**Ростовская область, Азовский район, с. Александровка**

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Александровская средняя общеобразовательная школа Азовского района**

 **Утверждаю.**

 Директор МБОУ

Александровской СОШ

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_ Дегтярева С.В.

 Приказ от 31. 08. 2020 г. № 49

**Рабочая программа**

**по биологии на 2020- 2021 учебный год**

основное общее образование 7 «А», 7 «Б» классы

 Количество часов: 35, 1 час в неделю

**Учитель Мнацаканян Альфия Абраровна**

**Раздел 1. Пояснительная записка**

Настоящая рабочая программа является частью основной образовательной программы основного общего образования МБОУ Александровская СОШ, входит в содержательный раздел.

Рабочая программа по биологии для 7 класса составлена в соответствии со следующими нормативно- правовыми документами:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. ФЗ №273 ( с изменениями);

2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. № 1897 с изменениями, приказ МИНОБРНАУКИ РОССИИ от 31.12.2015 г. №1577);

3. Федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования;

4. Учебный план на 2020-2021 учебный год;

5. Примерная программа основного общего образования по биологии, с учетом авторской программы В.В. Пасечник, В.В. Латюшин, Г.Г. Швецов «Биология. 5-9 класс»/ Программы для общеобразовательных учреждений. БИОЛОГИЯ, 5- 9 КЛАСС, М.: «Дрофа», 2017;

6. Учебник «Биология. Животные» 7 кл. - Латюшин В.В., Шапкин В.А. - М.: «Дрофа», 2017;

.

**Целями** курса «Биология» 7 класса в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования являются:

**-** формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли биологии в создании современной естественнонаучной картины мира;

- умение объяснять объекты и процессы окружающей действительности, используя для этого биологические знания, видеть и понимать ценность образования, значимость биологического знания для каждого человека.

Для достижения перечисленных целей необходимо решение следующих **задач**:

**-** освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; об открытиях в биологической науке; о роли биологической науки в практической деятельности людей, методах познания живой природы;

- овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии;

- овладение умениями работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, в ходе работы с различными источниками информации;

- усиление междисциплинарных связей в школьном образовании;

- пропедевтика понятий основного курса биологии;

- формирование экологической грамотности людей, знающих биологические закономерности, связи между живыми организмами, их эволюцию, причины видового разнообразия;

- установление гармоничных отношений с природой, обществом, самим собой, со всем живым как главной ценностью на Земле;

- использование приобретенных знаний и умений учащимися в практической деятельности и повседневной жизни для ухода за растениями, домашними животными; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, для соблюдения правил поведения в окружающей среде, профилактики заболеваний;

- развитие личности учащихся, стремление к участию в трудовой деятельности в области медицины, сельского хозяйства, биотехнологии, рационального природопользования и охраны природы.

**Педагогические технологии**

Педагогические технологии, используемые в процессе реализации рабочей программы, направлены на достижение соответствующих уровню основного общего образования личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов.

В соответствии с системно - деятельностным подходом используются технологии деятельностного типа, в т.ч. технологии проектной и учебно- исследовательской деятельности, информационно- коммуникационные технологии, игровые технологии, традиционные технологии (классно-урочная система), групповые способы обучения.

**Формы организации учебной деятельности**

 Практикумы, дискуссии, беседы, лабораторные занятия, экскурсии.

**Формы контроля**

Содержание, формы и периодичность текущего контроля определяются учителем с учетом степени сложности

изучаемого материала, а также особенностей обучающихся класса.

Основными формами текущего контроля являются устный и письменный опросы, биологические диктанты, тесты, контрольные работы.

 Промежуточная аттестация запланирована в форме контрольной работы.

**Раздел 2. Планируемые результаты обучения**

**ЛИЧНОСТНЫЕ:**

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

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

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

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

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

6. Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. Участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей (формирование готовности к участию в процессе упорядочения социальных связей и отношений, в которые включены и которые формируют сами учащиеся; включенность в непосредственное гражданское участие, готовность участвовать в жизнедеятельности подросткового общественного объединения, продуктивно взаимодействующего с социальной средой и социальными институтами; идентификация себя в качестве субъекта социальных преобразований, освоение компетентностей в сфере организаторской деятельности; интериоризация ценностей созидательного отношения к окружающей действительности, ценностей социального творчества, ценности продуктивной организации совместной деятельности, самореализации в группе и организации, ценности «другого» как равноправного партнера, формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации собственного лидерского потенциала).

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

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

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

**МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ**:

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

**Регулятивные УУД**

1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся сможет:
* анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
* идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
* выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
* ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
* формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
* обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.
1. 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.
1. 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.
1. 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.
1. 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**

1. 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.
1. 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.
1. 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.
1. 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**

1. 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 аргументировано 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.
1. 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.
1. 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**

В результате изучения биологии, обучающиеся **научатся:**

- объяснять роль зоологии в формировании современной естественнонаучной картины мира;

- обосновывать роль животных в природе и жизни человека;

-определять принадлежность животных к определенной систематической группы (классификация);

- ориентироваться в учебнике с помощью оглавления, работать с текстом и рисунками, выделять главные мысли в содержании параграфа, находить ответы на вопросы;

- проводить самостоятельный поиск зоологической информации: находить

в биологических словарях и справочниках значения зоологических терминов;

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов:

-строение, функции клеток животных;

- строение и жизнедеятельность (особенности питания, дыхания, передвижения веществ, выделения конечных продуктов жизнедеятельности, размножения, роста и развития) животного организма;

- среды обитания организмов, экологические факторы;

• применять методы биологической науки для изучения организмов:

*наблюдать*

- сезонные изменения в жизни животных;

- результаты опытов по изучению жизнедеятельности живых организмов.

• использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов и общих биологических закономерностей, свойственных живой природе, а именно:

*называть:*

- общие признаки живого организма; основные систематические категории, признаки царств живой природы, подцарств, типов и классов животных; причины и результаты эволюции животных.

*распознавать:*

- организмы животных; клетки, ткани, органы и системы органов животных; наиболее распространённые виды животных Ростовской области; животных разных классов и типов.

*приводить примеры:*

- усложнения животных в процессе эволюции; природных сообществ; приспособленности животных к среде обитания; наиболее распространённых видов и пород животных.

*обосновывать:*

- взаимосвязь строения и функций органов и систем органов, организма и среды;

- влияние деятельности человека на многообразие видов животных, на среду их обитания, последствия этой деятельности.

*сравнивать:*

- строение и функции клеток растений и животных; типы животных, классы хордовых, царства живой природы.

*делать выводы:*

- об усложнении животного мира в процессе эволюции, ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.

Обучающиеся получат возможность **научиться:**

*• распознавать* и *описывать: на таблицах основные части и органоиды клетки, на живых объектах и таблицах органы животных;*

*• выявлять: изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;*

*• сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы) и делать выводы на основе сравнения;*

*• проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в тексте учебника заданную информацию; в биологических словарях и справочниках – значение биологических терминов; в различных источниках – необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);*

*• использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для*

*- соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными.*

*- соблюдения правил поведения в окружающей среде.*

*-организовывать проектную и учебно-исследовательскую деятельность.*

*-оценки последствий деятельности человека по отношению к природной среде;*

*- обоснования значения природоохранной деятельности человека в деле сохранения и умножения животного* *мира.*

**Раздел 3. Содержание учебного предмета**

**Основное описание курса**

**УМК В.В. Пасечника.**

**для 7 класса «А»**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № раздела | Наименование раздела (темы): | Количествочасов: | Практические,лабораторныеработы | Количествоконтрольныхработ: |
| 1. | Введение | 1 |  |  |
| 2. | Простейшие | 2 | 1 |  |
| 3. | Многоклеточные животные | 20 | 7 | 1 |
| 4. | Происхождение животных. Эволюция строения и функций основных органов и их систем | 7 | 5 | 1 |
| 5. | Развитие и закономерности размещения животных на земле | 1 |  |  |
| 6. | Биоценоз | 3 |  |  |
|  | Резерв | 1 |  |  |
| Итого |  | 35 | 13 | 2 |

**для 7 класса «Б»**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № раздела | Наименование раздела (темы): | Количествочасов: | Практические,лабораторныеработы | Количествоконтрольныхработ: |
| 1. | Введение | 1 |  |  |
| 2. | Простейшие | 2 | 1 |  |
| 3. | Многоклеточные животные | 21 | 7 | 1 |
| 4. | Происхождение животных. Эволюция строения и функций основных органов и их систем | 7 | 4 | 1 |
| 5. | Развитие и закономерности размещения животных на земле | 1 |  |  |
| 6. | Биоценоз | 2 |  |  |
|  | Резерв | 1 |  |  |
| Итого |  | 35 | 12 | 2 |

**Основное содержание.**

**Тема 1. Введение**

Общие сведения о животном мире. История развития зоологии. Методы изучения животных. Наука зоология и ее структура. Сходство и различия животных и растений. Систематика животных.

**Тема 2. Простейшие**

Простейшие: многообразие, среда и места обитания; образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; колониальные организмы.

**Лабораторная работа №1 «Знакомство с многообразием водных простейших»**

**Тема 3. Многоклеточные животные**

Беспозвоночные животные.

Тип Губки: многообразие, среда обитания, образ жизни; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека.

Тип Кишечнополостные: многообразие, среда обитания, образ жизни; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды.

***Демонстрация*** Образцы коралла.

Типы Плоские, Круглые, Кольчатые черви: многообразие, среда и места обитания; образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека.

Тип Моллюски: многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека.

***Демонстрация*** Многообразие моллюсков и их раковин.

Тип Иглокожие: многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека.

***Демонстрация*** Морские звезды и другие иглокожие.

Тип Членистоногие. Класс Ракообразные: многообразие; среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека.

Класс Паукообразные: многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека.

Класс Насекомые: многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека.

Тип Хордовые. Позвоночные животные. Надкласс Рыбы: многообразие (круглоротые, хрящевые, костные); среда обитания, образ жизни, поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Класс Земноводные: многообразие; среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Класс Пресмыкающиеся: многообразие; среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Класс Птицы: многообразие; среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Класс Млекопитающие: важнейшие представители отрядов; среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды.

**Лабораторные работы**

**Лабораторная работа №2 «Знакомство с многообразием червей»,**

**Лабораторная работа № 3 «Внешнее строение дождевого червя».**

**Лабораторная работа №4 «Особенности строения и жизни моллюсков».**

**Лабораторная работа № 5 «Знакомство с ракообразными».**

**Лабораторная работа № 6 «Изучение представителей отрядов насекомых».**

**Лабораторная работа № 7 «Внешнее строение и передвижение рыб».**

**Лабораторная работа №8 «Изучение внешнего строения птиц».**

**Контрольная работа №11 « Многообразие животных. Беспозвоночные»**

**Тема 4. Происхождение животных. Эволюция строения и функций органов и их систем у животных.**

Покровы тела. Опорно-двигательная система и способы передвижения. Полости тела. Органы дыхания и газообмен. Органы пищеварения. Обмен веществ и превращение энергии. Кровеносная система. Кровь. Органы выделения. Органы чувств, нервная система, инстинкт, рефлекс. Регуляция деятельности организма.

***Демонстрация*** Влажные препараты, скелеты, модели и муляжи.

**Лабораторная работа № 9 «Изучение особенностей покровов тела»**

**Лабораторная работа № 10 «Изучение способов дыхания животных»**

 **Лабораторная работа № 11 «Изучение ответной реакции животных на раздражение».**

**Лабораторная работа № 12 «Изучение органов чувств животных».**

**Контрольная работа за год**

**Тема 5. Развитие и закономерности размещения животных на Земле**

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

***Демонстрация*** Палеонтологические доказательства эволюции.

**Тема 5. Биоценозы**

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

Влияние деятельности человека на животных. Промысел животных. Одомашнивание. Разведение, основы содержания и селекции сельскохозяйственных животных. Охрана животного мира: законы, система мониторинга, охраняемые территории. Красная книга. Рациональное использование животных.

**Резерв 7 «А» класс 1 час. Резерв 7 «А» класс 1 час.**

**Раздел 4. Календарно - тематическое планирование 7 класс «А»**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  | Тема урока | Виды деятельности ученика | Кол-во часов | **Дата**  |
| План | факт |
|  | **Тема 1. Введение** |  | **1** | 7 «А» |  |
| 1 | История развития зоологии. Инструктаж по ТБ | Знакомство с учебником. Определение понятий: «систематика», «зоология», «систематические категории». Описание и сравнение царств органического мира. Характеристика этапов развития зоологии. Классификация животных.Знакомство с методическим аппаратом иправилами работы с учебником. Заполнение схемы «Царства живой природы» | 1 | 02.09 |  |
|  | **Тема 2. Простейшие**  |  | **2**  |  |  |
| 2 | Общая характеристика простейших**Лабораторная работа №1 «Знакомство с многообразием водных простейших»** | Работа с текстом и иллюстрациями учебника. Определение понятий: «простейшие», «корненожки», «радиолярии», «солнечники», «споровики», «циста», «раковина». Сравнение и поиск сходства и различий простейших с растениями, систематизация знаний при заполнении таблицы «Сходства и различия простейших животных и растений». Работа с микроскопом. Знакомство с многообразием простейших; особенностями их строения и значением в природе и жизни человека. Выполнение самостоятельных наблюдений простейших в культурах. Оформление отчета, включающее ход наблюдения и выводы. | 1 | 09.09 |  |
| 3 | Многообразие и значение простейших. Диагностическая работа. | Систематизация знаний при заполнении таблицы «Сравнительная характеристика систематических групп простейших».Знакомство с многообразием простейших; особенностями их строения и значением в природе и жизни человека | 1 | 16.09 |  |
|  | **Тема 3. Многоклеточные животные**  |  | **20**  |  |  |
| 4 | Общая характеристика многоклеточных животных. Тип Губки.  | Работа с текстом, рисунками учебника, сотрудничество с учащимися класса при обсуждении. Определение понятий: «ткань», «рефлекс», «губки», «скелетные иглы», «клетки»; «специализация клеток», «слои клеток: наружный, внутренний». Систематизация знаний при заполнении таблицы «Характерные черты строения губок».Получение информации о появлении тканей, объединение ткани в органы, органов в системы органов; возникновении симметрии (лучевой и двусторонней), отсутствие внутреннего осевого скелета, подразделение на двухслойных и трехслойных животных. Классификация типа губок. Выявление отличий между представителями различных классов | 1 | 23.09 |  |
| 5 | Тип Кишечнополостные. Многообразие и значение кишечнополостных.  | Работа с текстом, рисунками учебника. Определение понятий: «двухслойное животное», «кишечная полость», «симметрия радиальная», «щупальца», «эктодерма», «энтодерма», «клетки стрекательные», «полип», «медуза», «коралл», «регенерация». Характеристика типа кишечнополостных. Систематика типа кишечнополостных. Выявление отличительных признаков между представителями разных классов. Сотрудничество с учащимися класса. Получение информации о значении кишечнополостных в природе и жизни человека | 1 | 30.09 |  |
| 6 | Черви. Тип Плоские черви. Тип Круглые черви.**Лабораторная работа №2 «Знакомство с многообразием круглых червей»** Антикоррупционное образование. | Работа с текстом учебника, Определение понятий: «орган», «система органов», «трехслойное животное», «двусторонняя симметрия», «паразитизм», «кожно-мышечный мешок», «гермафродит», «хозяин окончательный», «чередование поколений». Знакомство с чертами приспособленности плоских червей к паразитическому образу жизни.Наблюдение за животными, обсуждение результатов работы. Характеристика типа. | 1 | 07.10 |  |
| 7 | Тип Кольчатые черви**Лабораторная работа № *3* «Внешнее строение дождевого червя»** | Работа с текстом учебника, обсуждение сообщений. Определение понятий: «вторичная полость тела», «параподия», «замкнутая кровеносная система», «полихеты», «щетинки», «окологлоточное кольцо», «брюшная нервная цепочка», «забота о потомстве».Характеристика типа. Систематика кольчатых червей. Определение понятий: «олигохеты», «диапауза», «защитная капсула», «пиявки»,«гирудин», «анабиоз».Выполнение непосредственных наблюдений за дождевыми червями. Оформление отчета, включающего описание наблюдения, его результат, выводы. Заполнение таблицы «Сравнительная характеристика типов плоских, круглых и кольчатых червей» | 1 | 14.10 |  |
| 8 | Тип моллюски.**Лабораторная работа №4 «Особенности строения и жизни моллюсков».** Начало работы над проектами. | Определение понятий: «моллюски», «раковина», «мантия», «мантийная полость», «легкое», «жабры», «сердце», «терка», «железы: пищеварительная, слюнные»; «глаза», «почки», «дифференциация тела». Наблюдение за живыми животными, обсуждение результатов исследования | 1 | 21.10 |  |
| 9 | Многообразие моллюсков. | Работа с тестом, иллюстрациями учебника; сотрудничество с другими учащимися класса. Определение понятий: «брюхоногие», «двустворчатые», «головоногие», «реактивное движение», «перламутр», «чернильный мешок», «жемчуг». Выявление отличий между представителями разных классов | 1 | 28.10 |  |
| 10 | Тип Членистоногие. Паукообразные | Работа с текстом и иллюстрациями учебника. Определение понятий «паутинные бородавки», «паутина — ловчая сеть»; «легочные мешки и трахеи», «жаберный, легочный, трахейный типы дыхания», «партеногенез». | 1 | 11.11 |  |
| 11 | Тип Членистоногие. **Лабораторная работа № 5 «Знакомство с ракообразными».**  | Работа с текстом и иллюстрациями учебника. Определение понятий: «наружный скелет», «хитин», «сложные глаза», «мозаичное зрение», «развитие без превращения Выполнение наблюдений за ракообразными. Оформление отчета, включающего описание и наблюдение, его результаты и выводы. Иллюстрация примерами значения ракообразных в природе и жизни человека | 1 | 18.11 |  |
| 12 | Класс Насекомые. **Лабораторная работа № 6«Изучение представителей отрядов насекомых».** | Работа с текстом и иллюстрациями учебника. Определение понятий: «насекомые», «инстинкт», «поведение», «прямое развитие», «непрямое развитие». Выполнение непосредственных наблюдений за насекомыми. Самооценка учащимися своей экологической культуры. Оформление отчета, включающего описание инаблюдение, его результаты и выводы.Заполнение таблицы «Сходства и различия классов паукообразных, ракообразных и насекомых» | 1 | 25.11 |  |
| 13 | Многообразие насекомых. Отряд Перепончатокрылые.  | Работа учащихся с текстом и рисунками учебника, анализ таксономических групп насекомых. Определение понятий: «чешуекрылые, или бабочки», «гусеница», «равнокрылые», «двукрылые», «блохи». Заполнение таблицы «Сравнительнаяхарактеристика отрядов насекомых». Определение понятий: «общественные животные», «сверхпаразит», «перепончатокрылые», «наездники», «пчелы: матка, трутни, рабочие»; «мед», «прополис», «воск». Иллюстрация примерами значения перепончатокрылых в природе и жизни человека. Работа с учебником; | 1 | 02.12 |  |
| 14 | **Контрольная работа №1 « Многообразие животных. Беспозвоночные»** | Сравнение животных изучаемых классов и типов между собой. Обобщение знаний. Выполняют тестовое задание; формируютвыводы; заполняют таблицы; осуществляют самооценку усвоения материала | 1 | 09.12 |  |
| 15 | Анализ контрольной работы. Тип хордовые Надкласс Рыбы. **Лабораторная работа № 7 «Внешнее строение и передвижение рыб»** | Работа с рисунками и текстом учебника. Заполнение схемы «Классификация типа Хордовые». Определение понятий: «хорда», «череп», «позвоночник», «позвонок», «бесчерепные», «ланцетники», «черепные, или позвоночные». Заполнение таблицы «Общаяхарактеристика типа Хордовые». Получение информации о значении данных животных в природе и жизни человека | 1 | 16.12 |  |
| 16 | Основные систематические группы рыб. Инструктаж по ТБ. | Работа с рисунками и текстом учебника.Определение понятий: «костные рыбы: осетрообразные, сельдеобразные, лососеобразные, карпообразные, окунеобразные», «нерест», «проходные рыбы». Выявление черт сходства и отличия у представителей данных отрядов. Определение путей увеличения численности промысловых рыб. Заполнение таблицы «Характеристика основных групп рыб» | 1 | 23.12 |  |
| 17 | Класс Земноводные  | Работа с рисунками и текстом учебника. Определение понятий: «земноводные: безногие, хвостатые, бесхвостые»; «головастик»; «легкие». Выявление отличий в строении рыб и земноводных. Определение роли земноводных в природе. Работа с текстом, рисунками учебника; обсуждение сообщений учащихся, высказываниевпечатлений. | 1 | 13.01 |  |
| 18 | Класс Птицы**. Лабораторная работа №8 «Изучение внешнего строения птиц»** | Работа с текстом и рисунками учебника, обсуждение сообщений учащихся. Определения понятий: «теплокровность», «гнездовые птицы», «выводковые птицы», «инкубация», «двойное дыхание», «воздушные мешки». Выполнение непосредственных наблюдений за внешним строением птиц. Оформление отчета, включающего описание и наблюдение, его результаты и выводы. | 1 | 20.01 |  |
| 19 | Многообразие птиц  | Работа с текстом и рисунками учебника. Определение понятий: «хищные и растительноядные птицы», «оседлые, кочующие и перелетные птицы». Изучение взаимосвязей, сложившихся в природе. Определение путей повышения численности хищных птиц | 1 | 27.01 |  |
| 20 | Класс Млекопитающие. | Работа с текстом и рисунками учебника. Определение понятий: «первозвери, или яйцекладущие», «настоящие звери», «живорождение», «матка». Сравнение изучаемых классов животныхмежду собой. Выявление приспособленности к различным условиям и местам обитания. Иллюстрация примерами значения изучаемых животных в природе и жизни человека. Заполнение таблицы «Сравнительная характеристика пресмыкающихся и млекопитающих» | 1 | 03.02 |  |
| 21 | Многообразие млекопитающих | Работа с рисунками, текстом учебника. Определение понятий: «приматы», «человекообразные обезьяны». Работа с дополнительным источником информации, обсуждение видеофильма о приматах и сравнение их поведения с поведением человека. Обсуждение сообщений учащихся | 1 | 10.02 |  |
| 22 | Значение млекопитающих в природе и жизни человека. Важнейшие породы домашних млекопитающих. | Работа в группах, обсуждение выполненных заданий. Сравнение животных изучаемых классов между собой. Обобщение знаний. Использование полученных знаний в жизни | 1 | 17.02 |  |
|  | **Тема 4. Происхождение животных. Эволюция строения и функций органов и их систем у животных.** |  | **7**  |  |  |
| 23 | Происхождение животных.**Лабораторная работа № 9 «Изучение особенностей покровов тела».**  | Работа с текстом и рисунками учебника.Определение понятий: «эволюция покровов тела», «плоский эпителий», «кутикула», «эпидермис», «собственно кожа». Описание строения и значения покровов одноклеточных и многоклеточных животных. Объяснение закономерности строения и функции покровов тела. Сравнение строения покровов тела различных животных. Различение на животных объектах разных видов покровов и особенностей их строения. Сотрудничество с учащимися класса при обсуждении результатов лабораторной работы. Получение биологической информации из различных источников.Заполнение таблицы «Особенности строения покровов позвоночных животных в связи с выполняемыми функциями» | 1 | 24.02 |  |
| 24 | Способы передвижения животных.**Лабораторная работа № 10 «Изучение способов дыхания животных».**  | Работа с текстом и рисунками учебника.лабораторная работа. Определение понятий: «эволюция способов передвижения животных», «движения: амебоидное, за счет биения ресничек и жгутиков, с помощью мышц»; «эволюция полостей тела животных», «полости тела: первичная, вторичная, смешанная».Определение понятий «полости тела: первичная, вторичная, смешанная». Установление взаимосвязи строения опорно-двигательных систем и способов передвижения животных.Доказательство приспособительного характера способов передвижения у животных | 1 | 03.03 |  |
| 25 | Органы дыхания и газообмен***.*** | Работа с текстом и рисунками учебника. Определение понятий: «эволюция органов дыхания и видов газообмену животных», «диффузия», «газообмен», «жабры», «трахеи», «бронхи», «легкие», «альвеолы», «диафрагма», «легочные перегородки». Установление взаимосвязи механизма газообмена и образа жизни животных.Выявление отличий дыхательных систем животных разных систематических групп. Объяснение физиологического механизмадвойного дыхания у птиц. Описание дыхательных систем животныхразных систематических групп. Заполнение таблицы «Особенностигазообмена у позвоночных животных». Доказательство путей эволюции органов дыхания у животных разных систематических групп | 1 | 10.03 |  |
| 26 | Органы пищеварения и обмен веществ и энергии | Работа с текстом и рисунками учебника.Определение понятий: «питание», «пищеварение», «травоядные, хищные (плотоядные), всеядные животные», «паразиты», «наружное и внутреннее пищеварение». Выявление причин усложнения пищеварительных систем животных в ходе эволюции.Сравнение пищеварительных систем и объяснение физиологических особенностей пищеварения животных разных систематических групп. Определение понятий «обмен веществ», «превращение энергии», «ферменты». Установление зависимости скорости протекания обмена веществ от состояния животного и внешних факторов. Выявление роли газообмена и полноценного питания животных в обмене веществ и энергии | 1 | 17.03 |  |
| 27 | Кровеносная система. Органы выделения. | Работа с текстом и рисунками учебника.Определение понятий: «эволюция кровеносной системы животных»; «сердце», «капилляры», «вены», «артерии», «кровеносная система», «органы кровеносной системы», «круги кровообращения», «замкнутая и незамкнутая кровеносная система», «кровь: артериальная и венозная», «плазма», «форменные элементы крови», «фагоцитоз», «функции крови». Сравнение кровеносных систем животных разных систематических групп. Описание кровеносных систем животных разных систематических групп. Заполнение таблиц «Состав и функции крови», «Сравнительная характеристика кровеносных систем позвоночных животных». Доказательство путей эволюции кровеносной системы животных разных систематических групп. Работа с текстом и рисунками учебника. Определение понятий: «выделительная система», «канальцы», «почка», «мочеточник», «мочевой пузырь», «моча», «клоака». Сравнение выделительных систем животных разных систематических групп. Характеристика эволюции систем органов животных. Описание органов выделения и выделительных систем животных разных систематических групп.Заполнение таблицы «Сравнительная характеристика строения выделительной системы позвоночных животных». | 1 | 07.04 |  |
| 28 | Нервная система**Лабораторная работа № 11 «Изучение ответной реакции животных на раздражение».** | Работа с текстом и рисунками учебника,Определение понятий: «раздражимость», «нервная ткань», «нервная сеть», «нервный узел», «нервная цепочка», «нервное кольцо», «нервы», «головной и спиной мозг», «большие полушария», «кора больших полушарий», «рефлекс: врожденный или приобретенный», «инстинкт».Доказательство значения нервной системы для жизнедеятельности животных. Описание и сравнение нервных систем животных разных систематических групп. Установление зависимости функций нервной системы от ее строения. Установление причинно- следственныхсвязей процессов, лежащих в основе регуляции деятельности организма, лабораторная работа. | 1 | 14.04 |  |
| 29 | **Лабораторная работа № 12 «Изучение органов чувств животных** | Доказательство значения органов чувств для жизнедеятельности животных. Описание и сравнение органов чувств животных разных систематических групп. Установление зависимости функций нервной системы от ее строения. Установление причинно- следственныхсвязей процессов, лежащих в основе регуляции деятельности организма, лабораторная работа | 1 | 21.04 |  |
| 30 | **Контрольная работа за год** | Определение понятий, формируемых в ходе изучения темы.Формулирование сравнительно-анатомических характеристик изученных групп животных. Объяснение механизмов функционирования различных органов и систем органов.Доказательство реальности процесса эволюции органов и систем органов | 1 | 28.04 |  |
|  | **Тема 5. Развитие и закономерности размещения животных на Земле**  |  | **1**  |  |  |
| 31 | Анализ контрольной работы. Развитие и закономерности размещения животных. | Работа с текстом и рисунками учебника. Определение понятий: «филогенез»; «переходные формы», «эмбриональное развитие», «гомологичные органы», «рудиментарные органы», «атавизм».Анализ палеонтологических, сравнительно-анатомических и эмбриологических доказательств эволюции животных. Заполнение таблицы «Характеристика доказательств эволюции».Описание и характеристика гомологичных, аналогичных и рудиментарных органов и атавизмов. Выявление факторов среды, влияющих на ход эволюционного процесса | 1 | 05.05 |  |
|  | **Тема 6. Биоценозы**  |  | **2**  |  |  |
| 32 | Биоценоз. Естественные и искусственные биоценозы. Выступление с проектами. | Самостоятельная работа учащихся с текстом и рисунками учебника. Определение понятий: «биоценоз»; «естественный биоценоз», «искусственный биоценоз», «ярусность», «продуценты», «консументы», «редуценты», «устойчивость биоценоза».Изучение признаков биологических объектов: естественного и искусственного биоценоза, продуцентов, консументов, редуцентов | 1 | 12.05 |  |
| 33 | Животный мир и хозяйственная деятельность человека. Выступление с проектами.  | Определение понятий: «промысел», «промысловые животные». Самостоятельная работа с текстом учебника: анализ причинно-следственных связей, возникающих в результате воздействия человека на животных и среду их обитания. Работа с дополнительными источниками информации | 1 | 19.05 |  |
| 34 | Выступления обучающихся с проектами. | Определение понятий: «промысел», «промысловые животные». Самостоятельная работа с текстом учебника: анализ причинно-следственных связей, возникающих в результате воздействия человека на животных и среду их обитания. Работа с дополнительными источниками информации | 1 | 26.05 |  |

**Примечание: В связи с совпадением уроков биологии по расписанию с праздничными днями 04.11- среда (1 час).**

 **Спланировано 34 часа вместо 35.**

**Программа выполняется за счет укрупнения дидактических единиц**

**Календарно - тематическое планирование 7 класс «Б»**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № ур. | Тема урока | Виды деятельности ученика | Кол-во часов | **Дата**  |
| План | Факт |
|  | **Тема 1. Введение** |  | **1** | 7 «Б» |  |
| 1 | История развития зоологии. Инструктаж по ТБ | Знакомство с учебником. Определение понятий: «систематика», «зоология», «систематические категории». Описание и сравнение царств органического мира. Характеристика этапов развития зоологии. Классификация животных. Знакомство с методическим аппаратом и правилами работы с учебником. Заполнение схемы «Царства живой природы» | 1 | 01.09 |  |
|  | **Тема 2. Простейшие**  |  | **2**  |  |  |
| 2 | Общая характеристика простейших**Лабораторная работа №1 «Знакомство с многообразием водных простейших»** | Работа с текстом и иллюстрациями учебника. Определение понятий: «простейшие», «корненожки», «радиолярии», «солнечники», «споровики», «циста», «раковина». Сравнение и поиск сходства и различий простейших с растениями, систематизация знаний при заполнении таблицы «Сходства и различия простейших животных и растений». Работа с микроскопом. Знакомство с многообразием простейших; особенностями их строения и значением в природе и жизни человека. Выполнение самостоятельных наблюдений простейших в культурах. Оформление отчета, включающее ход наблюдения и выводы. | 1 | 08.09 |  |
| 3 | Многообразие и значение простейших. Диагностическая работа. | Систематизация знаний при заполнении таблицы «Сравнительная характеристика систематических групп простейших».Знакомство с многообразием простейших; особенностями их строения и значением в природе и жизни человека | 1 | 15.09 |  |
|  | **Тема 3. Многоклеточные животные**  |  | **21**  |  |  |
| 4 | Общая характеристика многоклеточных животных. Тип Губки.  | Работа с текстом, рисунками учебника, сотрудничество с учащимися класса при обсуждении. Определение понятий: «ткань», «рефлекс», «губки», «скелетные иглы», «клетки»; «специализация клеток», «слои клеток: наружный, внутренний». Систематизация знаний при заполнении таблицы «Характерные черты строения губок».Получение информации о появлении тканей, объединение ткани в органы, органов в системы органов; возникновении симметрии (лучевой и двусторонней), отсутствие внутреннего осевого скелета, подразделение на двухслойных и трехслойных животных. Классификация типа губок. Выявление отличий между представителями различных классов | 1 | 22.09 |  |
| 5 | Тип Кишечнополостные. Многообразие и значение кишечнополостных.  | Работа с текстом, рисунками учебника. Определение понятий: «двухслойное животное», «кишечная полость», «симметрия радиальная», «щупальца», «эктодерма», «энтодерма», «клетки стрекательные», «полип», «медуза», «коралл», «регенерация». Характеристика типа кишечнополостных. Систематика типа кишечнополостных. Выявление отличительных признаков между представителями разных классов. Сотрудничество с учащимися класса. Получение информации о значении кишечнополостных в природе и жизни человека | 1 | 29.09 |  |
| 6 | Черви. Тип Плоские черви. Тип Круглые черви.**Лабораторная работа №2 «Знакомство с многообразием круглых червей»** Антикоррупционное образование. | Работа с текстом учебника, Определение понятий: «орган», «система органов», «трехслойное животное», «двусторонняя симметрия», «паразитизм», «кожно-мышечный мешок», «гермафродит», «хозяин окончательный», «чередование поколений». Знакомство с чертами приспособленности плоских червей к паразитическому образу жизни.Наблюдение за животными, обсуждение результатов работы. Характеристика типа. | 1 | 06.10 |  |
| 7 | Тип Кольчатые черви**Лабораторная работа № 3 «Внешнее строение дождевого червя» Лабораторная работа №4 «Особенности строения и жизни моллюсков».** | Работа с текстом учебника, обсуждение сообщений. Определение понятий: «вторичная полость тела», «параподия», «замкнутая кровеносная система», «полихеты», «щетинки», «окологлоточное кольцо», «брюшная нервная цепочка», «забота о потомстве».Характеристика типа. Систематика кольчатых червей. Определение понятий: «олигохеты», «диапауза», «защитная капсула», «пиявки»,«гирудин», «анабиоз». Выполнение непосредственных наблюдений за дождевыми червями. Оформление отчета, включающего описание наблюдения, его результат, выводы. Заполнение таблицы «Сравнительная характеристика типов плоских, круглых и кольчатых червей» | 1 | 13.10 |  |
| 8 | Тип моллюски.Начало работы над проектами. | Определение понятий: «моллюски», «раковина», «мантия», «мантийная полость», «легкое», «жабры», «сердце», «терка», «железы: пищеварительная, слюнные»; «глаза», «почки», «дифференциация тела». Наблюдение за живыми животными, обсуждение результатов исследования | 1 | 20.10 |  |
| 9 | Многообразие моллюсков.  | Работа с тестом, иллюстрациями учебника; сотрудничество с другими учащимися класса. Определение понятий: «брюхоногие», «двустворчатые», «головоногие», «реактивное движение», «перламутр», «чернильный мешок», «жемчуг». Выявление отличий между представителями разных классов | 1 | 27.10 |  |
| 10 | Тип Членистоногие. Паукообразные | Работа с текстом и иллюстрациями учебника. Определение понятий: «наружный скелет», «хитин», «сложные глаза», «мозаичное зрение», «развитие без превращения», «паутинные бородавки», «паутина — ловчая сеть»; «легочные мешки и трахеи», «жаберный, легочный, трахейный типы дыхания», «партеногенез». Выполнение наблюдений за ракообразными. Оформление отчета, включающего описание и наблюдение, его результаты и выводы. Иллюстрация примерами значения ракообразных в природе и жизни человека | 1 | 10.11 |  |
| 11 | Тип Членистоногие. **Лабораторная работа № 5 «Знакомство с ракообразными».** | Работа с текстом и иллюстрациями учебника. Определение понятий: «насекомые», «инстинкт», «поведение», «прямое развитие», «непрямое развитие». Выполнение непосредственных наблюдений за насекомыми. Самооценка учащимися своей экологической культуры. Оформление отчета, включающего описание и наблюдение, его результаты и выводы. Заполнение таблицы «Сходства и различия классов паукообразных, ракообразных и насекомых» | 1 | 17.11 |  |
| 12 | Класс Насекомые. **Лабораторная работа № 6 «Изучение представителей отрядов насекомых»**  | Работа учащихся с текстом и рисунками учебника, анализ таксономических групп насекомых. Определение понятий: «чешуекрылые, или бабочки», «гусеница», «равнокрылые», «двукрылые», «блохи». Заполнение таблицы «Сравнительнаяхарактеристика отрядов насекомых» | 1 | 24.11 |  |
| 13 | Отряд Перепончатокрылые.  | Определение понятий: «общественные животные», «сверхпаразит», «перепончатокрылые», «наездники», «пчелы: матка, трутни, рабочие»; «мед», «прополис», «воск», «соты». Иллюстрация примерами значения перепончатокрылых в природе и жизни человека. Работа с учебником; | 1 | 01.12 |  |
| 14 | **Контрольная работа №1** **« Многообразие животных. Беспозвоночные»** | Сравнение животных изучаемых классов и типов между собой. Обобщение знаний. Выполняют тестовое задание; формируютвыводы; заполняют таблицы; осуществляют самооценку усвоения материала | 1 | 08.12 |  |
| 15 | Анализ контрольной работы. Тип хордовые. | Работа с рисунками и текстом учебника. Заполнение схемы «Классификация типа Хордовые». Определение понятий: «хорда», «череп», «позвоночник», «позвонок», «бесчерепные», «ланцетники», «черепные, или позвоночные». Заполнение таблицы «Общаяхарактеристика типа Хордовые». Получение информации о значении данных животных в природе и жизни человека | 1 | 15.12 |  |
| 16 | Классы позвоночных животных. Рыбы, Земноводные. | Работа с рисунками и текстом учебника. Определение понятий: «хрящевые рыбы», «костные рыбы», «чешуя», «плавательный пузырь», «боковая линия», «хрящевой, костный скелет», «двухкамерное сердце». Выполнение непосредственных наблюдений за рыбами. Оформление отчета, включающего описание наблюдений, их результаты и выводы | 1 | 22.12 |  |
| 17 | Классы позвоночных животных. Пресмыкающиеся. Инструктаж по ТБ. | Работа с рисунками и текстом учебника.Определение понятий: «костные рыбы: осетрообразные, сельдеобразные, лососеобразные, карпообразные, окунеобразные», «нерест», «проходные рыбы». Выявление черт сходства и отличия у представителей данных отрядов. Определение путей увеличения численности промысловых рыб. Заполнение таблицы «Характеристика основных групп рыб» | 1 | 12.01 |  |
| 18 | **Лабораторная работа № 7 «Внешнее строение и передвижение рыб».**  | Работа с рисунками и текстом учебника. Определение понятий: «земноводные: безногие, хвостатые, бесхвостые»; «головастик»; «легкие». Выявление отличий в строении рыб и земноводных. Определение роли земноводных в природе. Работа с текстом, рисунками учебника; обсуждение сообщений учащихся, высказывание впечатлений. | 1 | 19.01 |  |
| 19 | Класс Птицы.**Лабораторная работа №8 «Изучение внешнего строения птиц»** | Работа с текстом и рисунками учебника, обсуждение сообщений учащихся. Определения понятий: «теплокровность», «гнездовые птицы», «выводковые птицы», «инкубация», «двойное дыхание», «воздушные мешки». Выполнение непосредственных наблюдений за внешним строением птиц. Оформление отчета, включающего описание и наблюдение, его результаты и выводы. | 1 | 26.01 |  |
| 20 | Многообразие птиц  | Работа с текстом и рисунками учебника. Определение понятий: «хищные и растительноядные птицы», «оседлые, кочующие и перелетные птицы». Изучение взаимосвязей, сложившихся в природе. Определение путей повышения численности хищных птиц | 1 | 02.02 |  |
| 21 | Класс Млекопитающие.  | Работа с текстом и рисунками учебника. Определение понятий: «первозвери, или яйцекладущие», «настоящие звери», «живорождение», «матка». Сравнение изучаемых классов животныхмежду собой. Выявление приспособленности к различным условиям и местам обитания. Иллюстрация примерами значения изучаемых животных в природе и жизни человека. Заполнение таблицы «Сравнительная характеристика пресмыкающихся и млекопитающих» | 1 | 09.02 |  |
| 22 | Многообразие млекопитающих | Работа с рисунками, текстом учебника. Определение понятий: «приматы», «человекообразные обезьяны». Работа с дополнительным источником информации, обсуждение видеофильма о приматах и сравнение их поведения с поведением человека. Обсуждение сообщений учащихся | 1 | 16.02 |  |
| 23 | Значение млекопитающих в природе и жизни человека. Антикоррупционное образование. | Работа в группах, обсуждение выполненных заданий. Сравнение животных изучаемых классов между собой. Обобщение знаний. Использование полученных знаний в жизни | 1 | 02.03 |  |
| 24 | Важнейшие породы домашних млекопитающих.  | 1 | 09.03 |  |
|  | **Тема 4. Происхождение животных. Эволюция строения и функций органов и их систем у животных.** |  | **7**  |  |  |
| 25 | Происхождение животных.Покровы тела животных | Работа с текстом и рисунками учебника.Определение понятий: «эволюция покровов тела», «плоский эпителий», «кутикула», «эпидермис», «собственно кожа». Описание строения и значения покровов одноклеточных и многоклеточных животных. Объяснение закономерности строения и функции покровов тела. Сравнение строения покровов тела различных животных. Различение на животных объектах разных видов покровов и особенностей их строения. Сотрудничество с учащимися класса при обсуждении результатов лабораторной работы. Получение биологической информации из различных источников.Заполнение таблицы «Особенности строения покровов позвоночных животных в связи с выполняемыми функциями» | 1 | 16.03 |  |
| 26 | Способы передвижения животных. | Работа с текстом и рисунками учебника. Определение понятий: «эволюция способов передвижения животных», «движения: амебоидное, за счет биения ресничек и жгутиков, с помощью мышц»; «эволюция полостей тела животных», «полости тела: первичная, вторичная, смешанная». Установление взаимосвязи строения опорно-двигательных систем и способов передвижения животных.Доказательство приспособительного характера способов передвижения у животных | 1 | 30.03 |  |
| 27 | Органы пищеварения и обмен веществ и энергии **Лабораторная работа № 9 «Изучение особенностей покровов тела».** | Работа с текстом и рисунками учебника.Определение понятий: «питание», «пищеварение», «травоядные, хищные (плотоядные), всеядные животные», «паразиты», «наружное и внутреннее пищеварение». Выявление причин усложнения пищеварительных систем животных в ходе эволюции.Сравнение пищеварительных систем и объяснение физиологических особенностей пищеварения животных разных систематических групп. Определение понятий «обмен веществ», «превращение энергии», «ферменты». Установление зависимости скорости протекания обмена веществ от состояния животного и внешних факторов. Выявление роли газообмена и полноценного питания животных в обмене веществ и энергии | 1 | 06.04 |  |
| 28 | Органы дыхания и газообмен***.* Лабораторная работа № 11 «Изучение способов дыхания животных».**  | Работа с текстом и рисунками учебника. Определение понятий: «эволюция органов дыхания и видов газообмену животных», «диффузия», «газообмен», «жабры», «трахеи», «бронхи», «легкие», «альвеолы», «диафрагма», «легочные перегородки». Установление взаимосвязи механизма газообмена и образа жизни животных.Выявление отличий дыхательных систем животных разных систематических групп. Объяснение физиологического механизмадвойного дыхания у птиц. Описание дыхательных систем животныхразных систематических групп. Заполнение таблицы «Особенностигазообмена у позвоночных животных». Доказательство путей эволюции органов дыхания у животных разных систематических групп | 1 | 13.04 |  |
| 29 | Кровеносная система. Органы выделения. Выступление с проектами. | Работа с текстом и рисунками учебника.Определение понятий: «эволюция кровеносной системы животных»; «сердце», «капилляры», «вены», «артерии», «кровеносная система», «органы кровеносной системы», «круги кровообращения», «замкнутая и незамкнутая кровеносная система», «кровь: артериальная и венозная», «плазма», «форменные элементы крови», «фагоцитоз», «функции крови». Сравнение кровеносных систем животных разных систематических групп. Описание кровеносных систем животных разных систематических групп. Заполнение таблиц «Состав и функции крови», «Сравнительная характеристика кровеносных систем позвоночных животных». Доказательство путей эволюции кровеносной системы животных разных систематических групп. Работа с текстом и рисунками учебника. Определение понятий: «выделительная система», «канальцы», «почка», «мочеточник», «мочевой пузырь», «моча», «клоака». Сравнение выделительных систем животных разных систематических групп. Характеристика эволюции систем органов животных. Описание органов выделения и выделительных систем животных разных систематических групп.Заполнение таблицы «Сравнительная характеристика строения выделительной системы позвоночных животных». | 1 | 20.04 |  |
| 30 | Нервная система**Лабораторная работа № 12 «Изучение ответной реакции животных на раздражение».** | Работа с текстом и рисунками учебника,Определение понятий: «раздражимость», «нервная ткань», «нервная сеть», «нервный узел», «нервная цепочка», «нервное кольцо», «нервы», «головной и спиной мозг», «большие полушария», «кора больших полушарий», «рефлекс: врожденный или приобретенный», «инстинкт». Доказательство значения нервной системы для жизнедеятельности животных. Описание и сравнение нервных систем животных разных систематических групп. Установление зависимости функций нервной системы от ее строения. Установление причинно- следственныхсвязей процессов, лежащих в основе регуляции деятельности организма, лабораторная работа. | 1 | 27.04 |  |
| 31 | **Лабораторная работа № 13 «Изучение органов чувств животных** |  |  | 04.05 |  |
| 32 | **Контрольная работа за год** | Определение понятий, формируемых в ходе изучения темы.Формулирование сравнительно-анатомических характеристик изученных групп животных. Объяснение механизмов функционирования различных органов и систем органов.Доказательство реальности процесса эволюции органов и систем органов | 1 | 11.05 |  |
|  | **Тема 5. Развитие и закономерности размещения животных на Земле**  |  | **2**  |  |  |
| 33 | Анализ контрольной работы. Развитие и закономерности размещения животных Биоценоз. Естественные и искусственные биоценозы..  | Работа с текстом и рисунками учебника. Определение понятий: «филогенез»; «переходные формы», «эмбриональное развитие», «гомологичные органы», «рудиментарные органы», «атавизм».Анализ палеонтологических, сравнительно-анатомических и эмбриологических доказательств эволюции животных.Заполнение таблицы «Характеристика доказательств эволюции».Описание и характеристика гомологичных, аналогичных и рудиментарных органов и атавизмов. Выявление факторов среды, влияющих на ход эволюционного процесса | 1 | 18.05 |  |
|  | **Тема 6. Биоценозы**  |  | **1**  |  |  |
| 34 | Животный мир и хозяйственная деятельность человека. Выступление с проектами. | Самостоятельная работа учащихся с текстом и рисунками учебника. дополнительной литературы. | 1 | 25.05 |  |

**Примечание: В связи с совпадением уроков биологии по расписанию с праздничными днями 23.02.- вторник (1 час).**

 **Спланировано 34 часа вместо 35.**

**Программа выполняется за счет укрупнения дидактических единиц**

Согласовано. Согласовано.

 28.08. 2020г. 28.08. 2020г.

 Руководитель методического объединения Руководитель методического совета

 \_\_\_\_\_\_\_\_ (Остапец Е.А.) \_\_\_\_\_\_\_\_ (Зозуля С.Н.)

***Лабораторные и контрольные работы.***

***Лабораторная работа №1*** «Знакомство с многообразием водных простейших»

Оборудование:

Ручная лупа 7\*10, микроскоп, пробирки с аквариумной водой и определёнными культурами простейших, пипетка, предметное стекло, салфетка, вата.

Ход работы:

1. Рассмотрим без увеличительных приборов жидкость в пробирках. Что можно сказать о её цвете, наличии включений, двигающихся включениях?

2. Ответьте на те же вопросы после рассматривания этой жидкости с помощью лупы.

3. Возьмите поочерёдно по одной капле воды из каждой пробирки с определённой культурой и, поместив каждую каплю на предметное стекло, рассмотрите под малым увеличением микроскопа.

Определите форму тела, величину, характер передвижения и окраску простейшего.

4. Рассмотрите каплю воды из аквариума. Найдите уже знакомые вам микроорганизмы. Обратите внимание на других простейших, впервые увиденных. Отметьте их форму, величину, окраску, характер движений.

***Лабораторная работа №2*** «Знакомство с многообразием червей»,

Оборудование: микроскоп, пипетка, предметное стекло, препаровальная игла, культура свободноживущих нематод, влажные препараты аскарид, микропрепараты круглых червей - паразитов растений и животных.

Ход работы:

1.Рассмотрим без увеличительных приборов культуру свободноживущих нематод, выращенную на белом хлебе.

Опишите этих червей: их число, размеры, окраску, характер движений.

2. На влажном препарате аскарид найдите самца и самку.

Отметьте, в чём их различия, в чём сходство с теми круглыми червями, которых вы только что рассматривали

***Лабораторная работа*** ***№ 3*** «Внешнее строение дождевого червя»

Оборудование:

чашка Петри, влажная фильтровальная бумага, лупа.

Ход работы:

1.Рассмотрите тело дождевого червя.

Определите форму тела, окраску, размеры, сегментированность туловища.

Найдите передний и задний концы тела, поясок.

2. Найдите выпуклую (спинную) и плоскую (брюшную) части тела.

Осторожно проведите пальцем по брюшной или боковой стороне тела червя от заднего к переднему концу ( вы ощутите прикосновение щетинок). Рассмотрите с помощью лупы расположение щетинок на теле червя.

3. Обратите внимание на кожу червя. Определите, какая она- сухая или влажная?

Как вы думаете, какое значение имеют такая кожа и такие щетинки для жизни червя в почве?

***Лабораторная работа №4*** «Особенности строения и жизни моллюсков».

Оборудование: чашки Петри с раковинами и живыми моллюсками.

Ход работы:

1.Рассмотрите предложенные вам раковины моллюсков. Разделите их на группы брюхоногих и двустворчатых.

2.У брюхоногих отметьте: наличие или отсутствие симметрии; вправо или влево закрученную раковину. Выявите, есть ли разница в числе завитков, окраске, размерах, выростах (бугорках, лучах, шипах и т.д.). Обратите внимание на виды моллюсков, встречающихся в вашей местности (назовите их или выясните их названия).

3.У двустворчатых отметьте: разницу между внутренним и внешним слоями створок раковин; наличие годичных колец на внешнем слое; форму, размеры и окраску раковин.

4.Рассмотрите предложенных вам живых моллюсков. Определите, к каким классам они принадлежат.

Обратите внимание на характер перемещения моллюсков по стеклу и бумаге. Какой след на них останется? Пронаблюдайте за моллюсками, ползающим по стеклу, глядя на стекло с другой стороны.

5. Рассмотрите подошву брюхоногого моллюска, держа его в руках.

Сравните её площадь с площадью подошвы свободно ползающего моллюска. Обратите внимание на работу тёрки и след, который она оставляет при движении моллюска по стеклу аквариума, заросшего водорослями. Найдите моллюсков, перемещающихся по поверхностной плёнке воды. Подумайте, как им это удаётся. Отметьте, работает ли при этом терка.

6. Изучите реакции моллюсков на различные раздражители.

Прикоснитесь к телу моллюска препаровальной иглой, полоской бумаги, смоченной в спирте, ниткой. Какова его реакция на ваши действия? Какова реакция животного на раздражители?

7. Поместите двух моллюсков одного вида в сосуды с водой разной температуры. Наблюдайте за их поведением. Какой вывод вы сделаете о поведении этих животных?

**Лабораторная работа №5 «**Знакомство с ракообразными»

 Оборудование:

 ручная лупа, микроскоп, предметные стёкла, пипетки; культуры дафний, циклопов, ракушковых рачков; влажные препараты: раки, креветки и др.

 Ход работы

1.рассмотрите с помощью лупы живых ракообразных в пробирках.

Отметьте их размеры, окраску, характер передвижения в воде.

2.Поместите по очереди нескольких животных из культуры в каплю воды и рассмотрите их под малым увеличением микроскопа. Отметьте сходство и различие во внешнем строении тела, в характерных движениях, окраске.

3.Сравните между собой крупных ракообразных: креветок и раков. Выявите сходство и различие во внешнем строении.

4.Обоснуйте вывод о принадлежности исследованных ракообразных к одному классу в типе членистоногих.

# Лабораторная работа №6. «Изучение представителей отрядов насекомых»

Оборудование.

Коллекции насекомых различных отрядов, коллекции насекомых-вредителей леса, сада, огорода, продовольственных запасов и других из имеющихся в школе.

 Ход работы. 1)Рассмотрите предлагаемые коллекции. Выявите сходство и различия между отдельными насекомыми, обратив внимание на их размеры, форму тела, окраску, расположение и число крыльев, усиков, глаз. Отметьте, каковы их местные названия, каково их значение в природе и жизни человека.

2)Составьте список названий видов насекомых из коллекции, относящихся к каждому отряду. Дополните его списком местных видов, хорошо вам известных.

3)Рассмотрите вредителей различных культур или продовольственных запасов. Отметьте характер повреждений, наносимых ими. Вспомните, встречали ли вы подобные повреждения или таких насекомых в природе.

**Лабораторная работа №7**. « Внешнее строение и передвижение рыб».

Оборудование: демонстрационные аквариум (2-3шт.), аквариумные рыбы. Микроскопы, чешуя карпа.

 Ход работы 1)Рассмотрите плавающих рыб в аквариуме. Отметьте, какова форма тела рыбы; равномерно ли окрашено тело рыб; видна ли боковая линия; каково расположения рта; имеется ли чешуя. Обратите внимание на расположения парных и непарных плавников; на характер движения плавников, когда рыба стоит на месте; когда движется (лучше смотреть сверху); на синхронность движения рта и жаберных крышек; существует ли связь между ними; каково отношение особей разных видов к резкому взмаху рукой у стекла, стуку по стеклу; каковы характер и скорость передвижения рыб в момент испуга.

2)Рассмотрите чешую рыбы под микроскопом.

3)Напишите выводы наблюдений о строении и передвижении рыб.

 **Лабораторная работа №8**. «Изучение внешнего строения птиц»

Оборудование:

чучела птиц, наборы перьев ( пуховые, контурные ), лупы, препаровальные иглы.

 Ход работы

1)Рассмотрите чучело птицы. Отметьте, чем покрыто тело птицы; какие отделы тела лишены оперения; как налегает перо одно на другое; все ли перья на теле одинаковые ( по размерам, окраске, строению ); как расположены на голове глаза; какую форму имеет клюв; чем покрыты ноги птицы; как расположены пальцы на ногах.

2)Рассмотрите наборы перьев птицы ( используйте лупу и рисунок 119). Выясните, как устроено перо; в чём разница между контурным и пуховым перьями ( для этого препаровальной иглой попробуйте разнять бородки на опахале контурного и пухового перьев ).

**Лабораторная работа №9. «** Изучения особенностей покровов тела».

Оборудование: животные из уголка живой природы (червь дождевой, моллюск, ракообразное, рыба, черепаха, птица, млекопитающее ); лупа, спички, препаровальная игла; чешуя карпа, перо, шерсть, кожа, волос, рог. Ход работы

1)Внимательно рассмотрите предложенных вам животных, вначале невооруженным глазом, затем – с помощью лупы. Выявите сходство и различия в покровах различных животных. Отметьте особенность окраски, эластичность, подвижность покровов различных животных.

2)Поместите на стекло или лист бумаги дождевого червя или брюхоногого моллюска. Обратите внимание на влажный след, оставляемый этими животными при движении; покрытую слизью кожу; раковину моллюска, ее прочность, внешнюю и внутреннюю поверхность, окраску.

3)Возьмите в руку ракообразного или насекомого ( лучше, если это рак или жук ), рассмотрите их покровы невооруженным глазом и с помощью лупы. Отметьте прочность хитинового покрова; особенности покрова членистоногих по сравнению с червями и моллюсками.

4)Рассмотрите тело рыб, покрытое чешуей, панцирь черепахи. Отметьте сходство в строении чешуйки рыбы и щитка панциря черепахи; наличие годичных колец, плотность и прочность этих покровов; различия в покровах тела у рыб и черепахи.

**Лабораторная работа №10.** « Изучение способов передвижения животных».

Оборудование:

3-5 животных по выбору учителя (все животные в соответствующих садках, чашках, клетках, аквариумах, террариумах).

Ход работы

1)Рассмотрите животных, находящихся перед вами. Отметьте, как перемещаются животные; каков характер их движений. Выявите, какие приспособления, органы, части тела участвуют в перемещении животного; как меняется характер движения при испуге или прикосновении. Оцените приспособленность животных к перемещению в типичном для него среды обитания.

2)Наблюдайте за животными, изменяя условия среды. Определите характер движения животного; способность менять способы движения; число способов передвижения для каждого объекта

**Лабораторная работа№11 «**Изучение способов дыхания животных».

Оборудование:

Аквариумы, террариумы, клетки с животными: рыбами, земноводными, рептилиями, птицами, млекопитающими.

Ход работы

1.Проведите наблюдения за животными, находящимися перед вами. Отметьте, с какой частотой открываются у рыб жаберные крышки; как взаимосвязаны движения жаберных крышек и ротового отверстия; есть ли видимые дыхательные движения у земноводных(жабы, аксолотли, лягушки), рептилий(черепахи, ящерицы), птиц и млекопитающих.

2.Заставте животных 2-3 минуты интенсивно двигаться. Повторите наблюдения. Отметьте, изменились ли интервал и частота движений, связанных с дыханием; изменился ли характер дыхательных движений.

 **Лабораторная работа № 12** « Изучение ответной реакции животных на раздражения»

Оборудования: черви дождевые, моллюски, ракообразные, насекомые, рыбы, земноводные, рептилии, птицы, млекопитающие в аквариуме ,террариумах, клетках

Ход работы

Прикоснитесь или попытайтесь прикоснуться к животному. Объясните ответную реакцию.

Отметьте:

Как реагирует дождевой червь на прикосновение; какова реакция моллюска, если слегка

ударить по его раковине палочкой; каково поведение ракообразных и насекомых, когда к ним приближается палочка; позволяют ли прикоснуться к себе рыбы, земноводные и пресмыкающиеся; как ведут себя птицы и млекопитающие при попытке прикоснуться к ним палочкой.

 Сформулируйте вывод на основании изучения реакций животных на раздражения: наблюдали ли вы пассивные или активные реакции в жизни животных.

**Лабораторная работа № 13 «**Изучение органов чувств животных**».**

Оборудование:

Раки, рыбы, лягушки, ящерицы, птицы, хомячки. Коллекции бабочек и стрекоз.

Ход работы

1. Знакомство с особенностями органов зрения у различных животных
2. Рассмотрите предложенных вам животных.

Отметьте место расположения глаз, их число; величину глаз относительно головы.

Выясните, у каких животных глаза подвижны; как и чем защищены глаза у различных животных.

1. Рассмотрите с помощью лупы глаза у бабочек и стрекоз (в предложенных коллекциях ).

Выясните, видно ли, что глаза у бабочек и стрекоз состоят из многочленных простых глазиков.

1. Знакомство с внешним строением органов слуха у различных животных

Рассмотрите предложенных вам животных.

Выясните, у каких животных имеются видимые наружные органы слуха; каково значение ушной раковины у млекопитающих (определите направление и силу звука приставленным к вашим ушным раковинам ладонями и без них ).

Определите место расположения ушных раковин у исследуемых животных.

1. Знакомство с органами осязания

Рассмотрите предложенных вам животных: рака, таракана, рыбку гурами, кролика.

Отметьте, как исследуемые животные используют антенны, усы, нитевидные брюшные плавники и другие органы.

**Контрольная работа № 1 Вариант 1- нечетные, Вариант 2- четные**

 **Часть 1** « Многообразие животных . Беспозвоночные»

***Выберите правильный ответ.***

1. К классу Корненожек относятся:

А. Амеба обыкновенная Б. Эвглена зеленая В. Лучевики Г. Вольвокс

 2. К классу Жгутиковых относятся:

А. Солнечник Б. Эвглена

В. Фораминифера Г. Малярийный плазмодий

3. Бодяга – это:

A. Название губки Б. Название клетки

B. Вещество, которое получают из тела губки Г. Наружный слой клеток

4. Стрекательные клетки характерны:

A. Для всех кишечнополостных Б. Только для медуз

B. Только для гидры Г. Только для актиний

 5. Раздражимостью называют:

A. Любое движение животного Б. Ответную реакцию на нападение B. Защитную реакцию Г. Способность организма отвечать на воздействие окружающей среды своей деятельностью

6. К паразитам относятся:

A. Белая планария Б. Бычий цепень

B. Свиной цепень Г. Печеночный сосальщик

7. Внешне самцы аскариды отличаются от самок:

A. Цветом Б. Размером

B. Отсутствием полового отверстия Г. Наличием полового отверстия

8. К двустворчатым моллюскам относят:

A. Осьминога Б. Большого прудовика

B. Беззубку Г. Виноградную улитку

 9. Чернильная железа имеется у:

А. Всех моллюсков Б. Двустворчатых

В. Головоногих Г. Брюхоногих

10. К ракообразным относят:

А. Циклопа Б. Краба В. Креветку Г. Мокрицу

11. Органы чувств помогают животным:

A. Доставлять питательные вещества по всем тканям и органам

Б. Находить пищу B. Замечать приближение опасности Г. Переваривать пищу

12. Пищеварение у пауков происходит:

А. Вне организма Б. В кишечнике

В. В желудке Г. В пищеводе

13. Клещей можно отличить от пауков:

A. Все членики тела срастаются между собой

Б. Тело разделено на головогрудь и брюшко

B. Имеют пять пар ног

Г. Имеются ядовитые железы

14. К насекомым относятся:

A. Тараканы Б. Скорпионы B. Клещи Г. Бабочки Д. Мокрицы

15. Насекомых характеризуют признаки:

A. Три пары ног Б. Голова, грудь, брюшко

B. Наличие простых и сложных глаз Г. Наличие крыльев

16. Из перечисленных насекомых к отряду Чешуекрылых относят:

A. Медоносную пчелу Б. Тутового шелкопряда

B. Комнатную муху Г. Кузнечика

17. Рыжего муравья относят к отряду:

A. Перепончатокрылых Б. Двукрылых

B. Жесткокрылых Г. Чешуекрылых

18. К насекомым с неполным превращением относят:

А. Бабочку Б. Кузнечика В. Таракана Г. Жука

19. Для биологической защиты культурных растений от вредных насекомых используют:

А. Пчелу Б. Божью коровку В. Капустную белянку Г. Наездника

 20. К сельскохозяйственным вредителям относят насекомых:

A. Комаров Б. Ос B. Тли Г. Колорадского жука

 ***Выберите верные утверждения****.*

2. Плоские черви обладают двусторонней симметрией.

3. Среди плоских червей есть паразитические формы.

4. У плоских червей появляется кровеносная система.

5. Плоские черви раздельнополые.

6. Ленточные черви являются свободноживущими формами.

7. Круглые черви произошли от древних плоских червей.

8. Нематоды живут в почве, морях и пресных водоемах, паразитируют на грибах, растениях и животных.

9. Кровеносная система у кольчатых червей отсутствует.

10. Дождевой червь выполняет важную биологическую роль, он участвует в почвообразовании.

11. Подвижные выросты тела у многих кольчатых червей называются параподии.

12. Пищевая система у дождевых червей сквозная и делится на глотку, пищевод, желудок и кишку, которая заканчивается заднепроходным отверстием.

13. Пиявки характеризуются разным количеством сегментов тела.

14. В слюне медицинской пиявки содержится белок гирудин, который препятствует свертыванию крови.

15. Кровеносная система моллюсков замкнута.

16. У моллюсков в глотке есть орган – терка, которая измельчает пищу.

17. Ракообразные имеют замкнутую кровеносную систему.

18. Брюшные конечности речного рака участвуют в захвате пищи.

19. У ракообразных три отдела тела: голова, грудь и брюшко, но головной и грудной отделы могут быть слиты в головогрудь.

20. Многие раки имеют пару фасеточных глаз, которые находятся на подвижных выростах головы.

21. Пауки имеют ядовитые железы.

22. Ротовой аппарат насекомых различается по строению, в зависимости от способа питания.

23.  Ротовой аппарат насекомых различается по строению, в зависимости от способа питания.

24. Кровеносная система замкнута.

25. Сегменты груди насекомых несут три пары ходильных ног.

26. Последний отдел тела насекомых – брюшко.

**Перечень умений, характеризующих достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы по учебному предмету «Биология» в 7 классе**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ задания** | **КОД** | **Проверяемые умения** |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **1. РАЗДЕЛ ПРОСТЕЙШИЕ** |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **А1,А2,А5** | **1.1.** |  | Объяснять понятия на конкретных примерах: простейшие,корненожки, радиолярии, солнечники, споровики, циста, раковина,инфузории, колония, жгутиконосцы. Сравнивать простейшихживотных и растений. Объяснять значение простейших в природе ижизни человека |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| **А3** | **1.2** |  | Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельныхпредставителей простейших |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **А4** | **1.3** |  | Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе простейших (классифицировать) |  |
| **В1** |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **С1** | **1.4** |  | Объяснять значение простейших в природе и жизни человека. |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **2. РАЗДЕЛ БЕСПОЗВОНОЧНЫЕ** |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **А6** | **2.1** |  | Объяснять понятия на конкретных примерах: двухслойное животное, |  |
| **С2** |  |  | кишечная полость, радиальная симметрия, щупальца, эктодерма, |  |
|  |  |  |  | энтодерма, стрекательные клетки, полип, медуза, коралл, |  |
|  |  |  |  | регенерация. Различать на рисунках особенности строения и |  |
|  |  |  |  | выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных |  |
|  |  |  |  | представителей разных классов кишечнополостных |  |
| **А7** | **2.2** |  | Характеризовать тип плоские черви. Объяснять значение плоских |  |
|  |  |  |  | червей в природе и жизни человека. Выделять черты |  |
|  |  |  |  | приспособленности плоских червей к паразитическому образу |  |
|  |  |  |  | жизни |  |
| **А6** | **2.3** |  | Определять принадлежность биологических объектов к |  |
|  |  |  |  | определенной систематической группе плоских червей |  |
|  |  |  |  | (классифицировать) |  |
| **В3** | **2.4** |  | Объяснять понятия на конкретных примерах представителей типа |  |
| **С2** |  |  | круглые черви: первичная полость тела, пищеварительная система, |  |
|  |  |  |  | выделительная система, половая система, мускулатура, анальное |  |
|  |  |  |  | отверстие, разнополость |  |
| **А7** | **2.5** |  | Определять принадлежность биологических объектов к |  |
|  |  |  |  | определенной систематической группе кольчатых червей |  |
|  |  |  |  | (классифицировать) |  |
| **А8** | **2.6** |  | Характеризовать тип моллюски. Объяснять значение моллюсков в |  |
| **С2** |  |  | природе и жизни человека. Объяснять понятия на конкретных |  |
|  |  |  |  | примерах: раковина, мантия, мантийная полость, лѐгкое, жабры, |  |
|  |  |  |  | сердце, тѐрка, пищеварительная железа, слюнные железы, глаза, |  |
|  |  |  |  | почки, дифференциация тела |  |
| **В2** | **2.7** |  | Определять принадлежность биологических объектов к |  |
|  |  |  |  | определенной систематической группе моллюсков |  |
|  |  |  |  | (классифицировать) |  |
| **А10** |  | **2.8** |  | Определять принадлежность биологических объектов к определенной |  |
|  |  |  |  | систематической группе членистоногие (классифицировать) |  |
| **А9** | **2.9** |  | Объяснять понятия на конкретных примерах: наружный скелет, |
| **С2** |  |  | хитин, сложные глаза, мозаичное зрение, развитие без превращения, |
|  |  |  | паутинные бородавки, паутина, лѐгочные мешки, трахеи, жаберный |
|  |  |  | тип дыхания, лѐгочный тип дыхания, трахейный тип дыхания, |
|  |  |  | партеногенез |
| **А11** | **2.10** |  | Различать на рисунках особенности строения и выделять |
|  |  |  | существенные признаки жизнедеятельности отдельных |
|  |  |  | представителей классов ракообразные и паукообразные |
| **А11** | **2.11** |  | Различать на рисунках особенности строения и выделять |
|  |  |  | существенные признаки жизнедеятельности отдельных |
|  |  |  | представителей класса насекомые |
|  |  | **3. РАЗДЕЛ ХОРДОВЫЕ. ПОЗВОНОЧНЫЕ** |
| **А11,А18** | **3.1** |  | Объяснять понятия на конкретных примерах: хорда, череп, |
|  |  |  | позвоночник, позвонок. Различать на рисунках особенности строения |
|  |  |  | и выделять существенные признаки жизнедеятельности отдельных |
|  |  |  | представителей классов ланцетники и круглоротые |
| **А12** | **3.2** |  | Объяснять понятия на конкретных примерах: чешуя, плавательный |
| **С2** |  |  | пузырь, боковая линия, хрящевой скелет, костный скелет, |
|  |  |  | двухкамерное сердце, нерест, проходные рыбы. Различать на |
|  |  |  | рисунках особенности строения и выделять существенные признаки |
|  |  |  | жизнедеятельности отдельных представителей классов хрящевых и |
|  |  |  | костных рыб |
| **А13 В2** | **3.3** |  | Определять принадлежность биологических объектов к |
|  |  |  | определенным систематическим группам хрящевых и костных рыб |
|  |  |  | (классифицировать) |
| **С1** | **3.4** |  | Объяснять значение рыб в природе и жизни человека. Приводить |
|  |  |  | примеры мер по охране редких рыб и увеличении численности |
|  |  |  | промыслов рыб |
| **А14** | **3.5** | Объяснять понятия на конкретных примерах: головастик, лѐгкие. |
|  |  | Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные |
|  |  | признаки жизнедеятельности отдельных представителей класса |
|  |  | земноводные |
| **А15** | **3.6** | Определять принадлежность биологических объектов к определеннойсистематической группе земноводных (безногие, хвостатые, бесхвостые) классифицировать. |
|  |  |
|  |  |
| **С1** | **3.7** | Объяснять значение земноводных в природе и жизни человека. |
|  |  | Приводить примеры мер по охране исчезающих, редких и охраняемых |
|  |  | видов земноводных |
| **А16** | **3.8** | Объяснять понятия на конкретных примерах: внутреннее |
| **С2** |  | оплодотворение, диафрагма, кора больших полушарий, панцирь. |
|  |  | Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные |
|  |  | признаки жизнедеятельности отдельных представителей класса |
|  |  | пресмыкающиеся |
| **А17** | **3.9** | Определять принадлежность биологических объектов к определенной |
|  |  | систематической группе пресмыкающихся (чешуйчатые, черепахи, |
|  |  | крокодилы) (классифицировать) |
| **С1,С2** | **3.10** | Объяснять значение пресмыкающихся в природе и жизни человека. |
|  |  | Приводить примеры мер по охране исчезающих, редких и охраняемых |
|  |  | видов пресмыкающихся |
| **А18** | **3.11** | Объяснять понятия на конкретных примерах: теплокровность, гнездовые птицы, выводковые птицы, инкубация, двойное дыхание, воздушные мешки, роговые пластинки, копчиковая железа, хищные птицы, растительноядные птицы, оседлые птицы, кочующие птицы, перелѐтные птицы, насекомоядные птицы, зерноядные птицы, всеядные птицы |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
| **В1** | **3.12** |  | Определять принадлежность биологических объектов к определенной |
|  |  |  | систематической группе птиц (пингвины, страусообразные, |
|  |  |  | нандуобразные, казуарообразные, гусеобразные, дневные хищные, совы, |
|  |  |  | куриные, воробьиные, голенастые) (классифицировать) |
| **С1** | **3.13** |  | Объяснять значение птиц в природе и жизни человека. Приводить |
|  |  |  | примеры мер по охране исчезающих, редких и охраняемых видов птиц |
| **А19** | **3.14** |  | Различать на рисунках особенности строения и выделять существенные |
|  |  |  | признаки жизнедеятельности отдельных представителей класса |
|  |  |  | млекопитающие |
| **А20, В1** | **3.15** |  | Определять принадлежность биологических объектов к определенной |
|  |  |  | систематической группе млекопитающие (однопроходные, сумчатые, |
|  |  |  | насекомоядные, рукокрылые, грызуны, зайцеобразные, китообразные, |
|  |  |  | ластоногие, хоботные, хищные, парнокопытные, непарнокопытные) |
|  |  |  | (классифицировать) |
| **С1** | **3.16** |  | Объяснять значение млекопитающих в природе и жизни человека. |
|  |  |  | Приводить примеры мер по охране исчезающих, редких и охраняемых |
|  |  |  | видов млекопитающих |
| **С2** | **3.17** |  | Объяснять понятия на конкретных примерах: приматы, человекообразные |
|  |  |  | приматы. Отличать по рисункам отдельных представителей приматов. |
|  |  |  | Сравнивать поведение приматов с поведением человека |
|  | **4. РАЗДЕЛ РАЗВИТИЕ ЖИВОТНОГО МИРА НА ЗЕМЛЕ** |
|  | **4.1** |  | Объяснять понятия на конкретных примерах: филогенез, переходные |
| **С2** |  |  | формы, эмбриональное развитие. Описывать и характеризовать |
|  |  |  | гомологичные, аналогичные и рудиментарные органы и атавизмы |
| **С2** | **4.2** |  | Анализировать палеонтологические, сравнительно- анатомические и |
|  |  |  | эмбриологические доказательства эволюции животных |
| **С2** | **4.3** |  | Объяснять на конкретных примерах значение наследственности, |
|  |  |  | изменчивости и борьбы за существование в формировании многообразия |
|  |  |  | видов животных. Приводят доказательства основной, ведущей роли |
|  |  |  | естественного отбора в эволюции животных |

**Спецификация контрольной работы по биологии за год в 7 классе**

**1. Назначение работы:**

Годовая тестовая работа проводится с целью определения уровня усвоения учащимися 7 класса предметного содержания курса биологии по программе основной школы и выявления элементов содержания, вызывающих наибольшие затруднения.

**2. Документы, определяющие содержание и структуру проверочной работы:**

Содержание работы определяется на основе следующих нормативных документов: Федеральный компонент государственного стандарта основного общего образования по биологии (Приказ Минобразования России от05.03.2004 г. №1089).

**3. Структура итоговой контрольной работы:**

Контрольная работа состоит из 3-х частей:

часть 1 (А) содержит 20 заданий базового уровня сложности с выбором ответа;

часть 2 (В) включает 2 задания повышенного уровня сложности: 1 – на соответствие между биологическими объектами; 1 – на определение последовательности;

часть 3 (С) включает 2 задания со свободным развернутым ответом.

**4. Время выполнения работы**

На выполнение всей проверочной работы отводится 60 минут.

**5. Дополнительные материалы и оборудование**

Не используются.

**6. Система оценивания отдельных заданий и работы в целом**

За верное выполнение каждого задания **1** **части** работы обучающийся получает 1 балл. За неверный ответили его отсутствие выставляется 0 баллов. Максимальное количество баллов, которое может набрать обучающийся, правильно выполнивший задания первой части работы, — **20** **баллов.**

За верное выполнение каждого задания **2** **части** работы обучающийся получает 2 балла. За неверный ответ или его отсутствие выставляется 0 баллов. Максимальное количество баллов, которое может набрать обучающийся, правильно выполнивший задания второй части работы, — **4** **балла.**

За верное выполнение каждого задания **3** **части** работы обучающийся получает 0-3 баллов. За неверный ответ или его отсутствие выставляется 0 баллов. Максимальное количество баллов, которое может набрать обучающийся, правильно выполнивший задания второй части работы, — **6** **баллов.**

**Максимальное количество баллов**,которое может получить ученик за выполнение всей работы, — **30** **балла.**

**6. Оценивание работы.**

**Таблица перевода баллов в отметки по пятибалльной шкале**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Отметка по | «2» |  | «3» | «4» | «5» |
| пятибалльной |  |  |  |  |  |
| шкале |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| Первичные баллы | Менее | 19 | 20-25 | 26-28 | 29-30 |

 **Годовая контрольная работа по биологии за курс 7-го класса**

**Часть А**

**Выполнить тестовые задания, выбрав 1 правильный ответ:**

**А1. Раздел биологии, изучающий животных, называют:**

а) ботаника; б) зоология;

в) генетика; г) вирусология.

**А2. По способу питания животные являются**:

а) автотрофами; б) гетеротрофами.

**А3. Какой цифрой на рисунке обозначено ядро в клетке амебы:**

а) 1; б) 2; в) 3; г) 4.

**А4. Днем питается как растение, в темноте питается как животное**:

а) амеба; б) инфузория-туфелька; в) эвглена зеленая; г) хламидомонада

**А5. Тело пресноводной гидры образовано**:

а) из одного слоя клеток; б) из двух слоев клеток;

в) одной клеткой; в) тремя слоями клеток.

**А6. Животные, какого типа имеют наиболее высокий уровень организации:**

|  |  |
| --- | --- |
| а) кишечнополостные; | б) плоские черви; |
| в) кольчатые черви; | г) круглые черви. |

**А7. В кожно-мускульном мешке аскариды мускулатура представлена:**

а)только кольцевыми мышцами; б) только косыми мышцами;

в) только продольными мышцами; г) всеми перечисленными типами мышц.

**А8. Раковину, образованную двумя створками, имеют**

а) перловицы, беззубки, мидии; б) кальмары, каракатицы, осьминоги;

в) прудовики, катушки, рапаны г) слизни, виноградная улитка.

**А9. Сколько пар усиков имеют насекомые:**

а) обеспечивает плавучесть рыбы; б) усиливает звуки; в) служит местом хранения воздуха;

г) воспринимает изменение давления.

**А14. Органы дыхания у взрослых земноводных**:

а) жабры; б) легкие;

в) кожа, легкие; в) жабры и кожа.

**А15. У лягушки сердце**

а) однокамерное; б) трёхкамерное;

в) двухкамерное; г) четырёхкамерное

|  |  |
| --- | --- |
| **А16.** | **Какое из перечисленных животных не относится к пресмыкающимся:** |
| **а**)ящерица; | б) жаба; |
| в) крокодил; | г) черепаха. |
| **А17.** | **Крокодилы относятся:** |
| а) классу Земноводных; | б) классу Пресмыкающиеся; |
| в) классу Птиц; | г) классу Млекопитающих. |
| **А18.** | **Кожа у птиц:** |  |
| а) тонкая и влажная; | б) покрытая роговыми чешуйками; |
| в) тонкая и сухая; | г) имеет много желез. |
| **А19.** | **Для млекопитающих характерно:** |
| а) 3-х камерное сердце; | б) наличие киля в скелете; |

в) вскармливание детенышей молоком; г) полые кости.

**А20. Млекопитающие населяют сушу, моря, пресные водоемы и дышат при помощи:**

а) кожи или легких; б) кожи;

в) легких или жабр; г) легких.

**Часть В.**

**В1. Установите соответствие между признаком и классом живых организмов типа Хордовые:**

|  |  |
| --- | --- |
| Признак А) органы дыхания – жабрыБ) в позвоночнике три отдела: шейный, туловищный крестцовый | Класс1)Рыбы2)Земноводные |

3-х камерное сердце

Г) в позвоночнике два отдела: туловищный и хвостовой

Д) органы дыхания легкие и кожа

Е) 2-х камерное сердце

**В2. Установите, в какой последовательности располагаются группы хордовых животных в порядке усложнения уровня их организации в процессе эволюции.**

А) Земноводные; Б) Пресмыкающиеся; В) Рыбы; Г) Млекопитающие; Д) Бесчерепные.

**Часть С.**

**Дайте развернутый ответ на вопросы**

1. Какое значение имеют птицы в природе и жизни человека?

2. Каковы основные отличительные особенности класса Млекопитающие?

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **Бланк ответа** |  |  |
| **Дата\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** |  |  |  |  |  |  | **Ф.И. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **Часть А** |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **№** | **ответ** |  | **№** |  | **ответ** | **№** | **ответ** |  | **№** | **ответ** |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **1** |  |  |  | **6** |  |  |  | **11** |  |  |  | **16** |  |  |
| **2** |  |  |  | **7** |  |  |  | **12** |  |  |  | **17** |  |  |
| **3** |  |  |  | **8** |  |  |  | **13** |  |  |  | **18** |  |  |
| **4** |  |  |  | **9** |  |  |  | **14** |  |  |  | **19** |  |  |
| **5** |  |  |  | **10** |  |  |  | **15** |  |  |  | **20** |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **Часть В** |  |  |
|  | 1. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| А |  | Б | Б | Г | Д |  | Е |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

2. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Часть С

**Ответы**  **ЧастьА**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ вопроса** | **ответ** | **№ вопроса** | **ответ** |   |
|  |  |  |  |  |
| 1 | Б | 11 | А |  |
| 2 | Б | 12 | В |  |
| 3 | Г | 13 | А |  |
| 4 | Б | 14 | В |  |
| 5 | Б | 15 | Б |  |
| 6 | В | 16 | Б |  |
| 7 | В | 17 | Б |  |
| 8 | А | 18 | В |  |
| 9 | А | 19 | В |  |
| 10 | Б | 20 | Г |  |
| **Часть В** |  |  |  |  |

1. 122121 2. ДВАБГ

**Часть С**

1. Значение птиц в природе и в жизни человека очень велико. Подавляющее большинство их питается насекомыми. При большом количестве потребляемой пищи птицы истребляют бесчисленное множество насекомых-вредителей. Немалую пользу приносят хищные птицы, которые кормятся ослабленными животными и являются санитарами в природе. Многие птицы, питаясь плодами и семенами, способствуют их распространению. На некоторых птиц существует промысловая охота (промышляют главным образом куриных птиц). Своей красотой и пением птицы доставляют человеку эстетическое наслаждение.

Птиц необходимо охранять, привлекать в лесопарки, сады, поля и огороды, развешивая искусственные гнездовья весной и подкармливая их зимой. Значительную роль в жизни человека играют сельскохозяйственные птицы.

2. Вскармливание детёнышей молоком, постоянная температура тела, шерстный покров, потовые, сальные, млечные железы, диафрагма, легкие с альвеолами, зубы – резцы, клыки, коренные, семь позвонков в шейном отделе позвоночника.