозначено:



- | | |
|---------------|-------------|
| 1) цитоплазма | 3) вакуоль |
| 2) ядро | 4) оболочка |

А4. Передвижение питательных веществ и воздуха по клетке выполняет:

- | | |
|---------------|------------|
| 1) цитоплазма | 3) вакуоль |
| 2) оболочка | 4) ядро |

А5. Исключите лишнее понятие:

- | | |
|------------|------------|
| 1) деление | 3) вакуоль |
| 2) дыхание | 4) питание |

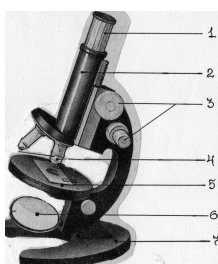
А6. Хлорофилл содержится в :

- | | |
|-----------------|-----------------|
| 1) лейкопластах | 3) хлоропластах |
| 2) хромопластах | 4) цитоплазме |

А7. Запас питательных веществ растения содержится в :

- | | |
|------------------------|--------------|
| 1) в коре растения | 3) в листьях |
| 2) в семенах и клубнях | 4) в цветке |

А8. Цифрой 1 на рисунке обозначен:



- | | |
|-----------|-------------|
| 1) окуляр | 3) объектив |
| 2) винты | 4) зеркало |

А9. В результате деления клетки в дочернем ядре окажется:

- | | |
|-------------------------------|----------------------------------|
| 1) прежнее число хромосом | 3) неопределённое число хромосом |
| 2) в два раза меньше хромосом | 4) в два раза больше хромосом |

А10. К основной ткани относятся:

- | | |
|----------------------------|----------------------|
| 1) столбчатые клетки листа | 3) ситовидные трубки |
| 2) корневые волоски | 4) клетки коры |

А11. Делящиеся клетки растения относятся к ткани:

- | | |
|--------------------|--------------|
| 1) образовательной | 3) покровной |
| 2) механической | 4) основной |

А12. Клетки покровной ткани:

- | | |
|----------------------------|----------------------------------|
| 1) имеют утолщённые стенки | 3) запасают питательные вещества |
|----------------------------|----------------------------------|

2) формируют кожицу листа, кору стебля
фотосинтеза

4) участвуют в процессе

Часть 2

При выполнении заданий В1 – В2 в бланк ответов №1 запишите в алфавитном порядке буквы, обозначающие несколько верных ответа, начиная с первой клеточки без пропусков и знаков препинания.

В1. Выберите признаки хромосом

А) находятся в цитоплазме клетки

Г) обеспечивают окраску

Б) палочковидные тельца

Д) находятся в ядре клетки

В) хранят наследственную информацию
хлоропластов

Е) это пигмент

В2. Выберите функции покровной ткани растения:

А) регуляция газообмена в растении
веществ

Г) проведение органических

Б) защита от механических повреждений
неорганических веществ

Д) проведение

В) формирование скелета растений
температур

Е) защита от перепада

При выполнении задания В-3 установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов. Впишите в таблицу цифры выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность цифр перенесите в бланк ответов №1 без пробелов и других символов.

В3. Найдите соответствие между названием ткани и её функциями:

А) клетки мертвые с утолщёнными стенками 1) механическая

Б) клетки постоянно делятся 2) образовательная

В) придают прочность и упругость растению

Г) находится между корой и древесиной

Д) живые клетки, образуют конус нарастания

Е) находятся в древесине и коре

А	Б	В	Г	Д	Е

При выполнении задания В-4 установите правильную последовательность биологических процессов, явлений, практических действий. Запишите в таблицу буквы выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность букв перенесите в бланк ответов №1 без пробелов и других символов.

В4. Определите последовательность действий при работе с микроскопом:

А) препарат положить на предметный столик Г) смотря в окуляр плавно
поднимать тубус

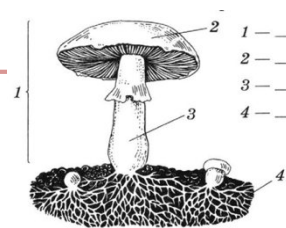
Б) опустить объектив на 2-3мм от препарата Д) убрать микроскоп в футляр

В) настроить зеркалом свет штативом к себе

Е) поставить микроскоп

Часть 3

Для ответов к заданиям этой части (С1 – С3) используйте бланк ответов №2. Запишите сначала задания (С1 и т.д.), а затем дайте ответ. Ответы пишите разборчиво.



номер

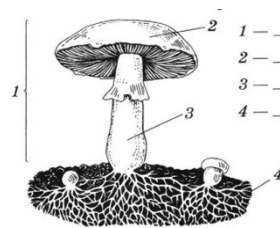
С1. В чем отличие сосудов от ситовидных трубок?

Обобщающий урок на тему: «Грибы»

Биологический диктант. Грибы. 5 класс

Вариант I

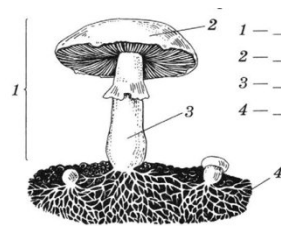
1. Грибы отличаются от растений тем, что их клеточные стенки содержат не целлюлозу, а ...
2. Все грибы питаются ...
3. Грибы-сапрофиты – это ...
4. Напишите одно сходство между грибами и растениями.
5. Грибы размножаются способами: ... и
6. На рисунке под цифрой 1 - ... , под цифрой 2 -
7. Что такое симбиоз?
8. Напишите пример съедобного гриба.
8. Напишите пример гриба-паразита.



Биологический диктант. Грибы. 5 класс

Вариант II

1. Наука, изучающая грибы, называется ...
2. Тело гриба состоит из тонких белых нитей, образующих грибницу или ...
3. Грибы-паразиты – это ...
4. Напишите одно сходство между грибами и животными.
5. Особые клетки, в том числе при помощи которых грибы размножаются называются ...
6. На рисунке под цифрой 1 - ... , под цифрой 2 -
7. Что такое симбиоз?
8. Напишите пример ядовитого гриба.
8. Напишите пример плесневого гриба.



-

Часть А.

Выберите один верный ответ.

1. К увеличительным приборам *не относится*:

- а) телескоп; б) микроскоп;
- в) лупа; г) термометр

2. Хранителем наследственной информации являются:

- а) рибосомы; б) вакуоли;
- в) хромосомы; г) клеточный центр.

3. Поверхность корней, стеблей, листьев образована тканью:

- а) механической; б) покровной; в) проводящей; г) запасающей

4. Бактерии – это:

- а) многоклеточные организмы; б) одноклеточные организмы без ядра;
- в) клетка, имеющая ядро; г) клетки только круглой формы

5. Хроматофор в форме незамкнутого кольца у:

- а) хлореллы; б) ламинарии; в) спирогиры; г) улотрикса

6. Тело лишайника называется:

- а) микориза; б) мицелий; в) слоевище; г) нет верного ответа

7. Мхи отличаются от других растений тем, что:

- а) они способны питаться отмершими организмами;
- б) тело не имеет тканей и органов;
- в) корни глубоко уходят в почву;
- г) на концах верхних ветвей образуется коробочка со спорами

8. Голосеменные растения отличаются от папоротников:

- а) живут на суше; б) имеют корни и побеги; в) образуют плод; г) размножаются семенами

9. К органическим веществам относятся:

- а) вода; б) минеральные соли; в) крахмал; г) кислород

10. К царству Грибы относится:

- а) хламидомонада б) дрожжи в) сосна г) спирогира

11. Изучение объекта с помощью линейки и весов получило название

- а) разглядывание б) наблюдение в) измерение г) экспериментирование

12. Самой крупной систематической категорией является

- а) вид б) царство в) род г) класс

Часть В

В1. Выбери три правильных утверждения из шести предложенных

- а) Клетка бактерии состоит из оболочки, цитоплазмы и ядра
- б) Клетка бактерии не имеет ядра
- в) Грибы – это растения
- г) Грибы и Растения – разные царства природы
- д) Тело водоросли состоит из корня и побега.
- е) Лишайники - симбиотические организмы

В 2. Установите соответствие между типами размножения и отделами растений.

Типы размножения

- 1. размножение семенами
- 2. размножение спорами в. папоротники

Отделы растений

- а. голосеменные

- б. мхи
- г. водоросли
- д. покрытосеменные

В 3. Расставьте буквы в соответствии с последовательностью расположения слоев стебля сосны, начиная с наружного слоя:

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

Часть С.

Найдите ошибки в приведенном тексте. Укажите номера предложений, в которых они сделаны, исправьте их.

1. Растения, как и все живые организмы, питаются, дышат, растут, размножаются. 2. По способу питания растения относят к автотрофным организмам. 3. При дыхании растения поглощают углекислый газ и выделяют кислород. 4. Все растения размножаются семенами. 5. Растения, как и животные, растут, только в первые годы жизни.

Итоговая контрольно-обобщающая работа по биологии в 5 классе

2 Вариант

Часть А.

Выберите один верный ответ.

1. Если окуляр микроскопа увеличивает в 15 раз, а объектив – в 20 раз, то общее увеличение микроскопа в:

- а) 35; б) 150; в) 200; г) 300

2. Клеточное строение имеют:

- а) некоторые растения; б) все растения;
- в) только листья элодеи; г) только кожица чешуи лука

3. Сосуды и ситовидные трубки – это ткань:

- а) механическая; б) покровная; в) проводящая; г) образовательная

4. Симбиоз грибницы и корней дерева называется:

- а) мицелий; б) плодовое тело; в) микориза; г) клубеньки

5. Водоросли – растения, у которых нет:

- а) корней; б) стеблей; в) листьев; г) всего вышеперечисленного

6. Пионерами формирования растительного покрова называют:

- а) мхи; б) лишайники; в) папоротники; г) водоросли

7. Мхи отличаются от других растений тем, что:

- а) они способны питаться отмершими организмами;
- б) тело не имеет тканей и органов;
- в) корни глубоко уходят в почву;
- г) на концах верхних ветвей образуется коробочка со спорами

8. Голосеменные растения отличаются от папоротников:

- а) живут на суше; б) имеют корни и побеги; в) образуют плод; г) размножаются семенами

9. К неорганическим веществам относятся:

а) белки; б) минеральные соли; в) углеводы; г) жиры

10. К отделу Голосеменные относится:

а) спирогира б) сосна в) подберезовик г) ксантория

11. Изучение объекта с помощью микроскопа называется

а) разглядывание б) микрокопирование в) измерение г) экспериментирование

12. Самой мелкой систематической категорией является

а) вид б) царство в) род г) класс

Часть В

В1. Выбери три правильных утверждения из шести предложенных

Для растения характерно:

А) автотрофный тип питания;

Б) отсутствие клеточной стенки;

В) наличие пластид;

Г) отсутствие ядра;

Д) ограниченный рост;

Е) рост в течение всей жизни

В 2. Установите соответствие между органоидами клетки и их функциями

Органоиды клеток

Клеточная мембрана

Хлоропласт

Митохондрии

Вакуоли

Функции органоидов

а. запасает вещества

б. фотосинтез

в. защита

г. синтез энергии .

В 3. Установите последовательность возникновения групп растений в ходе эволюции.

А) моховидные

Б) папоротниковидные

В) водоросли

Г) цветковые

Д) покрытосеменные

Часть С.

Найдите ошибки в приведенном тексте. Укажите номера предложений, в которых они сделаны, исправьте их.

1. Грибы, как и все живые организмы, питаются, дышат, растут, размножаются. 2. По способу питания грибы относят к автотрофным организмам. 3. При дыхании грибы поглощают углекислый газ и выделяют кислород. 4. Грибы могут размножаться как половым, так и бесполом путем. 5. Грибы, как и животные, растут только в первые годы жизни.

Урок (игра) обобщающего повторения

по биологии в 6 классе

тема: Строение и многообразие покрытосеменных растений

Правила игры: Участники выбирают тему и берут номера вопросов. За каждый правильный ответ присуждается баллы.

Зеленый «Лист»

1. Какие листья называют простыми, какие сложными?
2. Как однодольные растения отличаются от двудольных по жилкованию?
3. Почему у водных растений устьица в большем количестве располагаются на внешней стороне листа?
4. Назовите два растения со сложными листьями?
5. В каких клетках листа хлоропластов больше всего?
6. Что такое жилка листа?
7. Что такое листовая мозаика?
8. Перечислите видоизменения листов
9. Какое хвойное дерево сбрасывает свои листья?
10. Что такое устьица и где они расположены?

Красный « Стебель»

1. Что такое побег?
2. Научное название листовой и цветочной почки?
3. Какое листовое положение у ели?
4. Какой стебель быстрее всех растёт?
5. По направлению роста перечислите разнообразие стеблей
6. За счёт какого слоя клеток стебель растёт в толщину?
7. Для чего нужна стволу пробка?
8. Почему у многих тропических растений годовичных колец почти не видно?
9. Для чего нужны видоизменения стебля?
10. Самая большая почка?

Сиреневый « Корень»

1. Какие функции выполняет корень?
2. Какие корневые системы вы знаете?
3. Перечислите зоны корня
4. Какое значение играет корневой чехлик?

- 5.Какие типы тканей есть в корне?
- 6.Какое значение имеет видоизменение корней?
- 7.Какие корни у орхидеи , георгина, моркови?
- 8.Что такое пикировка?
- 9.Дерево - роща?
- 10.Какой частью корень растёт?

Голубой « Цветок»

- 1.Соцветия злака?
- 2.Самый крупный цветок?
- 3.Самые главные части цветка?
- 4.Расшифруйте формулу цветка Ч (5) Л(5) П(1) Т(1)
- 5.Какие растения называют двудомными?
- 6.Подсолнечник – какое соцветие?
- 7.Самое маленькое цветковое растение?
- 8.Чем отличается двойной околоцветник от простого?
- 9.Из каких частей состоит цветок?
- 10.Какие простые соцветие вы знаете?

Жёлтый « Семя и плод»

- 1.Какие растения называют двудольными, а какие однодольными?
- 2.Где находится запас питательных веществ у семени пшеницы?
- 3.Какое строение имеет зародыш семени?
- 4.Из плодов этого дерева делают курагу и урюк?
- 5.Чиполино как овощ?
- 6.Какой плод называют померанец?
- 7.В переводе с итальянского это «золотое яблоко» , а индейцы называли его «большой ягодой»?
- 8.Ягода, продаваемая поштучно?

9. Мякоть яблока, что это?

10. Какие сухие плоды вы знаете?

Подвести итоги и выставить оценки.

Контрольно-обобщающий урок на тему: «Жизнь растений» 6 класс

Вариант 1

1. Фотосинтез происходит:

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

2. Сложные процессы, протекающие в зеленых клетках растений, приводят к образованию:

а) сахара, который затем превращается в крахмал; б) крахмала, который затем превращается в сахар; в) крахмала или сахара; г) крахмала и сахара.

3. Углекислый газ необходим растению для:

а) дыхания б) фотосинтеза в) размножения г) поглощения воды.

4. Обесцвеченный лист растения, который стоял на свету, при обработке йодом:

а) желтеет б) обесцвечивается в) синее г) не изменяет цвета.

5. Поглощаемая растением солнечная энергия запасается в:

а) минеральных веществах б) органических веществах в) кислороде г) воде.

6. Значение растений для животных состоит в том, что они:

а) выделяют углекислый газ б) поглощают воду и минеральные вещества
в) выделяют кислород г) образуют перегной.

7. Древесные растения испаряют воду при помощи:

а) стеблей б) листьев в) корней г) почек.

8. Растение испаряет воды больше при температуре:

а) + 10С б) + 30С в) – 2 С г) +15 С

9. Листья влажных мест обитания:

а) мелкие б) имеют опушение в) крупные г) видоизменены в колючки

10. Для прорастания семян необходимо условие – это:

а) холод б) тепло в) углекислый газ г) темнота.

11. Проросшие семена имеют сладковатый вкус, так как:

а) в них содержатся белки б) крахмал превращается в сахар в) в них содержится вода в) в них есть жир

12. Семена холодостойких растений (горох, овёс) высевают ранней весной, так как им необходимы:

а) высокая температура и мало влаги б) низкая температура и мало влаги в) низкая температура и много влаги г) высокая температура и много влаги.

13. Чтобы выяснить, необходимо ли семенам тепло, нужно:

а) поместить семена в два сосуда: один с сырой , другой – с кипяченной водой б) поместить семена в два сосуда: в одном оставить сухими , а в другом – смочить в) поместить семена в два сосуда, увлажнить, один сосуд поставить в прохладное, а другой –в теплое место.

14. Укажите, какие из перечисленных утверждений правильные:

А) Фотосинтез- это процесс образования на свету из углекислого газа и воды органических веществ.

Б) Фотосинтез происходит в темное время суток.

В) Фотосинтез происходит в хлоропластах.

Г) Для обнаружения крахмала в листьях используют спиртовой раствор.

Д) Обесцвеченный лист растения, который прежде стоял на свету, при обработке йодом синеет.

Е) В процессе фотосинтеза растение выделяет углекислый газ.

Ж) углекислый газ необходим растению для фотосинтеза

Вариант 2

1. Фотосинтез происходит в:

а) ядре б) вакуолях в) цитоплазме г) хлоропластах.

2. В процессе фотосинтеза растение:

а) поглощает углекислый газ б) поглощает кислород в) выделяет углекислый газ г) образует минеральные вещества.

3. Фотосинтез- это процесс:

а) образования органических веществ в хлоропластах на свету из углекислого и воды;

б) разрушения органических веществ в листьях; в) образования минеральных веществ на свету г) поглощения растением углекислого газа и воды

4. Чтобы обнаружить крахмал в листьях используют:

а) воду б) йод в) спирт г) кислород.

5. «Космическая роль» зелёных растений заключается в том, что они: а) улавливают и запасают солнечную энергию б) поглощают воду в) поглощают минеральные соли г) поглощают кислород.

6. Благодаря испарению воды растение:

а) создает органические вещества б) растет в) размножается г) охлаждается.

7. Чаще всего устьицы:

а) открыты ночью б) закрыты ночью в) открыты в течение всего дня г) закрыты в течение всего дня.

8. Больше влаги испаряется с поверхности листьев:

а) крупных б) мелких в) видоизмененных в колючки г) покрытых восковым налётом

9. Листья некоторых растений пустынь: а) крупные б) содержат много устьиц в) покрыты восковым налетом г) имеют тонкую листовую пластинку

10. Чтобы семена не при хранении, их рассыпают тонким слоем, так как:

а) семена равномерно освещаются б) семена поглощают больше влаги в) семена охлаждаются г) семена перегреваются.

12. Для посева отбирают крупные семена, так как у них:

а) больше питательных веществ б) крупнее зародыши в) толще семенная кожура г) больше зародышей.

13. Ранней весной для прорастания семян не хватает:

а) влаги б) воздуха в) света г) тепла

14. Назовите условия, которые влияют на испарение воды растениями:

а) пасмурный день

- б) солнечный день
- в) открытое место
- г) лес
- д) тихая безветренная погода
- е) холодная погода
- ж) жаркая погода

какие из этих» условий способствуют:

1. Увеличению испарения _____
2. Сокращению испарения _____

Итоговый контрольно-обобщающий урок

6 класс

Вариант 1

1. Растения, имеющие орган семенного размножения — цветок, называются

- 1) голосеменные
- 2) папоротники
- 3) покрытосеменные
- 4) водоросли

2. Органы, составляющие тело растения и обеспечивающие основные функции растения — питание и обмен веществ с внешней средой, называются

- 1) генеративными
- 2) придаточными
- 3) вегетативными
- 4) главными

3. Вегетативный орган растения, обеспечивающий всасывание воды и минеральных веществ и укрепляющий растение в почве, называется

- 1) корень
- 2) стебель
- 3) побег
- 4) лист

4. Из зародышевого корешка развивается корень

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

5. Простые листья имеет

- 1) рябина
- 2) клевер
- 3) клен

4) горох

6. Жилкование листьев у двудольных растений

1) параллельное и перистое

2) дуговое и параллельное

3) перистое и пальчатое

4) дуговое и сетчатое

7. Цветок, имеющий чашечку и венчик, называется цветком

1) с простым околоцветником

2) правильным

3) с двойным околоцветником

4) неправильным

8. Соцветие — это

1) один цветок

2) совокупность тычинок

3) группа цветков, расположенных в определенном порядке

4) совокупность пестиков

9. Минеральные соли содержат необходимые растению

1) воду и кислород

2) азот, фосфор, калий

3) воду и углекислый газ

4) белки, жиры и углеводы

10. К органическим удобрениям не относится (-ятся)

1) калийные удобрения

2) перегной

3) торф

4) птичий помет

11. Если однолетнюю ветку липы поместить в стакан с подкрашенной водой, то окрасится

1) кора

2) сердцевина

3) древесина

4) камбий

12. Голосеменные растения больше распространены на Земле, по сравнению с мхами и папоротниками, так как

1) они имеют большие размеры

2) их жизнь не зависит от климата

3) они очень разнообразны

4) их размножение не связано с наличием воды

13. Если не произойдет опыления, то

1) растение перестанет расти

2) произойдет опадание листьев

3) не образуются плоды

4) растение погибнет

14. Стеблевые черенки, усы, отводки являются частью

1) корневища

2) корня

3) луковицы

4) надземного побега

15. Зародыш в семени растений класса двудольных

- 1) имеет одну семядолю
- 2) имеет две семядоли
- 3) имеет от одной до трех семядолей
- 4) не имеет семядолей

16. К семейству розоцветных относятся растения

- 1) соя, арахис, клевер, люпин
- 2) пшеница, кукуруза, рис, ячмень
- 3) картофель, томаты, перец, табак
- 4) яблоня, вишня, земляника, слива

17. Растение, питающееся за счет дерева-хозяина, называется

- 1) сапрофитом
- 2) симбионтом
- 3) паразитом
- 4) консументом

18. Сфагнум заболачивает лес, так как

- 1) затеняет почву
- 2) охлаждает почву
- 3) сильно разрастается
- 4) накапливает в клетках воду

19. Покрытосеменные растения размножаются

- 1) заростками и зооспорами
- 2) семенами и вегетативно
- 3) почкованием и спорами
- 4) спорами и вегетативно

20. Легкие песчаные почвы — характерный признак

- 1) сосновых лесов
- 2) лиственных лесов
- 3) смешанных лесов
- 4) еловых лесов

21. Выберите три правильных ответа. Генеративными органами растения являются

- 1) цветок
- 2) стебель
- 3) корень
- 4) плод
- 5) семя
- 6) лист

22. Установите последовательность развития мха кукушкин лен, начиная с образования споры.

- А) оплодотворение
- Б) появление зеленой нити — предростка
- В) попадание споры на землю
- Г) развитие зеленого растения
- Д) формирование коробочки со спорами

В.1. Как называется специализированный орган воздушного питания?

В.2. К споровым растениям относят мхи, хвощи, плауны,

В.3. Перечислите признаки растений, относящихся к классу двудольные.

В.4. К какому отделу относятся сосны, ели, лиственницы?

С.1. Нарисуйте схему бесполого размножения растений.

С.2. Почему покрытосеменные растения заняли господствующее положение на планете?

Вариант 2

1. Органы, выполняющие функцию размножения организма, связанные с половым процессом, называются

- 1) генеративными
- 2) придаточными
- 3) вегетативными
- 4) главными

2. Растения, семена которых находятся внутри плода, называются

- 1) покрытосеменные
- 2) хвоци
- 3) голосеменные
- 4) плауны

3. Корни, растущие от главного корня, называются

- 1) боковые
- 2) придаточные
- 3) воздушные
- 4) дыхательные

4. Главный корень развивается из

- 1) боковых корней
- 2) придаточных корней
- 3) зародышевого корешка
- 4) стебля

5. Межклетники губчатой ткани листа заполнены

- 1) минеральными веществами
- 2) воздухом и парами воды
- 3) питательными веществами
- 4) крахмалом

6. Клубень картофеля — это видоизмененный

- 1) корень
- 2) плод
- 3) побег
- 4) лист

7. Соцветие у растений — это приспособление к

- 1) опылению
- 2) улавливанию солнечного света
- 3) защите от насекомых-вредителей
- 4) перенесению неблагоприятных условий

8. Соцветие корзинку имеет

- 1) морковь
- 2) пшеница
- 3) ландыш

4) подсолнечник

9. Азотные удобрения необходимы растению для

- 1) быстрого роста и развития растения
- 2) передвижения органических веществ от листьев к корню
- 3) лучшего поглощения воды
- 4) передвижения минеральных веществ от корня к листьям

10. Для процесса фотосинтеза в атмосфере необходимо присутствие

- 1) кислорода
- 2) углекислого газа
- 3) водорода
- 4) кислорода и водорода

11. Органические вещества перемещаются в стебле по

- 1) клеткам камбия
- 2) ситовидным трубкам
- 3) сосудам
- 4) пробке

12. Голосеменные растения опыляются

- 1) ветром
- 2) насекомыми
- 3) птицами
- 4) зверями

13. Деревья, кроны которых расположены над всеми другими растениями леса, чаще всего опыляются

- 1) птицами
- 2) насекомыми
- 3) зверями
- 4) ветром

14. Вегетативное размножение — это

- 1) размножение спорами
- 2) размножение вегетативными органами растений
- 3) размножение семенами
- 4) размножение спорами и вегетативными органами растений

15. Для растений класса двудольных характерна корневая система

- 1) стержневая
- 2) мочковатая
- 3) из придаточных корней
- 4) только из придаточных и мочковатых корней

16. Картофель является растением семейства

- 1) крестоцветных
- 2) пасленовых
- 3) розоцветных
- 4) сложноцветных

17. Растительным сообществом (фитоценозом) являются

- 1) травоядные животные биоценоза
- 2) все растения биоценоза
- 3) плотоядные животные биоценоза
- 4) организмы, минерализующие органические остатки

18. Наибольшее число сообществе

- 1) пустыни
- 2) соснового леса видов растений обитает в
- 3) тундры
- 4) тропического леса

19. Из споры мха вырастает

- 1) коробочка со спорами
- 2) зеленое растение с листьями и стеблем
- 3) проросток (зеленая нить)
- 4) заросток

20. В наших лесах охраняется

- 1) одуванчик
- 2) крапива
- 3) ландыш
- 4) малина

21. Выберите три правильных ответа. Семя растения состоит из

- 1) плодов
- 2) семенной кожуры
- 3) зародыша
- 4) придаточных корней
- 5) запаса питательных веществ
- 6) клубней и луковиц

22. Выберите три правильных ответа. Передвижение воды по стеблю происходит благодаря

- 1) испарению воды листьями
- 2) наличию сосудов, образующих трубочки
- 3) наличию в воде растворенного кислорода
- 4) наличию в воде минеральных солей
- 5) корневому давлению
- 6) наличию в воде растворенного углекислого газа

V.1. По какой ткани происходит передвижение органических веществ по стеблю?

V.2. Назовите два вида бесполого размножения.

C.1. Нарисуйте схему полового размножения растений.

C.2. В чем заключается биологическое значение вегетативного размножения?

7 класс

**Контрольно- обобщающий урок по теме «Беспозвоночные животные»
«Простейшие.Многоклеточные.Беспозвоночные.» Вариант №1**

Задание 1

Выберите один правильный ответ

1.Для питания животные организмы

А) используют готовые органические вещества

Б) образуют органические вещества

В) поглощают неорганические вещества и преобразуют их в органические

2. Сократительные вакуоли необходимы простейшим животным

А) для пищеварения

- Б) для газообмена
- В) для удаления продуктов окисления

3. Кишечнополостные – это животные

- А) однослойные
- Б) двуслойные
- В) трехслойные

4. В энтодерме кишечнополостных располагаются клетки

- А) железистые
- Б) стрекательные
- В) нервные

5. Двусторонней симметрией обладают

- А) кишечнополостные
- Б) плоские черви
- В) медузы

6. Кровеносная система впервые появляется у

- А) плоских червей
- Б) кишечнополостных
- В) кольчатых червей

7. Рефлекс – это ответная реакция организма, осуществляемая

- А) выделительной системой
- Б) нервной системой
- В) кровеносной системой

8. Вторичная полость появилась

- А) у плоских червей
- Б) у кольчатых червей
- В) у круглых червей

9. Травинки с сырых лугов нельзя брать в рот, так как на них могут быть

- А) финны бычьего цепня
- Б) яйца остриц
- В) личинки печеночного сосальщика

10. К органам выделения моллюсков относят

- А) печень
- Б) почку
- В) кишечник

11. Тело моллюсков делится на

- А) голову и грудь
- Б) голову, грудь, брюшко
- В) голову, туловище и ногу

12. К представителям ракообразных относят

- А) дафнию
- Б) креветку
- В) большого прудовика

13. Дыхательная система членистоногих животных представлена

- А) жабрами и трахеями
- Б) легочными мешками
- В) жабрами, трахеями, легочными мешками

14. Цедильный отдел желудка имеют

- А) все членистоногие
- Б) ракообразные
- В) паукообразные

15. Нервная система членистоногих представлена

- А) узлами и брюшной нервной цепочкой
- Б) нервными стволами
- В) сетью нервных клеток

Задание 2

Верны ли утверждения:

1. Актинии – это кишечнополостные животные
2. Спора – это защитная оболочка простейших
3. Кровеносная система моллюсков незамкнутая
4. Усики отсутствуют у насекомых
5. Зеленые железы – органы выделения ракообразных
6. Плоские черви все ведут паразитический образ жизни
7. Кровь насекомых – гемолимфа
8. Пауки питаются твердой пищей
9. Нематоды – паразиты животных
10. Моллюски произошли от кольчатых червей

Задание 3

Дайте ответ на вопрос:

Чем различаются многоклеточные и одноклеточные животные?

Вариант №2

Задание 1

Выберите один правильный ответ

1. Непостоянную форму тела имеют

- А) амеба обыкновенная
- Б) эвглена зеленая
- В) инфузория туфелька

2. Дышат всей поверхностью тела

- А) членистоногие
- Б) моллюски
- В) кишечнополостные

3. В эктодерме кишечнорастных располагаются клетки

- А) железистые
- Б) пищеварительно - мускульные
- В) нервные

4. Регенерация – это

- А) ответная реакция на раздражение
- Б) восстановление утраченных клеток
- В) защита от неблагоприятных условий среды

5. Лучевая симметрия тела характерна

- А) кишечнорастным
- Б) плоским червям
- В) членистоногим

6. Выделительная система впервые появляется у

- А) круглых червей
- Б) кольчатых червей
- В) плоских червей

7. На поверхности кожи имеется кутикула

- А) плоские черви
- Б) кольчатые черви
- В) круглые черви

8. Первичная полость тела впервые появляется у

- А) плоских червей
- Б) круглых червей
- В) кольчатых червей

9. Употребляя в пищу плохо проваренное мясо, можно заразиться

- А) бычьим цепнем
- Б) человеческой аскаридой
- В) острицей

10. Мантия у моллюсков представлена

- А) кожной складкой
- Б) органом движения
- В) защитной раковиной

11. Нервная система у моллюсков представлена

- А) разбросанными нервными клетками
- Б) нервными узлами
- В) нервными стволами

12. Тело насекомых состоит из

- А) головогруды и брюшка
- Б) головы, груди, брюшка

В) головы и туловища

13 Ракообразные имеют

А) две пары усиков

Б) одна пара усиков

В) усики отсутствуют

14. Кровеносная система членистоногих

А) незамкнутая

Б) замкнутая

В) отсутствует

15. К представителям моллюсков относят

А) каракатицу

Б) белую планарию

В) дафнию

Задание 2

Верны ли утверждения:

1. Инфузория туфелька – многоклеточное животное
2. Кровеносная система у кишечнополостных незамкнутая
3. Моллюски дышат только жабрами
4. Плоские черви - двуслойные животные
5. Круглые черви все паразиты
6. У насекомых 3 пары конечностей
7. Членистоногие имеют смешанную полость тела
8. Мальпигиевы сосуды – это вид кровеносных сосудов
9. Членистоногие размножаются бесполым и половым путем
10. Клещи – это вредные насекомые

Задание 3

Дайте ответ на вопрос:

Какое значение имеет наружный скелет в жизни животных. Каким животным он характерен?

Контрольно-обобщающий урок (игра) в 7 классе

по теме «Эволюция строения и функций органов и их систем у животных»

Первый этап (групповая работа с раздаточным материалом). «Разминка» (слайд 3)

Каждая команда получает раздаточный материал «Скелет птицы». Задание: перечислить приспособления к полёту в скелете птицы.

(Слайд 4)

- кости тонкие с воздушными полостями;

- срастание костей черепа, поясничных, крестцовых и хвостовых позвонков, костей тазового пояса и ключиц;
- грудина имеет вырост – киль;
- кости предплюсны и плюсны срослись в цевку;
- челюсти превратились в клюв;

Второй этап (индивидуальная работа). «Твой выбор»

Каждый член команды по очереди выходит к доске, выбирает вопрос, отвечает на него. (3 уровня сложности: 1- «Покажи..., Назови...», 2 – «Расскажи...», 3 – «Объясни..., Докажи...»)

- 1) У каких животных пятиугольное сердце?
- 2) Какие наземные позвоночные полностью утратили способность к газообмену при помощи кожи?
- 3) В какой части кровеносной системы наблюдается несоответствие: по венам течёт артериальная кровь, а по артериям – венозная?
- 4) Какая рыба самая плодовитая?
- 5) Где находится плавательный пузырь у рыбы?
- 6) У кого в ходе эволюции впервые появились перистые жаберы?
- 7) Как называется дополнительный отдел нижних конечностей, появившийся у птиц?
- 8) Сколько лет живёт личинка майского жука в почве?
- 9) Какими способами передвигаются ракообразные?
- 10) Изобразите схему нервной системы плоских червей.
- 11) Из скольких отделов состоит позвоночник млекопитающих?
- 12) Перечислите не менее 3х приспособлений для полёта у птиц (легкая и маленькая голова; гибкая, тонкая шея; туловище обтекаемой формы; передние конечности превратились в крылья; кожа сухая и тонкая; перьевой покров; развитие летательных мышц и мышц нижних конечностей.).
- 13) Перечислите форменные элементы крови.
- 14) Что явилось следствием разделения венозной и артериальной крови у птиц и млекопитающих?
- 15) С чем связано появления двойного дыхания у птиц?
- 17) Каким образом по кости животного можно определить его возраст?
- 18) На какие периоды делится жизнь животного?
- 19) С чем связано отсутствие грудины у ужа?
- 20) Почему лёгочное дыхание на суше перспективнее жаберного?
- 21) Чем отличается половое размножение от бесполого?
- 22) Для чего птицам нужен киль?
- 23) Почему у нелетающего страуса отсутствует киль, а у нелетающего пингвина он есть?
- 24) Какое значение имеет копчиковая железа для птиц?

- 25) Почему в ходе эволюции у животных возникла выделительная система?
 26) Кому присуще амебоидное движение?
 27) Перечислите и покажите отделы головного мозга позвоночных.
 28) У каких рыб хорда сохраняется в течение всей жизни?
 29) Каково значение органов чувств для животных?

Третий этап: (*групповая работа с раздаточным материалом*)

«Дышите! Не дышите!»

Перечислите органы дыхания у следующих групп животных, зашифровав их с помощью цифр:

- | | |
|-----------------------------|----------------------|
| А. Кишечнополостные. | 1. Поверхность тела. |
| Б. Морские кольчатые черви. | 2. Трахеи. |
| В. Членистоногие. | 3. Воздушные мешки. |
| Г. Земноводные. | 4. Легкие. |
| Д. Птицы. | 5. Бронхи. |
| Е. Млекопитающие. | 6. Жабры. |
| 7. Слизистая кожа. | |

(*А – 1, В – 2, 4, 6, Д – 2, 3, 4, 5,
 Б – 6, Г – 4, 7, Е – 2, 4, 5.*)

Четвертый этап: (*групповая работа с раздаточным материалом*)

«Приятного аппетита!»

Составьте схему поступления и перемещения пищи по пищеварительному тракту птицы.

Глотка, толстая кишка, мускулистый желудок, пищевод, тонкая кишка, печень, зоб, ротовое отверстие, зубы, анальное отверстие, железистый желудок, клоака.

(*Ротовое отверстие – глотка – пищевод – зоб – железистый желудок – мускулистый желудок – тонкая кишка – толстая кишка – анальное отверстие – клоака.*)

Пятый этап: (*групповая работа с раздаточным материалом*)

«Вены-реки».

Вставьте пропущенные в тексте слова.

У земноводных кровеносная система ...1.... Сердце ...2..., состоит из двух ...3... и одного ...4... Два круга кровообращения. Малый круг кровообращения связан с легкими. Из правого предсердия5... кровь поступает в желудочек, а из него – в легочную артерию, которая в легких ветвится на ...6... В них происходит газообмен, в результате которого венозная кровь превращается в ...7... и по легочной ...8... поступает в ...9... предсердие. 1. *Замкнутая.* 6. *Капилляры.*
 2. *Трехкамерное.* 7. *Артериальную.*

3. Предсердий.

8. Вене.

4. Желудочка.

9. Левое.

Шестой этап: (индивидуальная работа) «Экзамен».

Билет № 1

Опорно-двигательная система.

1. Какие функции выполняет ОДС:

- а) опора, обмен веществ, движение,
- б) движение, защита, терморегуляция,
- в) опора, защита, движение, г) опора, движение, терморегуляция.

2. Животные, имеющие самую примитивную опорную структуру:

- а) ракообразные,
- б) насекомые,
- в) плоские черви,
- г) инфузории.

3. Недостатком наружного скелета является:

- а) способы передвижения,
- б) неспособность к росту вместе с животным,
- в) скорость передвижения,
- г) возможность быстро расселяться.

4. Позвоночник рыб состоит из отделов:

- а) туловищного и хвостового,
- б) шейного, туловищного и хвостового,
- в) шейного и туловищного,
- г) грудного, поясничного и хвостового.

5. Признаком приспособленности земноводных к наземному образу жизни является:

- а) внутренний скелет,
- б) осевой скелет – позвоночник,
- в) шейный отдел, состоящий из одного позвонка,
- г) наличие позвонков.

Билет № 2.

Органы дыхания и газообмен.

1. К животным, имеющим специальные органы дыхания, относятся:

- а) кишечнополостные,
- б) круглые черви,
- в) плоские черви,
- г) насекомые.

2. Впервые органы дыхания появились у:

- а) морских кольчатых червей,
- б) ракообразных,
- в) моллюсков,
- г) рыб.

3. Органами дыхания членистоногих НЕ являются:

- а) трахеи,
- б) жабры,
- в) покровы тела,
- г) листовидные легкие.

4. Признак приспособленности птиц к воздушной среде обитания – это:

- а) легкие,
- б) трахеи,
- в) бронхи,
- г) двойное дыхание.

5. Самая большая дыхательная поверхность легких у:

- а) земноводных,
- б) пресмыкающихся,
- в) птиц,
- г) млекопитающих.

Билет № 3.

Органы пищеварения.

1. Пищеварение включает в себя следующие процессы:

- а) поступление, измельчение и расщепление пищи,
- б) измельчение, расщепление и всасывание пищи,
- в) расщепление, всасывание и удаление непереваренных остатков пищи,
- г) поступление, расщепление и всасывание пищи

2. Наружное пищеварение характерно для:

- а) пауков и насекомых,
- б) плоских и круглых червей,
- в) кольчатых червей и морских ежей,
- г) пауков и морских звезд.

3. У каких первых животных появились слюнные железы:

- а) рыб,
- б) пресмыкающихся,
- в) земноводных,
- г) млекопитающих.

4. Особенностью пищеварительной системы млекопитающих является:

- а) наличие пищеварительных желез,
- б) дифференциация зубов,
- в) деление кишечника на отделы,
- г) появление языка.

5. Мускульный желудок более развит у птиц:

- а) зерноядных,
- б) насекомоядных,
- в) хищных,
- г) рыбадных.

Билет № 4.

Кровеносная система.

1. У кольчатых червей кровеносная система:

- а) замкнутая, есть сердце,
- б) незамкнутая, есть сердце,
- в) замкнутая, нет сердца.

2. В незамкнутой кровеносной системе кровь циркулирует:

- а) в полости тела,
- б) по сосудам,
- в) по сосудам и в полости тела.

3. У рыб сердце:

- а) трехкамерное,
 - б) двухкамерное,
 - в) четырехкамерное.
4. Два круга кровообращения имеют:
- а) птицы, млекопитающие, земноводные,
 - б) рыбы, земноводные, птицы,
 - в) моллюски, пресмыкающиеся, земноводные.
5. Самые мелкие кровеносные сосуды – это:
- а) артерии,
 - б) капилляры,
 - в) вены.

Билет № 5.

Кровь. Кровеносная система.

1. По венам течет кровь:
- а) венозная,
 - б) артериальная,
 - в) венозная и артериальная.
2. Артериальная кровь больше насыщена:
- а) углекислым газом,
 - б) кислородом,
 - в) углекислым газом и кислородом.
3. В состав плазмы крови входят:
- а) вода, клетки крови, соли,
 - б) вода, соли, питательные вещества,
 - в) вода, питательные вещества, клетки крови.
4. Лейкоциты – это:
- а) кровяные пластинки,
 - б) красные клетки,
 - в) бесцветные клетки крови.
5. Эритроциты выполняют функцию:
- а) защитную,
 - б) транспортную,
 - в) регуляторную.

Билет № 6.

Органы выделения.

1. Органы выделения служат для удаления из организма:
- а) газообразных веществ,
 - б) непереваренных остатков пищи,
 - в) веществ, образовавшихся в результате жизнедеятельности.
2. Через поверхность тела удаляют продукты обмена:
- а) простейшие и кольчатые черви,
 - б) губки и кишечнополостные,
 - в) кишечнополостные и моллюски.
3. Выделительная система впервые появилась у:
- а) плоских червей,
 - б) кишечнополостных,
 - в) иглокожих.
4. Специальные органы выделения – почки имеют:

- а) некоторые позвоночные,
 - б) все позвоночные,
 - в) позвоночные и беспозвоночные
5. Мочевой пузырь в выделительной системе не имеют:
- а) пресмыкающиеся,
 - б) земноводные,
 - в) птицы.

Билет № 7.

Нервная система. Органы чувств.

1. Нервные клетки выполняют следующие функции:
- а) защита, прием, передача импульсов,
 - б) синтез, возбуждение, проведение импульсов,
 - в) прием, возбуждение, проведение импульсов.
2. Нервная система позвоночных животных состоит из:
- а) головного мозга, спинного мозга, нервов,
 - б) нервных узлов, спинного и головного мозга,
 - в) головного мозга, спинно-мозговых нервов, нервных узлов.
3. Головной мозг позвоночных состоит из:
- а) трех отделов,
 - б) четырех отделов,
 - в) пяти отделов.
4. Фасеточное зрение и сложные глаза имеют:
- а) моллюски,
 - б) членистоногие,
 - в) хордовые.
5. Приспособлением к наземному образу жизни является:
- а) наличие боковой линии,
 - б) третье веко,
 - в) светочувствительные клетки.

Билет № 8.

Размножение и развитие животных.

1. Наружное оплодотворение характерно для:
- а) насекомых и рыб,
 - б) рыб и пресмыкающихся,
 - в) рыб и земноводных.
2. К органам размножения самки относятся:
- а) яичники, семяпровод, матка,
 - б) семенники, семяпровод, яйцевод,
 - в) яичники, яйцевод, матка.
3. Метаморфоз характерен для:
- а) насекомых и птиц,
 - б) земноводных и пресмыкающихся,
 - в) насекомых и земноводных.
4. Личинки непохожи на взрослых особей при:
- а) прямом развитии,
 - б) непрямом развитии,
 - в) развитии без превращения.
5. Онтогенез – это:

- а) индивидуальное развитие организма,
- б) эмбриональный период,
- в) период половой зрелости.

Седьмой этап: (*групповая работа*). **Формулировка вывода урока.**
Вставьте в текст пропущенные слова.

Изучая многообразие животного мира мы особо обращали внимание на постепенное усложнение животных от низших форм к _____, от простого к _____. Они становились все более и более сложными по строению, _____, образу жизни. Усложнялись и функции их тканей, _____, систем органов, в целом организма, то есть эволюционировали.

(Изучая многообразие животного мира мы особо обращали внимание на постепенное усложнение животных от низших форм к высшим, от простого к сложному. Они становились все более и более сложными по строению, поведению, образу жизни. Усложнялись и функции их тканей, органов, систем органов, в целом организма, то есть эволюционировали.)

Восьмой этап. Рефлексия.

Подведение итогов урока, выставление оценок (самостоятельно в оценочные листы)

Итоговая контрольно-обобщающая работа по биологии 7 класс Вариант 1

Часть 1.

A1. В чем состоит сходство животных с другими организмами?

Состоят из клеток

Имеют системы органов

Активно передвигаются

На свету создают органические вещества из неорганических.

A2. В клетке животных отсутствуют?

Ядро и цитоплазма

Сократительные вакуоли

Хлоропласты и оболочка из клетчатки

Плазматическая мембрана и пищеварительные вакуоли.

A3. У черепных животных:

Отсутствует сердце

Основу скелета составляет позвоночник

Нервная трубка не разделена на головной и спинной мозг

Внутренний скелет в виде хорды сохраняется в течение всей жизни

A4. Клещей относят к классу:

Насекомых

Ракообразных

Паукообразных

Сосальщиков

A5. Пресмыкающиеся произошли от:

Латимерий

Стегоцефалов

Древних кистеперых рыб

Современных земноводных

A6. Личинки живут в воде, а взрослые животные в воде и на суше у:

Ланцетников

Латимерий

Земноводных

Пресмыкающихся

A7. У рыб сердце состоит из:

Двух камер

Трех камер

Четырех камер

Одного желудочка

A8. Трахеи и бронхи относятся к:

Пищеварительной системе

Кровеносной системе

Дыхательной системе

Выделительной системе.

A9. У каких животных впервые появляется осевой скелет:

Кузнечиков

Ланцетников

Приматов

Птиц

A10. органами выделения у паукообразных является:

Зеленые железы

Почки

Парные трубочки

Мальпигиевы сосуды.

Часть 2.

В1. Выберите три признака, характерные для ракообразных:

А) дышат жабрами

Б) желудок жевательный

В) органы дыхания – легкие

Г) в сосудах циркулирует гемолимфа

Д) имеет четыре пары ходильных ног

Е) в сосудах циркулирует кровь.

В2. К группе наиболее высокоорганизованных среди беспозвоночных животных относят:

А) насекомых

Б) паукообразных

В) плоских червей

Г) круглых червей

Д) головоногих моллюсков

Е) кишечнополостных

В3. К признакам усложнения организации млекопитающих, по сравнению с пресмыкающимися, относят:

- А) четырехкамерное сердце
- Б) постоянную температуру тела
- В) костный внутренний скелет
- Г) выкармливание детенышей молоком
- Д) обособление в ЦНС головного мозга
- Е) внутреннее оплодотворение.

В4. Установите соответствие между животным и классом, к которому его относят.

Животные Класс

- А) серая жаба 1) Земноводные
- Б) водяной уж 2) Пресмыкающиеся
- В) озерная лягушка
- Г) нильский крокодил
- Д) гребенчатый тритон
- Е) живородящая ящерица

Часть 3.

Перечислите органы входящие в пищеварительную систему птиц.

Вариант 2

Часть 1.

А1. Животные, в отличие от других организмов:

Имеют нервную ткань
Обладают раздражимостью
Состоят из разнообразных тканей
Дышат, питаются, размножаются.

А2. Активно передвигаются:

Большинство животных
Высшие растения
Свободноживущие бактерии
Плесневые грибы

А3. Какое животное является промежуточным хозяином печеночного сосальщика?

Голый слизень
Малый прудовик
Собака
Корова

А4. К какому типу относят животных, имеющих хитиновый покров, неоднородные членики, объединенные в отделы тела, расчлененные конечности?

Моллюсков
Членистоногих
Кольчатых червей
Хордовых

А5. У рыб к клеткам тела поступает кровь:

Венозная
Артериальная

Смешанная

Насыщенная углекислым газом

А6.Размножение и индивидуальное развитие на суше происходит у:

Хрящевых рыб

Костных рыб

Земноводных

Пресмыкающихся

А7.У пресмыкающихся газообмен осуществляется:

Легкими

Кожей

Жабрами

Трахеями

А8.Сердце у ланцетника

Однокамерное

Двухкамерное

Трехкамерное

Отсутствует

А9.Кольчатые черви – это животные, у которых впервые в ходе эволюции появилась ... система:

Пищеварительная

Нервная

Кровеносная

Выделительная

А10.Как называется группа млекопитающих, имеющих много черт, общих с пресмыкающимися.

Сумчатые

Живородящие

Плацентарные

Первозвери, или Однопроходные.

Часть 2.

В1. Установите соответствие.

Особенности строения и жизнедеятельности

А) образования цевки

Б) волосяной покров на теле

В) потовые железы в коже

Г) внутриутробное развитие

Д) наличие копчиковой железы

Е) двойное дыхание

Класс животных

Птицы

Млекопитающие

В2.К признакам, доказывающим усложнение организации птиц по сравнению с пресмыкающимися, относят

1.Высокий уровень обмена веществ

2. Сухую кожу без желез

3. Черепицеобразное расположение перьев

4. Роговые чешуйки на ногах
5. Снабжение клеток тела артериальной кровью
6. Постоянная температура тела

В3. Установите правильную последовательность расположения отделов головного мозга начиная с переднего:

Передний
Продолговатый
Промежуточный
Средний
Мозжечок

В4. Установите соответствие.

Представитель плацентарных млекопитающих

- А) крылан
- Б) землеройка
- В) выхухоль
- Г) суслик
- Д) еж
- Е) белка
- Ж) крылан

Отряд плацентарных млекопитающих

Насекомоядные
Грызуны
Рукокрылые

Часть 3.

Перечислите все органы входящие в состав дыхательной системы птиц.

Контрольно-обобщающий урок в 8 классе

Биологический диктант «Эволюция человека»

В самом конце мезозойской эры возникли первые млекопитающие. В палеогене кайнозойской эры от предков современных тупай отделилась ветвь ... - древесных животных, которые питались насекомыми и растениями. Их зубы и челюсти были такие же, как у человекообразных обезьян.

5-3 млн лет назад в Южной Африке жили ... потомки дриопитеков. Они вели стадный образ жизни, занимались собирательством и охотой, используя в качестве оружия камни. Рост наших предков достигал 120-160 см, объём мозга около 550см³, массу тела 30-60кг.

В интервале 1,8- 0,1 млн лет назад жили ... От современных людей отличались крупными челюстями, мощным затылочным и надбровными дугами. Объём мозга 800-1100 см³. Они могли разводить огонь, строить простые наземные жилища, обустривать пещеры.

Слова для вставки:

Плацентарные
Парапитеки
Австралопитеки
Архантропы

Контрольно-обобщающий урок в 8 классе на тему: «Внутренняя среда организма»

1 вариант

1. Какие жидкости составляют внутреннюю среду организма, как они взаимно превращаются?
2. Строение и функция эритроцитов. Где они образуются, из каких клеток, где разрушаются, сколько живут, где находится их запас, какое количество в 1 кубическом миллиметре?
3. Кто такой универсальный донор? Почему ему нельзя переливать кровь другой группы?
4. Что такое клеточный иммунитет, какие клетки и как его обеспечивают?
5. Почему вытекающую из раны кровь не нужно смывать водой?
6. Что такое «лечебная сыворотка», для чего ее применяют, какой иммунитет она обеспечивает?

2 вариант

1. Состав крови.
2. Лейкоциты, строение и функция. Почему лейкоциты так разнообразны? Где они образуются, сколько живут?
3. Кто такой универсальный реципиент? Почему ему можно переливать любую группу крови?
4. Что такое вакцина, когда и зачем ее применяют, какой иммунитет она обеспечивает?
5. Что такое «неклеточный иммунитет», его другое название. Какие клетки и как его обеспечивают?
6. Почему врачи-иммунологи не советуют постоянно применять зубную пасту и мыло, содержащие антибактериальные вещества типа «триклозан», убивающие большинство бактерий?

Итоговый контрольно-обобщающий урок в 8 классе

Вариант 1

Часть А

1. В отличие от других тканей кровь:

- А) не имеет клеточного строения В) это жидкая ткань
Б) является соединительной тканью Г) состоит из округлых клеток.

2. Людям с 1 группой крови можно переливать кровь:

- А) II группы; Б) III и IV группы; В) любой группы; Г) I группы

3. Какова роль надпочечников в организме:

- А) синтезируют витамины В) выделяют гормоны
Б) в них образуется моча Г) выделяют соки и секреты

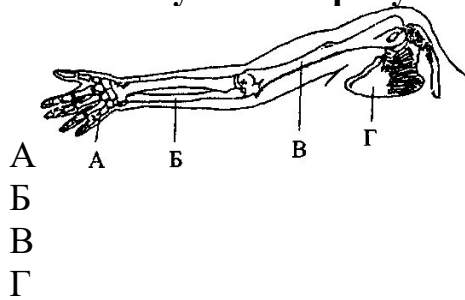
4. Углеводы начинают перевариваться в:

- А) ротовой полости Б) желудке В) тонкой кишке Г) толстой кишке

5. В какой из долей коры больших полушарий головного мозга расположена зрительная зона

- А) лобная Б) теменная В) затылочная Г) височная.

6.Какой буквой на рисунке обозначена плечевая кость.



7.Ферменты – это:

- А) белки, замедляющие химические реакции в клетке;
- Б) нуклеиновые кислоты, ускоряющие химические реакции в клетке;
- В) углеводы, ускоряющие химические реакции в клетке;
- Г) белки, ускоряющие химические реакции в клетке.

8.Укажите состояние, во время которого преимущественно возбужден симпатический отдел нервной системы.

- А) физический труд Б) отдых после физического труда.

9.В состав предплечья входят кости:

- А) плечевая и локтевая Б) локтевая и лучевая В) лучевая и кости запястья Г) кости запястья и локтевая

10.В результате пластического обмена в организме человека образуются?

- А) белки Б) витамины В) АТФ Г) вода

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

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

12.Часто на спецодежде военнослужащих, спасателей, пожарных можно встретить специальные нашивки. Что обозначает нашивка, приведенная в задании?

В (III)

Rh -

- А) у её обладателя четвертая группа крови, резус-положительная
- Б) у её обладателя третья группа крови, резус-положительная
- В) у её обладателя четвертая группа крови, резус-отрицательная
- Г) у её обладателя третья группа крови, резус-отрицательная

13.Артериальная кровь в отличие от венозной:

- А) ярко-красная, бедная кислородом; В) темная, бедная кислородом
- Б) ярко-красная, богатая кислородом Г) темная, богатая кислородом

14.Место выхода зрительного нерва, не воспринимающее лучи света:

- А) Белое пятно Б) желтое пятно В) темная область Г) слепое пятно

15.Большой вклад в учение о высшей нервной деятельности внес:

- А) И.И. Мечников; Б) И.П. Павлов; В) Луи Пастер; Г) Н.А. Семашко

16.Слуховые косточки:

- А) проводят и усиливают звук Б) защищают внутреннее ухо
- В) вызывают колебания барабанной перепонки

17.Нарушении функции щитовидной железы может быть связано с недостатком в пище

- А) йода Б) хлора В) витамина А Г) углеводов

18.Как яйцеклетка, так и сперматозоиды:

- А) имеют диплоидный набор хромосом В) содержат небольшой запас питательных веществ
 Б) имеют гаплоидный набор хромосом Г) содержат большой запас питательных веществ.

19. После болезни ветряной оспой у человека формируется иммунитет:

- А) естественный пассивный
 Б) искусственный активный
 В) естественный активный
 Г) искусственный пассивный

20. Свертывание крови происходит благодаря:

- А) сужению капилляров; Б) разрушению эритроцитов; В) разрушению лейкоцитов;
 Г) образованию фибрина

Часть В

В1. Найдите ошибки в тексте и исправьте их.

Эритроциты.

Это красные кровяные клетки. Они очень малы. В 1 мм³ их 10 млн. Зрелые эритроциты имеют мелкие ядра. Это клетки шаровидной формы, не способные к самостоятельному движению. Внутри клеток находится гемоглобин – соединение белка и меди. Эритроциты зарождаются в селезенке, а разрушаются в красном костном мозге. Основная функция эритроцитов – транспорт питательных веществ. Заболевание, связанное с уменьшением количества эритроцитов в крови, называется тромбофлебитом.

В2. Установите соответствие между костями скелета и отделом, к которому они относятся

КОСТИ СКЕЛЕТА	ОТДЕЛЫ
А) позвонки	1) скелет туловища
Б) парные теменные кости	2) скелет конечностей
В) нижняя челюсть	3) скелет головы
Г) грудина	
Д) ключица	
Е) бедренная кость	

В3. Вставьте в текст пропущенные термины из предложенного списка, используя для этого цифровые обозначения.

В эмбриональном развитии человека есть черты, характерные для всех представителей типа _____ (А). Развитие двух пар конечностей, формирующихся из хорды _____ (Б), определяют принадлежность человека к подтипу _____ (В). Четырехкамерное сердце развитая кора головного мозг, _____ (Г) железы, кожный покров и зубы четырех видов свидетельствуют о принадлежности человека к классу _____ (Д).

Перечень терминов:

- Бесчерепные
 Хордовые
 Позвоночник
 Потовые

Молочные
Млекопитающие
Позвоночные

Часть С. Дайте развернутый ответ

Перечислите виды иммунитета. Охарактеризуйте их.

Вариант 2

Часть А

1. Плечевой сустав образован:

А) плечевой костью и лопаткой; Б) локтевой и лучевой костями; В) лопаткой и ключицей;

Г) локтевой и плечевой костями

2. Головной мозг входит в состав нервной системы:

А) периферической Б) вегетативной В) центральной Г) соматической

3. Невосприимчивость организмов к какой-либо инфекции – это:

А) малокровие; Б) гемофилия; В) фагоцитоз; Г) иммунитет

4. Маленьким детям дают витамин Д или рыбий жир для профилактики:

А) малокровия Б) цинги В) ожирения Г) рахита

5. Тело трубчатой кости образовано внутри:

А) красным костным мозгом Б) желтым костным мозгом В) межклеточной жидкостью Г) лимфой

6. Какими свойствами обладает мышечная ткань?

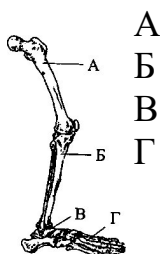
А) только возбудимостью Б) проводимостью В) только сократимостью

Г) сократимостью и возбудимостью

7. Функцию носителей наследственной информации выполняют:

А) белки; Б) молекулы ДНК; В) углеводы; Г) жиры

8. Какой буквой на рисунке обозначена бедренная кость.



9. Хромосомы – носители наследственности; у человека в половых клетках:

А) 46 хромосом; Б) 23 хромосомы; В) 48 хромосом

10. В процессе пищеварения белки расщепляются до:

А) глюкозы Б) аминокислот В) глицерина и жирных кислот Г) углекислого газа и воды

11. Одной из функций носовой полости является:

А) задержка микроорганизмов; Б) обогащение крови кислородом В) охлаждение воздуха

12. Возбудителем туберкулеза является:

А) ВИЧ; Б) палочка Коха; В) сенная палочка Г) канцерогенные вещества

13. Фагоцитоз – это процесс:

А) поглощения и переваривания микробов и чужеродных частиц лейкоцитами;

Б) свертывания крови;

В) размножения лейкоцитов; Г) перемещения фагоцитов в тканях

14. Условный рефлекс ...

А) характерен для всех особей вида; В) передается по наследству;

Б) приобретается в течение жизни; Г) является врожденным.

15. Двоковыпуклая эластичная прозрачная линза, окруженная ресничной мышцей:

А) Хрусталик Б) зрачок В) радужка Г) стекловидное тело

16. В состав анализатора входят:

А) рецептор и зона коры больших полушарий.

Б) рецептор, проводник и зона коры больших полушарий В) рецептор и проводник

17. При недостатке инсулина не

А) переваривается крахмал В) усваивается клетками глюкоза

Б) всасывается глюкоза Г) вырабатываются ферменты

18. Процесс слияния мужских и женских половых клеток называется:

А) деление Б) оплодотворение В) соединение

19. Что содержит первичная моча?

А) только вредные вещества В) как вредные, так и полезные вещества

Б) только полезные вещества Г) только воду

20. Как называется наружный слой кожи человека?

А) дерма Б) эпидермис В) гиподерма Г) подкожная жировая клетчатка

Часть В

В1. Выберите правильный ответ:

а) Большой круг кровообращения

б) Малый круг кровообращения

Начинается в правом желудочке.

Начинается в левом желудочке.

Заканчивается в левом предсердии.

Заканчивается в правом предсердии.

В2. Установите соответствие между анализатором и долей коры больших полушарий, в которой осуществляется анализ данных ощущений.

АНАЛИЗАТОРЫ	ДОЛЯ КОРЫ
А) вкусовой	1) височная
Б) обонятельный	2) теменная
В) зрительный	3) затылочная
Г) мышечный	
Д) тактильный	

В3. Найдите ошибки в тексте и исправьте их

Лейкоциты.

Белые кровяные клетки. Они мельче эритроцитов. Имеют нитевидное тело и хорошо выраженное ядро. В 1 мм³ крови их от 9 до 15 тыс. Как и эритроциты, лейкоциты не способны самостоятельно передвигаться. Лейкоциты пожирают бактерии, попавшие в организм. Такой способ питания называют пиноцитозом. Кроме того, особая группа лейкоцитов вырабатывает иммунные

тела – особые вещества, способные нейтрализовать любую инфекцию. Изучением защитных свойств крови занимался И.П.Павлов

Часть С. Дайте развернутый ответ

В чем состоит барьерная функция печени?

Контрольно-обобщающая работа в 9 классе

Биологический диктант «Молекулярный уровень. Обобщение»

Предмет молекулярной биологии, изучающий строение и функции входящих в состав живых организмов органических веществ – белков, углеводов, липидов, нуклеиновых кислот и т.д. составляет уровень организации живой материи.

..... являются основными структурными элементами клеток и регулируют протекающие в них процессы.

..... и служат важнейшими источниками энергии, необходимой для жизнедеятельности организмов, и строительным материалом клетки.

Углеводы состоят из, и..... .

Углеводы могут быть и

Простые углеводы – это

Сложные углеводы – это

Группа жироподобных веществ, нерастворимых в воде – это

Белки, или протеины, - это

Молекулы белков принимают различную пространственную конфигурацию:,, и структуры.

Биополимеры, состоящие из мономеров-нуклеотидов – это

Два типа нуклеиновых кислот: и

Нуклеотид, состоящий из азотистого основания аденина, углевода рибозы и трех остатков фосфорной кислоты – это

Универсальный источник энергии для всех реакций, протекающих в клетке – это

Переходная форма между живой и неживой материей – это

Вирусы состоят из и

Контрольно-обобщающая работа в 9 классе

по теме: «Организменный уровень организации живого»

Игра «Счастливый случай»

2 команды.

I гейм .«Слабое звено» (по термину каждой команде)

Размножение

Гермафродиты

Гаметы

Яйцеклетка

Сперматозоид

Гаметогенез

Мейоз

Конъюгация

Оплодотворение
Зигота
Эндосперм
Онтогенез
Филогенез
Эктодерма
Энтодерма
Мезодерма
Ген
Генетика
Скращивание
Моногибридное скрещивание
Дигибридное скрещивание
Аллельные гены
Гомозиготный организм
Генотип
Фенотип
Локус
Перекрест(кроссинговер)
Аутосомы
Половые хромосомы
Пол
Модификация
Мутация
Селекция
Порода
Сорт
Гибридизация
Отбор
Биотехнология

II гейм. «Заморочки из бочки» (по 2 каждой команде)

1. Биологическое значение размножения. Сравнить бесполое и половое размножение.
2. Почему наследственность и изменчивость относятся к фундаментальным свойствам живых организмов?
3. **Докажите** .Селекция животных и растений – одна из важнейших отраслей хозяйства и биологической науки. Успешная работа селекционеров – основа благосостояния страны.
4. Родоначальниками каких домашних животных стали:
Дикий тур
Волк
Муфлон
Тарпан
Кабан
Дикая банкивская курица
Кряква

5.Сделайте вывод,что общего и чем различаются методы селекции растений и животных?

III гейм «Тёмная лошадка» (по 2 вопроса каждой команде)

1.О каком процессе идёт речь?

После одного удвоения хромосом происходит два последовательных деления клетки и каждая гамета получает только n хромосом.

2. О ком идёт речь: он считал, что в основе селекции лежит правильный выбор исходных особей,их генетическое разнообразие и влияние окружающей среды на проявление наследственных признаков»

3.Кто установил ,что самцы и самки различаются по набору хромосом?

4.Кто установил , что в эмбрионе повторяются признаки зародышей, а не взрослых особей?

5.Кто открыл закономерности, по которым признаки передаются из поколения в поколение?

IV гейм «Гонка за лидером» (ответы двум командам , кто больше правильных ответов)

С чьими именами связаны:

- закон чистоты гамет,
- закон зародышевого сходства,
- биогенетический закон,
- закон независимого сходства,
- закон сцеплённого наследования

V гейм « И один в поле воин» (один от команды)

1.Решить задачу. Определить её тип(моногибридное,дигибридное , сцепленное с полом,неполное доминирование)

1.может ли у курчавых веснушчатых родителей родиться ребёнок с прямыми волосами и без веснушек? Курчавость и веснушки доминантные признаки.

2.У отца III группа крови, у матери II, у ребёнка I. Определите генотипы всех членов семьи?

3.При скрещивании чёрных кур(А) с забрызгано-белыми (а) в F_1 получают голубые куры.Какое число составят голубые куры из 908 цыплят второго поколения?

Подведение итогов. Оценивание .

Итоговая контрольно-обобщающая работа в 9 классе

1 вариант

К каждому из заданий А 1 – А10 даны четыре варианта ответа, из которых только один правильный, номер этого ответа запишите.

А1. Какой органоид клетки по своей функции можно сравнить с кровеносной системой позвоночных животных?

- А) Клеточную мембрану
- Б) Эндоплазматическую сеть
- В) Вакуоль
- Г) Рибосому

А2. Образование новых видов в природе происходит в результате

А) Регулярных сезонных изменений в природе Б) Возрастных физиологических изменений особей

В) Природоохранной деятельности человека Г) Взаимодействующих движущих сил (факторов) эволюции

A3. Какая наука изучает химический состав, строение и процессы жизнедеятельности клетки

А) Гистология Б) Эмбриология

В) Экология Г) Цитология

A4. Какое свойство характерно для живых тел природы – организмов в отличие от объектов неживой природы?

А) Рост Б) Движение

В) Ритмичность Г) Раздражимость

A5. Сходство строения клеток автотрофных и гетеротрофных организмов состоит в наличии у них

А) Хлоропластов Б) Плазматической мембраны

В) Оболочки из клетчатки Г) Вакуолей с клеточным соком

A6. Кого из перечисленных ученых считают создателем эволюционного учения?

А) И.И. Мечникова Б) Луи Пастера

В) Н.И. Вавилова Г) Ч. Дарвина

A7. Какая цепь питания составлена правильно

А) кузнечик-----растение-----лягушка-----змея-----хищная птица

Б) растение----- кузнечик----- лягушка-----змея-----хищная птица

В) лягушка-----растение-----кузнечик-----хищная птица----- змея

Г) кузнечик-----змея--- хищная птица -----лягушка----- растение

A8. Какое изменение не относят к ароморфозу

А) Живорождение у млекопитающих Б) Прогрессивное развитие головного мозга у приматов

В) Превращение конечностей китов в ласты Г) Постоянная температура тела у птиц и млекопитающих.

A9. При моногибридном скрещивании рецессивный признак проявится в фенотипе у потомков второго поколения

А) 75% Б) 10%

В) 25% Г) 50%

A10. К освобождению энергии в организме приводит

А) Образование органических веществ

Б) Диффузия веществ через мембраны клеток

В) Окисление органических веществ в клетках тела

Г) Рахложение оксигемоглобина до кислорода и гемоглобина

При выполнении заданий В 1. – В 2. Запишите номера трех правильных ответов

В 1. Сходное строение клеток животных и растений свидетельствует?

об их родстве

об общности их происхождения

о происхождении растений от животных

об их развитии в процессе эволюции

о единстве растительного и животного мира

о многообразии их органов и тканей

В 2. Выпишите буквы, обозначающие элементы верного ответа на вопрос: что происходит при фотосинтезе?

Поглощается кислород

Выделяется углекислый газ

Поглощается углекислый газ

Выделяется кислород

Органические вещества образуются

Органические вещества расходуются

С 1. Прочтите текст и найдите в тексте предложения, в котором содержатся биологические ошибки. Запишите сначала номера этих предложений, а затем сформулируйте правильно.

НАСЛЕДСТВЕННОСТЬ

(1) Наследственность – это способность организма сохранять и передавать свои признаки и особенности развития из поколения в поколение. (2) Передача наследственных признаков у организма, происходит только при половом размножении. (3) Носителями наследственной информации у большинства организмов служат молекулы ДНК, сосредоточенные в хромосомах. (4) Материальной основой наследственности, определяющей развитие признака, является ген – участок молекулы ДНК. (5) Совокупность всех наследственных признаков – генов организма, полученных от обоих родителей, называют генофондом организма. (6) Все полученные по наследству гены обязательно проявятся у организ

2 вариант

К каждому из заданий А 1 – А10 даны четыре варианта ответа, из которых только один правильный, номер этого ответа запишите.

А1. Организмы, способные сами синтезировать органические вещества из неорганических, называются

А) Анаэробами Б) Автотрофами В) Аэробами Г) Гетеротрофами

А2. 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.

А3. К органическим веществам клетки относятся:

А) Белки и липиды Б) Минеральные соли и углеводы В) Вода и нуклеиновые кислоты Г) Все правильно

А4. Благодаря репликации ДНК осуществляется:

А) Регуляция биосинтеза белка Б) Расщепление сложных органических молекул

В) Передача наследственной информации Г) Копирование информации необходимой для синтеза сложных веществ

А5. Для кодификационной изменчивости характерно:

А) Она приводит к изменению генотипа Б) Изменения, появившиеся в результате нее, наследуются

В) Она используется для создания новых сортов растений

Г) У каждого признака организмов своя норма реакции

А6. 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

А7. Основной эволюционирующей единицей в царстве животных является:

- А) Семейство
- Б) Популяция
- В) Класс
- Г) Особь

А8. 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

А9. 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

А10. Органические вещества при фотосинтезе образуются из:

- А) Белков и углеводов
- Б) Кислорода и углекислого газа
- В) Углекислого газа и воды
- Г) Кислорода и водорода

При выполнении заданий В 1. – В 2. Запишите номера трех правильных ответов

В1. Во время метафазы I происходят:

Спирализация и обмен участками гомологичных хромосом

Прикрепление к центромерам хромосом нитей веретена деления

Окончание формирования митотического аппарата

Конъюгация гомологичных хромосом

Выстраивание бивалентов хромосом на экваторе клетки с образованием метафазной пластинки

Деление хроматид и их расхождение к полюсам клетки

Расхождение гомологичных хромосом к полюсам клетки

В2. Выберите признаки, отличающие клетку животного от бактериальной клетки

Наследственный материал содержится в ядре клетки

Образуют споры

Наличие цитоплазмы

Есть клеточная стенка

Есть рибосомы

Наличие цитоплазматической мембраны

Прочтите текст и выполните задание

С 1. Биосинтез белка – это процесс, в ходе которого наследственная информация, закодированная в генах, реализуется в виде определенной последовательности аминокислот в белковых молекулах. Все начинается с синтеза матричной РНК на определенном участке ДНК. Матричная РНК выходит через поры ядерной мембраны в цитоплазму и прикрепляется к рибосоме. В цитоплазме находятся транспортные РНК и аминокислоты. Транспортные РНК одним своим концом узнают тройку нуклеотидов на

матричной РНК, а другим присоединяют определенные аминокислоты. Присоединив аминокислоту, транспортная РНК идет на рибосомы, где, найдя нужную тройку нуклеотидов, кодирующих данную аминокислоту, отщепляет ее в синтезируемую белковую цепь. Каждый этап биосинтеза катализируется определенным ферментом и обеспечивается энергией АТФ.

Критерии и система оценивания знаний и умений обучающихся

Часть А – 1б.

Часть В.-2б.

Часть С-3б.

Отметка «5» ставится, если ученик выполнил правильно от 80% до 100% от общего числа баллов;

Отметка «4» ставится, если ученик выполнил правильно от 60 % до 79% от общего числа баллов;

Отметка «3» ставится, если ученик выполнил правильно от 35 % до 59% от общего числа баллов;

Отметка «2» ставится, если ученик выполнил правильно менее 35 % от общего числа баллов или не приступил к работе, или не представил на проверку.

Оценочный лист контрольно-обобщающая работа в 9 классе

Игра «Счастливый случай»

Слабое звено	Заморочки из бочки	Тёмная лошадка	Гонка за лидером	Один в поле не воин
20 баллов	2 балла	2 балла	5 баллов	3балла

**Лист корректировки рабочей программы
2023-2024 учебный год**

Предмет _____

Класс _____

Учитель _____

№ ур ка	Дата провед ения по плану	Дата факт ического провед ения	Тема	Количество часов		Причин а кор рект ировки	Способ корректиро вки
				По плану	Дано фактиче ски		

Учитель _____ (_____)