Муниципальное общеобразовательное учреждение

Петровская средняя общеобразовательная школа

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНО:  Руководитель МО  \_\_\_\_\_\_\_\_\_ /С.А. Шедевр /  Протокол № \_\_\_\_  от « » 2022 г. |  | УТВЕРЖДАЮ:  Директор МОУ Петровская СОШ  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/М.В.Сайдаль/  Приказ № \_\_\_\_\_  от « \_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_2022 г. |

**Рабочая программа**

**учебного предмета**

**биология**

**7 класс**

**2022 – 2023 учебный год**

Программу составила:

учитель биологии

Полякова М.В.

р.п.Петровское, 2022год

**Пояснительная записка**

**Биологическое образование** в основной школе должно обеспечить:

* формирование биологической и экологической грамотности;
* расширение представлений об уникальных особенностях живой природы, ее многообразии и эволюции;
* представление о человеке как биосоциальном существе;
* развитие компетенций в решении практических задач, связанных с живой природой

Рабочая программа по биологии составлена на основе

1. Федерального закона от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 03.07.2016) "Об образовании в

Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2016).

2. Приказа Минобрнауки России от 30.08.2013 N 1015 (ред. от 17.07.2015) "Об

утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности

по основным общеобразовательным программам - образовательным программам

начального общего, основного общего и среднего общего образования"

(Зарегистрировано в Минюсте России 01.10.2013 N 30067)

3. Примерной основной образовательной программе основного общего образования (в

редакции протокола № 3/15 от 28.10.2015 Федерального учебно-методического

объединения по общему образованию), с учетом программы В.В. Пасечника и коллектива авторов. Биология. Рабочие программы. Предметная линия учебников «Линия жизни» 5-9 классы. М.: Просвещение, 2019. – 80 с. (Соответствует требованиям ФГОС).

4. Приказа Минобрнауки России от 17.12.2010 N 1897 (ред. от 31.12.2015) "Об

утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного

общего образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 01.02.2011 N 19644).

5. Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 N 189

(ред. от 24.11.2015) "Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 "Санитарно-

эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в

общеобразовательных учреждениях" (вместе с "СанПиН 2.4.2.2821-10. Санитарно-

эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в

общеобразовательных организациях. Санитарно-эпидемиологические правила и

нормативы") (Зарегистрировано в Минюсте России 03.03.2011 N 19993).

6. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, программы развития и формирования универсальных учебных действий.

7. Паспорт национального проекта «Образование» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 N 16) — URL: //https://login.consultant.ru link ?req=doc&base=LAW- &n=319308&demo=1 (дата обращения: 10.04.2021).

8. Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» (Утверждена Постановлением Правительства РФ от 26.12.2017 N 1642 (ред. от 22.02.2021) «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования» — URL: http: //www.consultant.ru document cons\_doc\_LAW\_286474 (дата обращения: 10.04.2021).

9. Методические рекомендации по созданию и функционированию детских технопарков «Кванториум» на базе общеобразовательных организаций (Утверждены распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 12 января 2021 г. N Р-4) — URL: http://www.consultant.ru/document/cons\_doc\_LAW\_374695/ (дата обращения: 10.043.2021).

Рабочая программа ориентирована на использование учебника (УМК «Линия жизни» В.В. Пасечника. Биология 7 кл. Линия жизни: учеб. Для общеобразовательных. учреждений / В. В. Пасечник. – М.: Просвещение, 2020.

Выбор данной авторской программы и учебно-методического комплекса обусловлен тем, что ее содержание направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности. Обучающиеся включаются в проектную и исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятий, структурировать материал и др. Сюда же относятся приемы, сходные с определением понятий: описание, характеристика, разъяснение, сравнение, различение, классификация, наблюдение, умения и навыки проведения эксперимента, умения делать выводы и заключения, структурировать материал и др. Обучающиеся включаются в коммуникативную учебную деятельность, где преобладают такие её виды, как умение полно и точно выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в группе, представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог и т. д.

В программе особое внимание уделено содержанию, способствующему формированию современной естественнонаучной картины мира, показано практическое применение биологических знаний. Отбор содержания проведён с учётом культуросообразного подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

Построение учебного содержания курса осуществляется последовательно от общего к частному с учётом реализации внутри предметных и мета предметных связей. В основу положено взаимодействие научного, гуманистического, аксиологического, культурологического, личностно- деятельностного, историко-проблемного, интегративного, компетентностного подходов.

**Новизна данной программы** определяется тем, что перед каждой темой дано краткое содержание уроков по теме, прописаны требования к предметным и мета предметным результатам, указаны основные виды деятельности учащихся на уроке. В конце каждой темы определены универсальные учебные действия (УУД), которые формируются у обучающихся при изучении данной темы.

**Рабочая программа составлялась с учетом психолого-педагогических особенностей развития детей 11–15 лет, связанных:**

* с переходом от учебных действий, характерных для начальной школы и осуществляемых только совместно с классом как учебной общностью и под руководством учителя, от способности только осуществлять принятие заданной педагогом и осмысленной цели к овладению этой учебной деятельностью на уровне основной школы в единстве мотивационно-смыслового и операционно-технического компонентов, становление которой осуществляется в форме учебного исследования, к новой внутренней позиции обучающегося – направленности на самостоятельный познавательный поиск, постановку учебных целей, освоение и самостоятельное осуществление контрольных и оценочных действий, инициативу в организации учебного сотрудничества;
* с осуществлением на каждом возрастном уровне (11–13 и 13–15 лет), благодаря развитию рефлексии общих способов действий и возможностей их переноса в различные учебно-предметные области, качественного преобразования учебных действий: моделирования, контроля и оценки и перехода от самостоятельной постановки обучающимися новых учебных задач *к* развитию способности проектирования собственной учебной деятельности и построению жизненных планов во временной перспективе;
* с формированием у обучающегося научного типа мышления, который ориентирует его на общекультурные образцы, нормы, эталоны и закономерности взаимодействия с окружающим миром;
* с овладением коммуникативными средствами и способами организации кооперации и сотрудничества, развитием учебного сотрудничества, реализуемого в отношениях обучающихся с учителем и сверстниками;
* с изменением формы организации учебной деятельности и учебного сотрудничества от классно-урочной к лабораторно-семинарской и лекционно-лабораторной исследовательской.

Переход обучающегося в основную школу совпадает с первым этапом подросткового развития *-* переходом к кризису младшего подросткового возраста (11–13 лет, 5–7 классы), характеризующимся началом перехода от детства к взрослости, при котором центральным и специфическим новообразованием в личности подростка является возникновение и развитие самосознания – представления о том, что он уже не ребенок, т. е. чувства взрослости, а также внутренней переориентацией подростка с правил и ограничений, связанных с моралью послушания, на нормы поведения взрослых. Учет особенностей подросткового возраста, успешность и своевременность формирования новообразований познавательной сферы, качеств и свойств личности связывается с активной позицией учителя, а также с адекватностью построения образовательного процесса и выбором условий и методик обучения.

В данной программе учитываются возможности затруднения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по ее усвоению. Поэтому проводится адаптация программы (упрощение подачи материала, выделение тем для ознакомительного изучения, организация учителем практических работ в форме демонстрации: материал выделен курсивом) с соблюдением всех требований ПООП и сохранением практических работ и демонстраций. При этом учитываются следующие особенности детей с ограниченными возможностями здоровья: неустойчивое внимание, малый объем памяти, затруднения при воспроизведении материала, несформированность мыслительных операций, анализа, синтеза, сравнения, плохо развиты навыки чтения, устной и письменной речи. При адаптации программы для обучающихся с ОВЗ учитываются общие задачи и принципы коррекционно-развивающего обучения и его специфика. Задачи коррекционно-развивающего обучения:

* развитие личностных компонентов познавательной деятельности;
* формирование и закрепление умений и навыков планирования деятельности, самостоятельного получения информации из различных источников;
* индивидуальная коррекция недостатков развития, восполнение пробелов предшествующего обучения;
* системный, рациональный контроль за развитием.

Лабораторные и практические работы, являющиеся этапами комбинированных уроков, и могут оцениваться по усмотрению учителя. Лабораторные и практические работы, рассчитанные на весь урок, оцениваются в обязательном порядке.

В рабочей программе прописывается использование оборудования «Точки роста».

**Описание материально-технической базы центра «Точка роста», используемого для реализации образовательных программ в рамках преподавания биологии и экологии** Материально-техническая база центра «Точка роста» включает в себя цифровые лаборатории, наборы классического оборудования для проведения биологического практикума, в том числе c использованием микроскопов. Учитывая практический опыт применения данного оборудования на уроках биологии и в проектно-исследовательской деятельности, сделан основной акцент на описании цифровых лабораторий и их возможностях. При этом цифровые лаборатории в комплектации «Биология», «Экология», Физиология» содержат как индивидуальные датчики, так и повторяющиеся (табл. 1). Названия последних в приведённой таблице выделены курсивом. Наличие подобных повторяющихся датчиков расширяет возможности педагога по организации лабораторного практикума. (таблица приведена в приложении).

При изучении естественных наук в современной школе огромное значение имеет наглядность учебного материала. Наглядность даёт возможность быстрее и глубже усваивать изучаемую тему, помогает разобраться в трудных для восприятия вопросах, и повышает интерес к предмету.

Цифровые лаборатории «Школьного кванториума» — это качественный скачок в становлении современной естественно-научной лаборатории. Все программное обеспечение на русском языке. Методические материалы разработаны российскими методистами и учителями в соответствии с Федеральным компонентом государственного образовательного Стандарта по биологии. Цифровые лаборатории являются новым, современным оборудованием для проведения самых различных школьных исследований естественно-научного направления. С их помощью можно проводить работы, как входящие в школьную программу, так и совершенно новые исследования.

**Примерная рабочая программа по биологии для 5―9 классов с использованием оборудования центра «Точка роста»**

На базе центра «Точка роста» обеспечивается реализация образовательных программ естественно-научной и технологической направленностей, разработанных в соответствии с требованиями законодательства в сфере образования и с учётом рекомендаций Федерального оператора учебного предмета «Биология». Образовательная программа позволяет интегрировать реализуемые здесь подходы, структуру и содержание при организации обучения биологии в 5―9 классах, выстроенном на базе любого из доступных учебно-методических комплексов (УМК). Использование оборудования центра «Точка роста» при реализации данной ОП позволяет создать условия:

• для расширения содержания школьного биологического образования;

• для повышения познавательной активности обучающихся в естественно-научной области;

• для развития личности ребенка в процессе обучения биологии, его способностей, формирования и удовлетворения социально значимых интересов и потребностей;

• для работы с одарёнными школьниками, организации их развития в различных областях образовательной, творческой деятельности.

Применяя цифровые лаборатории на уроках биологии, учащиеся смогут выполнить множество лабораторных работ и экспериментов по программе основной школы.

**Биология растений:**

Дыхание листьев. Дыхание корней. Поглощение воды корнями растений. Корневое давление. Испарение воды растениями. Фотосинтез. Дыхание семян. Условия прорастания семян. Теплолюбивые и холодостойкие растения.

**Зоология:**

Изучение одноклеточных животных. Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на внешние раздражения. Изучение строения моллюсков по влажным препаратам. Изучение многообразия членистоногих по коллекциям. Изучение строения рыб по влажным препаратам. Изучение строения птиц. Изучение строения млекопитающих по влажным препаратам. Водные животные. Теплокровные и холоднокровные животные

**Человек и его здоровье:**

Изучение кровообращения. Реакция ССС на дозированную нагрузку. Зависимость между нагрузкой и уровнем энергетического обмена. Газообмен в лёгких. Механизм лёгочного дыхания. Реакция ДС на физическую нагрузку. Жизненная ёмкость легких. Выделительная, дыхательная и терморегуляторная функция кожи. Действие ферментов на субстрат на примере каталазы. Приспособленность организмов к среде обитания.

**Общая биология:**

Действие ферментов на субстрат на примере каталазы. Разложение Н2О2. Влияние рН среды на активность ферментов. Факторы, влияющие на скорость процесса фотосинтеза.

Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах и их описание. Выявление изменчивости у организмов. Выявление приспособлений у организмов к среде обитания (на конкретных примерах).

**Особенности содержания структурных компонентов рабочей программы по биологии в 5―9 классах с использованием оборудования центра «Точка роста»**

**Планируемые результаты обучения по курсу «Биология. 5―9 класс».**

**Предметные результаты:**

1) формирование ценностного отношения к живой природе, к собственному организму; понимание роли биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира;

2) умение применять систему биологических знаний: раскрывать сущность живого, называть отличия живого от неживого, перечислять основные закономерности организации, функционирования объектов, явлений, процессов живой природы, эволюционного развития органического мира в его единстве с неживой природой; сформированность представлений о современной теории эволюции и основных свидетельствах эволюции;

3) владение основами понятийного аппарата и научного языка биологии: использование изученных терминов, понятий, теорий, законов и закономерностей для объяснения наблюдаемых биологических объектов, явлений и процессов;

4) понимание способов получения биологических знаний; наличие опыта использования методов биологии с целью изучения живых объектов, биологических явлений и процессов: наблюдение, описание, проведение несложных биологических опытов и экспериментов, в том числе с  использованием аналоговых и цифровых приборов и инструментов;

5) умение характеризовать основные группы организмов в системе органического мира (в том числе вирусы, бактерии, растения, грибы, животные): строение, процессы жизнедеятельности, их происхождение, значение в природе и жизни человека;

6) умение объяснять положение человека в системе органического мира, его происхождение, сходства и отличия человека от животных, характеризовать строение и процессы жизнедеятельности организма человека, его приспособленность к различным экологическим факторам;

7) умение описывать клетки, ткани, органы, системы органов и характеризовать важнейшие биологические процессы в организмах растений, животных и человека;

8) сформированность представлений о взаимосвязи наследования потомством признаков от родительских форм с организацией клетки, наличием в ней хромосом как носителей наследственной информации, об основных закономерностях наследования признаков;

9) сформированность представлений об основных факторах окружающей среды, их роли в жизнедеятельности и эволюции организмов; представление об антропогенном факторе;

10) сформированность представлений об экосистемах и значении биоразнообразия; о глобальных экологических проблемах, стоящих перед человечеством и способах их преодоления;

11) умение решать учебные задачи биологического содержания, в том числе выявлять причинно-следственные связи, проводить расчёты, делать выводы на  основании полученных результатов; 12) умение создавать и применять словесные и графические модели для объяснения строения живых систем, явлений и процессов живой природы;

13) понимание вклада российских и зарубежных учёных в  развитие биологических наук;

14) владение навыками работы с информацией биологического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, табличных данных, схем, графиков, диаграмм, моделей, изображений), критического анализа информации и оценки ее достоверности;

15) умение планировать под руководством наставника и проводить учебное исследование или проектную работу в области биологии; с учетом намеченной цели формулировать проблему, гипотезу, ставить задачи, выбирать адекватные методы для их решения, формулировать выводы; публично представлять полученные результаты;

16) умение интегрировать биологические знания со знаниями других учебных предметов;

17) сформированность основ экологической грамотности: осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и охране природных экосистем, сохранению и укреплению здоровья человека; умение выбирать целевые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих;

18) умение использовать приобретенные знания и навыки для здорового образа жизни, сбалансированного питания и физической активности; неприятие вредных привычек и зависимостей; умение противодействовать лженаучным манипуляциям в области здоровья;

19) овладение приемами оказания первой помощи человеку, выращивания культурных растений и ухода за домашними животными;

**Формы контроля**

Контроль результатов обучения в соответствии с данной образовательной программой проводится в форме письменных и экспериментальных работ, предполагается проведение промежуточной и итоговой аттестации.

**Промежуточная аттестация**

Для осуществления промежуточной аттестации используются контрольно-оценочные материалы, отбор содержания которых ориентирован на проверку усвоения системы знаний и умений — инвариантного ядра содержания действующих образовательной программы по биологии для общеобразовательных организаций. Задания промежуточной аттестации включают материал основных разделов курса биологии.

**ПАКЕТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ПО ПРЕДМЕТУ «БИОЛОГИЯ»**

**Контрольные измерительные материалы**

В данном разделе представляются контрольно-измерительные материалы, которые используются для определения уровня достижения обучающимися планируемых метапредметных и предметных результатов в рамках организации текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. При организации текущего контроля успеваемости обучающихся следует учитывать требования ФГОС ООО к системе оценки достижения планируемых результатов ООП, которая должна предусматривать использование разнообразных методов и форм, взаимно дополняющих друг друга (стандартизированные письменные и устные работы, проекты, практические и лабораторные работы, творческие работы, самоанализ и самооценка, наблюдение, испытания и иное). Выбор указанных ниже типов и примеров контрольных измерительных материалов обусловлен педагогической и методической целесообразностью, с учётом предметных особенностей курса «Биология 5―9 класс». Тесты и задания разработаны в соответствии с форматом ЕГЭ и ГИА, что позволяет даже в рамках усвоения практической части программы отрабатывать общеучебные и предметные знания и умения. Перечень оценочных процедур должен быть оптимальным и достаточным для определения уровня достижения обучающимися предметных и метапредметных результатов. Фиксация результатов текущего контроля успеваемости обучающихся осуществляется в соответствии с принятой в образовательной организации системой оценивания.

**КОНТРОЛЬНО‒ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

**ПО БИОЛОГИИ**

1. Выбрать один или несколько правильных ответов из предложенных вариантов. Наука, изучающая грибы:

1) вирусология 2) микология 3) ботаника 4) микробиология

**Ответ: микология**

2. Используя знания о питании живых организмов, выполните задание. Установите соответствие между способом питания и организмом, для которого он характерен.

**ОРГАНИЗМ**

А) мятлик луговой Б) синица большая В) берёза повислая Г) опёнок летний Д) щука обыкновенная Е) клевер красный. Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

**СПОСОБ ПИТАНИЯ**

1. автотрофное
2. гетеротрофное

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

**Ответ:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г | Д | Е |
| 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 |

3. Выберите два верных ответа из пяти и запишите цифры, под которыми они указаны.

Живые организмы способны воспринимать воздействия внешней среды и реагировать на них. В приведённом ниже списке найдите два термина, которые описывают процессы, происходящие в организме.

1. Дыхание; 2. Раздражимость; 3. Размножение; 4. Выделение; 5. Рефлекс.

**Ответ: раздражимость, рефлекс.**

4. Заполните пропуски в тексте, выбрав один из вариантов ответов, представленных в виде выпадающего списка. Вставьте в текст «Почвенное питание растений» пропущенные слова из предложенного списка. Слова вставляйте в нужном числе и падеже.

**Почвенное питание растений**

Большинству растений присуще почвенное питание. Его ещё называют (А), так как растения осуществляют его с помощью (Б). Важную роль в этом процессе играют (В). Они поглощают из почвы (Г). По сосудам под действием (Д) поглощённый раствор поднимается в другие органы растения.

Список слов:

1. стеблевое;

2. корневое;

3. корень;

4. стебель;

5. корневой волосок;

6. верхушечная почка;

7. вода с растворёнными минеральными веществами;

8. питательный раствор;

9. корневое давление.

**В таблицу под соответствующими буквами запишите цифры.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **А** | **Б** | **В** | **Г** | **Д** |

**5. Восстановите верную последовательность.**

**Задания базового уровня**

1. Установите, в какой последовательности работают с микроскопом. 1) поставьте микроскоп штативом к себе

2) поместите на предметный столик микропрепарат

3) пользуясь винтом, плавно опустите окуляр

4) при помощи винтов медленно поднимайте тубус, пока не появиться четкое изображение.

**Правильные ответы:**

1) поставьте микроскоп штативом к себе

2) поместите на предметный столик микропрепарат

4) при помощи винтов медленно поднимайте тубус, пока не появиться четкое изображение.

**Задание повышенного уровня сложности**

Установите последовательность усложнения растительного мира на Земле, начиная с одноклеточного организма.Запишите в таблицу соответствующую последовательность цифр:

1) мхи

2) цианобактерии

3) водоросли

4) покрытосеменные

5) голосеменные

6) папоротники

**Правильные ответы:**

1) цианобактерии

2) водоросли

3) мхи

4) папоротники

5) голосеменные

6) покрытосеменные

**6. Восстановите подписи к рисунку, на котором изображен процесс фотосинтеза. Подпишите стрелки на рисунке из предложенного перечня.**

А. Вода

Б. Углекислый газ

В. Кислород

Г. Энергия Солнца

**7. Заполните пустые клетки в таблице.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Биологические науки** |  |  |  |  |
| Учение о клетке | ? | Генетика | ? | Молекулярная биология | ? |
| ? | Биология развития тканей | Изменчивость и наследственность | Улучшение пород животных и сортов растений | ? | Учение о происхождении жизни |

**Особенности методики преподавания биологии в 7 классе.**

При реализации учебной программы используются элементы образовательных технологий, направленные на достижение требований ФГОС:

* личностно - ориентированного обучения, направленного на перевод обучения на субъективную основу с установкой на саморазвитие личности.
* развивающего обучения, в основе которого лежит способ обучения, направленный на включение внутренних механизмов личностного развития обучающихся.
* Объяснительно - иллюстративного обучения, сущность которого в информировании, просвещении обучающихся и организации их репродуктивной деятельности.
* формирование учебной деятельности обучающихся, которая направлена на приобретение знаний с помощью решения учебных задач.
* технологии, основанные на проектной и исследовательской деятельности.
* технология проблемного подхода.
* технология учебно - игровой деятельности.
* технологии, основанные на уровневой дифференциации.
* технология формирования приемов учебной работы, изложенная в виде правил, алгоритмов, образцов, планов описаний и характеристики объектов.

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА «БИОЛОГИЯ» 7 КЛАСС**

**Освоение учебного предмета «Биология»** на ступени основного общего образования направлено на:

* развитие у обучающихся ценностного отношения к объектам живой природы;
* создание условий для формирования интеллектуальных, гражданских, коммуникационных, информационных компетенций
* формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях объектов живой природы, их многообразии и эволюции.

**Обучающиеся овладеют:**

* научными методами решения различных теоретических и практических задач;
* умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать и анализировать полученные результаты, сопоставлять их с объективными жизненными реалиями.

**Учебный предмет «Биология» способствует:**

* формированию у обучающихся умения безопасного использования лабораторного оборудования, проводить исследования, анализировать полученные результаты, представлять и научно аргументировать полученные выводы;
* формированию универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности. Обучающиеся включаются в проектную и исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятий, структурировать материал и др.

В основе курса биологии 7 класса лежит концентрический принцип построения обучения. В 7 классах учащиеся получают знания о строении, жизнедеятельности и многообразии животных, принципах их классификации; знакомятся с эволюцией строения живых организмов, взаимосвязью строения и функций органов и их систем, с индивидуальным развитием и эволюцией животных. Они узнают о практическом значении биологических знаний как научной основе охраны природы, природопользования, сельскохозяйственного производства, медицины и здравоохранения, отраслей производства, основанных на использовании биологических систем.

У обучающихся должны сложиться представления о целостности животного организма как биосистемы, взаимосвязях между органами в системах и систем органов между собой; о том, что их согласованная деятельность осуществляется нервной системой; что животные связаны с окружающей средой.

Обучающиеся должны узнать, что строение, жизнедеятельность и поведение животных имеют приспособительное значение, сложившееся в процессе длительного исторического развития, в результате естественного отбора и выживания наиболее приспособленных; что для каждого животного характерны рождение, рост и развитие, размножение, старение и смерть. На конкретном материале учащиеся изучают биогеоценотическое и практическое значение животных, необходимость рационального использования и охраны животного мира. Чтобы обеспечить понимание учащимися родственных отношений между организмами, систему животного мира, отражающую длительную эволюцию животных, изучение ведется таким образом, что сначала происходит знакомство с систематикой животных в эволюционной последовательности по мере усложнения от простейших организмов к млекопитающим, а затем рассматривается эволюция систем и органов животных.

Полученные биологические знания служат основой при рассмотрении экологии организма, популяции, биоценоза, биосферы и об ответственности человека за жизнь на Земле. Обучающиеся должны усвоить и применять в своей деятельности основные положения биологической науки о строении и жизнедеятельности организмов, их индивидуальном и историческом развитии, структуре, функционировании, многообразии экологических систем, их изменении под влиянием деятельности человека; научиться принимать экологически правильные решения в области природопользования.

Изучение биологии по предлагаемой программе предполагает ведение фенологических наблюдений. Для понимания обучающимися сущности биологических явлений в программу введены лабораторные работы, экскурсии, демонстрации опытов, проведение наблюдений. Все это дает возможность направленно воздействовать на личность обучающегося: тренировать память, развивать наблюдательность, мышление, обучать приемам самостоятельной учебной деятельности, способствовать развитию любознательности и интереса к предмету.

**Цели и задачи обучения:**

**Цели изучения биологии в 7** **классе**:

* осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки для формирования осознанного отношения к сохранению окружающей среды и ценности здоровья человека;
* овладение умениями применять биологические знания в практической деятельности;
* развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе наблюдений за животными, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
* воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, культуры поведения в природе;
* социализация обучаемых как вхождение в мир культу­ры и социальных отношений, обеспечивающее включение обучающихся в ту или иную группу или общность — носителя ее норм, ценностей, ориентации, осваиваемых в процессе зна­комства с миром живой природы.

***Задачами*** курса является:

* формирование общих представлений о структуре биологической науки, ее истории и методах исследования, царствах живых организмов, средах обитания организмов, нравственных нормах и принципах отношения к природе;
* получение сведения о клетке, тканях и органах живых организмов
* углубление знаний об условиях жизни и разнообразии, распространении и значении бактерий, грибов и растений, о значении этих организмов в природе и жизни человека;
* овладение ключевыми компетентностями: учебно-по­знавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными;
* формирование у учащихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эс­тетической культуры как способности к эмоционально-цен­ностному отношению к объектам живой природы.
* ориентация в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей; экологическое сознание; вос­питание любви к природе;
* развитие познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных зна­ний, овладением методами исследования природы, формиро­ванием интеллектуальных умений;
* использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за домашними животными; оценки последствий собственной деятельности в окружающей среде; соблюдение правил поведения вприроде.

**МЕСТО КУРСА «БИОЛОГИЯ 7 КЛАСС» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

Учебный предмет «Биология» входит в предметную область «Естественно – научные предметы» и является обязательным для изучения учебным предметом на уровне основного общего образования. Курс биологии в 7 классе опирается на знания обучающихся, полученные ими при освоении курсов биологии в 5 и 6 классах. Рабочая программа разработана в соответствии с Основной образовательной программой основного общего образования МОУ Петровской СОШ. Количество часов, отводимых на изучение предмета, рассчитывается исходя из 34 недельной продолжительности учебного года согласно календарному графику работы школы на 2022 – 2023 учебный год.

**Данная программа рассчитана на 1 год – 7 класс.**

**Общее число учебных часов в 7 классе - 68 (2 часа в неделю).**

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

**Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета**

Ведущую роль в курсе биологии играют познавательные ценности, так как данный учебный предмет входит в группу предметов познавательного цикла, главная цель которых - изучение природы.

Основу познавательных ценностей составляют научные знания, научные методы познания, а ценностные ориентации, формируемые у учащихся в процессе изучения биологии, проявляются в признании ценности научного знания, его практической значимости, достоверности, ценности биологических методов исследования объектов живой природы, понимании сложности и противоречивости самого процессе познания как извечного стремления к истине.

В качестве объектов ценностей труда и быта выступают творческая созидательная деятельность, здоровый образ жизни, а ценностные ориентации содержания курса биологии могут рассматриваться как формирование уважительного отношения к созидательной, творческой деятельности; понимание необходимости вести здоровый образ жизни, соблюдать гигиенические нормы и правила, самоопределиться с выбором своей будущей профессиональной деятельности.

Курс биологии обладает возможностями для формирования коммуникативных ценностей, основу которых составляют процесс общения, грамотная речь, а ценностные ориентации направлены на воспитание стремления у учащихся грамотно пользоваться биологической терминологией и символикой, вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии, открыто выражать и отстаивать свою точку зрения.

Курс биологии в наибольшей мере по сравнению с другими школьными курсами направлен на формирование ценностных ориентаций относительно одной из ключевых категорий нравственных ценностей – ценности Жизни во всех ее проявлениях, включая понимание самоценности, уникальности и неповторимости всех живых объектов, включая и Человека.

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

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

**Требования к уровню освоения обучающимися программы по биологии**

**в 7 классе.**

Деятельность образовательной организации при обучении биологии должна быть направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов:**

* воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
* формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;
* формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
* формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;
* освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
* развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
* формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
* формирование ценности здорового и безопасного образа жизни, усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
* формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;
* осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
* развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

**Метапредметными результатами** изучения курса является формирование у обучающихся УУД:

**Познавательных УУД:**

* овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
* умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
* способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
* умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

**Личностные УУД:**

* уважительное отношение к окружающим, умение соблюдать культуру поведения и терпимость при взаимодействии с взрослыми и сверстниками;
* способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках;
* осознание потребности в справедливом оценивании своей работы и работы окружающих;
* умение применять полученные знания в практической деятельности;
* умение эстетически воспринимать объекты природы;
* определение жизненных ценностей, ориентация на понимание причин успехов и неудач в деятельности;
* умение преодолевать трудности в процессе достижения намеченных целей.

**Регулятивные УУД:**

* умение работать по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно;
* владение основами самоконтроля и самооценки принятия решений и осуществления осознанного выбора учебной и познавательной деятельности;
* умение организовывать свою учебную деятельность: определять цель работы, ставить задачи, планировать – определять последовательность действий и прогнозировать результаты работы4
* умение самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач, выбирать средства достижения цели;
* под руководством учителя оформлять отчет, включающий описание наблюдения, его результаты, выводы;
* работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами, составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы.

**Коммуникативные УУД:**

* умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблемы;
* умение интегрироваться и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;
* умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

**Предметными результаты:**

**Обучающиеся научаться:**

* пользоваться научными методами для распознавания биологических проблем;
* давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека;
* проводить наблюдения за живыми объектами;
* выделять существенные признаки биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, грибов и бактерий) и процессов жизнедеятельности (обмена веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, рост, развитие, размножение);
* приводить доказательства (аргументацию) зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых животными;
* классифицировать и определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе;
* объяснять роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;
* сравнивать биологические объекты и процессы, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
* выявлять приспособления организмов к среде обитания; типы взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей;
* ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты;

**Обучающиеся овладеют:**

* системой биологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение;
* сведениями по истории становления биологии как науки;
* методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановки биологических экспериментов и объяснение их результатов.

**Обучающиеся освоят:**

* общие приемы: оказания помощи;
* рациональной организации труда и отдыха;
* выращивание домашних животных, уход за ними;
* проведения наблюдений за природой;
* правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и оборудованием;
* основы проектной и исследовательской деятельности

**Обучающиеся приобретут навыки** использования научно – популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов интернета при выполнении учебных задач.

**Обучающиеся получат возможность научиться:**

* осознанно использовать знания основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни в быту;
* выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
* ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно – популярной литературе, средствах массовой информации и интернет – ресурсов, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;
* выделять эстетические достоинства объектов живой природы;
* осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;
* ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
* создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступления презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.

**СПОСОБЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ УЧАЩИХСЯ**

Оценка **личностных результатов** в текущем образовательном процессе может проводиться на основе соответствия ученика следующим требованиям:

* соблюдение норм и правил поведения, принятых в образовательном учреждении;
* участие в общественной жизни образовательного учреждения и ближайшего социального окружения, общественно полезной деятельности;
* прилежание и ответственность за результаты обучения;
* готовности и способности делать осознанный выбор своей образовательной траектории в изучении предмета;
* наличие позитивной ценностно-смысловой установки ученика, формируемой средствами конкретного предмета;
* активность и инициативность во время работы в группах и при выполнении учебных проектов.

Оценивание **метапредметные результатов** ведется по следующим позициям:

* способность и готовность ученика к освоению знаний, их самостоятельному пополнению, переносу и интеграции;
* способность к сотрудничеству и коммуникации;
* способность к решению личностно и социально значимых проблем и воплощению найденных решений в практику;
* способность и готовность к использованию ИКТ в целях обучения и развития;
* способность к самоорганизации, саморегуляции и рефлексии.

Оценка достижения учеником метапредметных результатов может осуществляться по итогам выполнения проверочных работ, в рамках системы текущей, тематической и промежуточной оценки, а также промежуточной аттестации. Главной процедурой итоговой оценки достижения метапредметных результатов является защита итогового индивидуального проекта.

Основным объектом оценки **предметных результатов** является способность ученика к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач на основе изучаемого учебного материала. Примерные виды контроля учебных достижений по предмету: входной контроль проводится в начале учебного года, текущий контроль в виде самостоятельных работ, тестов, карточек с заданиями, самопроверки, взаимопроверки, биологических диктантов. Тематический контроль осуществляется в конце каждой темы, раздела, в виде тестирования. Рубежный контроль проводится в конце года в виде итоговой контрольной работы.

**Содержание программы.**

**Биология. 7 класс**

**Введение. Общие сведения о животном мире (3 часа)**

Общие сведения о животном мире. История развития зоологии. Методы изучения животных. Наука зоология и ее структура. Сходство и различия животных и растений. Систематика животных. Среды обитания животных, значение животных в природе и жизни человека.

**Одноклеточные животные (6 часов)**

Простейшие: многообразие, среда и места обитания; образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; колониальные организмы. Пути заражения человека и животных паразитическими простейшими, меры профилактики заболеваний.

**Демонстрация**: Живые инфузории. Микропрепараты простейших.

**Лабораторные и практические работы**

*Изучение строения и передвижения одноклеточных животных*

**Многоклеточные животные. Беспозвоночные (18 часов)**

Ткани, органы, системы органов животных.

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, регенерация; исчезающие, редкие и охраняемые виды.

**Демонстрация**

Микропрепарат пресноводной гидры. Образцы коралла. Влажный препарат медузы. Видеофильм.

Типы Плоские, Круглые, Кольчатые черви: многообразие, среда и места обитания; образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека. Паразитические плоские и круглые черви, пути заражения этими червями, меры профилактики. *Значение дождевых червей в почвообразовании.*

**Лабораторные и практические работы**

Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на раздражение

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.

**Лабораторные и практические работы**

Изучение строения раковин моллюсков.

*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. Видеофильм.

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

**Лабораторные и практические работы**

Знакомство с разнообразием ракообразных.

Класс Паукообразные: многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека. Клещи – переносчики возбудителей заболеваний человека и животных, меры *профилактики.*

**Лабораторные и практические работы**

«Изучение внешнего строения паука крестовика.»

Класс Насекомые: многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека. Насекомые – переносчики возбудителей и паразиты. Одомашненные насекомые*. Меры по сокращению численности насекомых – вредители, насекомые, снижающие численность вредителей растений (в ознакомительном плане)*

***Лабораторные и практические работы***

Изучение внешнего строения насекомого

Изучение представителей отрядов насекомых

**Экскурсии:**

Разнообразие и роль членистоногих в природе родного края.

**Позвоночные животные (24 часа)**

**Тип Хордовые.** Общая характеристика типа. Подтип бесчерепные.

Класс Ланцетники.

Позвоночные животные. Надкласс Рыбы: многообразие (круглоротые, хрящевые, костные); среда обитания и места обитания, образ жизни, поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды. *Систематические группы рыб.* Рыбоводство и охрана рыбных запасов.

**Лабораторные и практические работы**

Изучение внешнего строения и передвижения рыб.

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 и места 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 и места обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды.

**Лабораторные и практические работы**

Изучение внешнего строения и перьевого покрова птиц.

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. Млекопитающие – переносчики возбудителей различных заболеваний. Меры борьбы с грызунами.

**Лабораторные и практические работы**

Изучение внешнего строения, скелета и зубной системы млекопитающих

**Демонстрация**

Видеофильм.

**Экскурсии**

Разнообразие птиц и млекопитающих своей местности

**Экосистемы (13 часов)**

Экосистема. Взаимосвязь компонентов экосистемы. Цепи питания. Среда обитания организмов. Экологические факторы. Биологические факторы. Антропогенные факторы. Искусственные экосистемы. Обобщение материала по теме «Экосистемы». Законы об охране животного мира. Охраняемые территории. Красная книга.

**Экскурсия**

«Фенологические наблюдения за весенними явлениями в жизни животных»

**Повторение (4 часа).**

Животные из Красной книги моего региона. Повторение материала по теме «Беспозвоночные животные». Повторение материала по теме «Позвоночные животные». Экскурсия «Многообразие животного мира»

**Тематическое планирование курса биологии 7 класса.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Тема | Количество часов | Основные виды деятельности учащихся | Планируемые результаты | | Контроль | Точка роста |
| Предметные | Метапредметные | **Используемое оборудование** |
| Введение. Общие сведения о животном мире. | 3 | Выделяют существенные признаки строения и жизнедеятельности животных.  Сравнивают растения и животных. Делают выводы на основе сравнения.  Объясняют роль различных животных в жизни человека.  Выделяют эстетические достоинства представителей животного мира. | *Учащиеся должны знать*:  эволюционный путь развития животного мира; историю изучения животных;  структуру зоологической науки, основные этапы её развития, систематические категории.  *Учащиеся должны уметь*:  определять сходства и различия между растительным и животным организмом;  объяснять значения зоологических знаний для сохранения жизни на планете, для разведения редких и охраняемых животных, для выведения новых пород животных. | Учащиеся должны *уметь*:  давать характеристику методам изучения биологических объектов;  классифицировать объекты по их принадлежности к систематическим группам;  наблюдать и описывать различных представителей животного мира;  использовать знания по зоологии в повседневной жизни;  применять двойные названия животных в общении со сверстниками, при подготовке сообщений, докладов, презентаций. | Входной, мини – проекты, сообщения по теме. | Микроскоп цифровой, микропрепараты. |
| Одноклеточные животные | 6 | Выделяют существенные признаки одноклеточных животных.  Сравнивают представителей разных групп простейших, делают выводы на основе сравнения.  Наблюдают и описывают простейших.  Различают на живых объектах и таблицах представителей разных групп простейших, опасных простейших для человека.  Объясняют роль простейших в жизни человека.  Выявляют принадлежность простейших к определенной систематической группе.  Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых простейшими.  Находят информацию о простейших в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, ресурсах Интернет, анализируют и оценивают ее, переводят из одной формы в другую.  Выявляют эстетические достоинства некоторых простейших. | *Учащиеся должны знать*:  систематику животного мира;  особенности строения изученных животных, их многообразие, среды обитания, образ жизни, биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека;  исчезающие, редкие и охраняемые виды животных.  *Учащиеся должны уметь*:  находить отличия простейших от многоклеточных животных;  правильно писать зоологические термины и использовать их при ответах;  работать с живыми культурами простейших, используя при этом увеличительные приборы;  распознавать переносчиков заболеваний, вызываемых простейшими;  раскрывать значение животных в природе и в жизни человека;  применять полученные знания в практической жизни;  распознавать изученных животных;  определять систематическую принадлежность животного к той или иной таксономической группе;  наблюдать за поведением животных в природе;  прогнозировать поведение животных в различных ситуациях;  работать с живыми и фиксированными животными (коллекциями, влажными и микропрепаратами, чучелами и др.);  объяснять взаимосвязь строения и функции органов и их систем, образа жизни и среды обитания животных;  понимать взаимосвязи, сложившиеся в природе, и их значение;  отличать животных, занесенных в Красную книгу, и способствовать сохранению их численности и мест обитания;  совершать правильные поступки по сбережению и приумножению природных богатств, находясь в природном окружении;  вести себя на экскурсии или в походе таким образом, чтобы не распугивать и не уничтожать животных;  привлекать полезных животных в парки, скверы, сады, создавая для этого необходимые условия;  оказывать первую медицинскую помощь при укусах опасных или ядовитых животных. | *Учащиеся должны уметь*:  сравнивать и сопоставлять животных изученных таксономических групп между собой;  использовать индуктивный и дедуктивный подходы при изучении крупных таксонов;  выявлять признаки сходства и отличия в строении, образе жизни и поведении животных;  абстрагировать органы и их системы из целостного организма при их изучении и организмы из среды их обитания;  обобщать и делать выводы по изученному материалу; работать с дополнительными источниками информации и использовать для поиска информации возможности Интернета;  презентовать изученный материал, используя возможности компьютерных программ. | Текущий, тематический, итоговый: тест.работа, отчет по л.р.,  устный опрос, инд. контроль по дидактическим карточкам, проект, исслед. работа. | Микроскоп цифровой, микропрепараты (амеба)  Микроскоп цифровой, микропрепараты. (эвглена зеленая)  Микроскоп цифровой, микропрепараты. (инфузория) |
| Многоклеточные животные. Беспозвоночные | 19 | Выделяют существенные признаки многоклеточных животных разных групп.  Сравнивают представителей разных групп животных, делают выводы на основе сравнения.  Различают на живых объектах, в коллекциях и таблицах животных разных типов и классов, опасных для человека животных.  Объясняют роль различных животных в жизни человека.  Выявляют принадлежность животных к определенной систематической группе.  Осваивают приемы оказания первой помощи при укусах животных.  Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых животными.  Находят информацию о животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, ресурсах Интернет, анализируют и оценивают ее, переводят из одной формы в другую.  Выявляют эстетические достоинства представителей животного мира. | Текущий, тематический, итоговый: тест.работа, отчеты по л.р. и экскурсиям.,  устный опрос, инд. контроль по дидактическим карточкам, проект, исслед. работа. | Микроскоп цифровой, микропрепараты. (внутреннее строение гидры)  Цифровой микроскоп, лабораторное оборудование. Электронные таблицы (внешнее строение дождевого червя)  Цифровой микроскоп, лабораторное оборудование. Влажные препараты, коллекции раковин моллюсков. Электронные таблицы  Гербарный материал — строение насекомого  Гербарный материал — типы развития насекомых |
| Позвоночные животные | 22 | Выделяют существенные признаки позвоночных животных.  Сравнивают представителей разных классов животных, делают выводы на основе сравнения.  Объясняют роль различных животных в жизни человека.  Выявляют принадлежность животных к определенной систематической группе.  Осваивают приемы оказания первой помощи при укусах животных.  Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых животными.  Находят информацию о животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, ресурсах Интернет, анализируют и оценивают ее, переводят из одной формы в другую.  Выявляют эстетические достоинства представителей животного мира. | *Учащиеся должны знать*:  систематику животного мира;  особенности строения изученных животных, их многообразие, среды обитания, образ жизни, биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека;  исчезающие, редкие и охраняемые виды животных.  *Учащиеся должны уметь*:  Отличать позвоночных животных от беспозвоночных;  раскрывать значение животных в природе и в жизни человека;  применять полученные знания в практической жизни;  распознавать изученных животных;  определять систематическую принадлежность животного к той или иной таксономической группе;  наблюдать за поведением животных в природе;  прогнозировать поведение животных в различных ситуациях;  объяснять взаимосвязь строения и функции органов и их систем, образа жизни и среды обитания животных;  понимать взаимосвязи, сложившиеся в природе, и их значение;  отличать животных, занесенных в Красную книгу, и способствовать сохранению их численности и мест обитания;  совершать правильные поступки по сбережению и приумножению природных богатств, находясь в природном окружении;  вести себя на экскурсии или в походе таким образом, чтобы не распугивать и не уничтожать животных;  привлекать полезных животных в парки, скверы, сады, создавая для этого необходимые условия;  оказывать первую медицинскую помощь при укусах опасных или ядовитых животных. | *Учащиеся должны уметь*:  сравнивать и сопоставлять животных изученных таксономических групп между собой;  использовать индуктивный и дедуктивный подходы при изучении крупных таксонов;  выявлять признаки сходства и отличия в строении, образе жизни и поведении животных;  абстрагировать органы и их системы из целостного организма при их изучении и организмы из среды их обитания;  обобщать и делать выводы по изученному материалу; работать с дополнительными источниками информации и использовать для поиска информации возможности Интернета;  презентовать изученный материал, используя возможности компьютерных программ. | Текущий, тематический, итоговый: тест.работа, отчеты по л.р. и экскурсиям.,  устный опрос, инд. контроль по дидактическим карточкам, проект, исслед. работа. | Влажные препараты «Рыбы» (внешнее строение рыб)  Влажные препараты «Рыбы». Модель — скелет рыбы  Влажные препараты «Земноводные»  Влажные препараты «Пресмыкающиеся»  Чучело Птицы, Перья птицы, микропрепараты «Перья птиц»  Скелет голубя (строение скелета птицы)  Влажные препараты «Кролик», скелет млекопитающего |
| Экосистемы | 13 | Выделяют существенные признаки естественных и искусственных биоценозов; продуцентов, консументов, редуцентов в биоценозе.  Определяют принадлежность животных разных групп к консументам и редуцентам.  Объясняют влияние факторов среды на биоценозы. Выявляют приспособленность животных к среде обитания и взаимосвязи в биоценозе.  Приводят доказательства необходимости охраны животных и рационального использования животного мира.  Находят информацию о воздействии человека на животный мир; о домашних и промысловых животных; об охраняемых территориях и животных Красной книги в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, ресурсах Интернет, анализируют и оценивают ее, переводят из одной формы в другую.  Выявляют эстетические достоинства домашних животных; цель и смысл своих действий по отношению к представителям животного мира. | *Учащиеся должны знать*:  признаки биологических объектов: биоценоза, продуцентов, консументов, редуцентов;  признаки экологических групп животных;  признаки естественного и искусственного биоценоза.  *Учащиеся должны уметь*:  правильно использовать при характеристике биоценоза биологические понятия;  распознавать взаимосвязи организмов со средой обитания;  выявлять приспособления организмов к среде обитания;  определять приспособленность организмов биоценоза друг к другу;  определять направление потока энергии в биоценозе;  объяснять значение биологического разнообразия для повышения устойчивости биоценоза;  определять принадлежность биологических объектов к разным экологическим группам.  *Учащиеся должны знать*:  законы охраны природы;  признаки охраняемых территорий;  пути рационального использования животного мира (области, края, округа, республики)  *Учащиеся должны уметь*: пользоваться Красной книгой;  анализировать и оценивать воздействие человека на животный мир;  *Учащиеся должны понимать*:  причинно-следственные связи, возникающие в результате воздействия человека на природу; | *Учащиеся должны* *уметь*:  сравнивать и сопоставлять естественные и искусственные биоценозы;  устанавливать причинно-следственные связи при объяснении устойчивости биоценозов;  конкретизировать примерами понятия «продуценты», «консументы», «редуценты»;  выявлять черты сходства и отличия естественных и искусственных биоценозов, цепи питания и пищевой цепи;самостоятельно использовать непосредственные наблюдения, обобщать и делать выводы;  систематизировать биологические объекты разных биоценозов;  находить в тексте учебника отличительные признаки основных биологических объектов и явлений  *Учащиеся должны* *уметь*:  выявлять причинно-следственные связи принадлежности животных к разным категориям в Красной книге;  выявлять признаки сходства и отличия территорий различной степени охраны;  находить в тексте учебника отличительные признаки основных биологических объектов;  находить значения терминов в словарях и справочниках;  составлять тезисы и конспект текста;  самостоятельно использовать непосредственное наблюдение и делать выводы. | Текущий, тематический: устный опрос, инд. контроль, презентации, решение ситуационных задач, творческая работа, сообщения, тест. |  |
| Повторение | 5 |  |  |  | Промежуточная аттестация.  устный опрос, инд. контроль, презентации, решение ситуационных задач, творческие работы, сообщения. |  |

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока, ЦОР** | **Тип урока** | **Форма контроля** | **Планируемые результаты (в соответствии ФГОС)** | | | **Дата** | |
| **предметные** | **метапредметные**  УУД | **личностные** | **План** | **Факт** |
| **Введение. Общие сведения о животном мире (3 часа)** | | | | | | | | |
| 1 | Особенности, многообразие животных.  <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/000003a8-1000-4ddd-a343-620046bb2fdf/?from=000001a1-a000-4ddd-7bd7-0a0046b1da3f&> | Урок изучения нового материала | фронтальная беседа | Определяют понятия «систематика», «зоология», «систематические категории». Описывают и сравнивают царства органического мира. Характеризуют этапы развития зоологии. Классифицируют животных, отрабатывают правила работы с учебником. | Познавательные УУД Определяют понятия: «систематика», «зоология», «систематические категории. Дают характеристику методам изучения биологических объектов  Регулятивные УУД: Описывают и сравнивают царства органического мира Отрабатывают правила работы с учебником  Коммуникативные УУД научить применять двойные названия животных в общении со сверстниками, при подготовке сообщений, докладов, презентаций | Развития познавательных интересов, учебных мотивов;  развитие доброжелательности, доверия и  внимательности к людям |  |  |
| 2 | Классификация животных.  <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/000003a8-1000-4ddd-a343-620046bb2fdf/?from=000001a1-a000-4ddd-7bd7-0a0046b1da3f&>  **Творческий проект №1«Составьте систематическую схему на примере одного животного организма с иллюстрациями».** | Урок изучения нового материала | фронтальная беседа |  |  |
| 3 | Среды обитания и сезонные изменения в жизни животных.  <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/00000750-1000-4ddd-c5e8-4c00475d430a/?from=0000019f-a000-4ddd-c5d5-380046b1d850&> | Комбинированный урок | фронтальная беседа |  |  |
| **Одноклеточные животные (6 часов)** | | | | | | | | |  | | Комбинированный урок | | фронтальная |
| 4 | Общая характеристика одноклеточных.  <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/000003b0-1000-4ddd-a5b2-200046bb2fe0/?from=000001a1-a000-4ddd-7bd7-0a0046b1da3f&> | Урок изучения нового материала | фронтальная беседа | Простейшие. Многообразие, среда и места обитания. Образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Колониальные организмы Корненожки, Радиолярии, Солнечники, Споровики.  Инфузории  Жгутиконосцы образование цисты | Познавательные УУД Определяют понятия «простейшие», «корненожки», «радиолярии», солнечники», «споровики», «циста», «раковина». Сравнивают простейших с растениями  Регулятивные УУД: Систематизируют знания при заполнении таблицы «Сходство и различия простейших животных и растений». Выполняют самостоятельные наблюдения за простейшими в культурах.  Коммуникативные УУД Обмениваясь знаниями со сверстниками оформляют отчет, включающий ход наблюдений и выводы | Учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками в приобретении новых знаний, Развитие любознательности, интереса к новым знаниям |  |  |
| 5 | Корненожки**. Входная контрольная работа** | Комбинированный урок | фронтальная беседа, тест |  |  |
| 6 | Жгутиконосцы.  <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/000003af-1000-4ddd-3966-1d0046bb2fe0/?from=000001a1-a000-4ddd-7bd7-0a0046b1da3f&> | Урок изучения нового материала | фронтальная беседа, карточки |  |  |
| 7 | Инфузории.  *Л.Р. №1: «Изучение строения и передвижения одноклеточных животных»* | Комбинированный урок | фронтальная беседа |  |  |
| 8 | Паразитические простейшие.  <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/000003b0-1000-4ddd-a5b2-200046bb2fe0/?from=000001a1-a000-4ddd-7bd7-0a0046b1da3f&> | Комбинированный урок | фронтальная беседа, карточки |  |  |
| 9 | Значение простейших.  <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/000003af-1000-4ddd-3966-1d0046bb2fe0/?from=000001a1-a000-4ddd-7bd7-0a0046b1da3f&>  **Проект № 2 «Эти загадочные простейшие»** |  | фронтальная беседа |  |  |
| **Многоклеточные животные. Беспозвоночные (18 часов)** | | | | | | | | |
| 10 | Организм многоклеточного животного.  <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/000003a8-1000-4ddd-a343-620046bb2fdf/?from=000001a1-a000-4ddd-7bd7-0a0046b1da3f&> | Урок изучения нового материала | фронтальная беседа, карточки | Развивать умение выделять существенные признаки многоклеточных животных. Выявлять черты приспособлений к среде обитания Выделять сходства между типами животных. | Познавательные УУД умение давать определения понятиям, классифицировать объекты  Регулятивные УУД:. Умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя  Коммуникативные УУД умение слушать одноклассников, высказывать свою точку зрения | умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам Формирование интеллектуальных умений строить рассуждения, сравнивать, делать выводы о соответствии строения клеток Кишечнополостных выполняемым функциям |  |  |
| 11 | *Тип Губки. Биологические и экологические особенности.*  <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/000003ba-1000-4ddd-fc99-1f0046bb2fe2/?from=000001a1-a000-4ddd-7bd7-0a0046b1da3f&> | Комбинированный урок |  | *Развивать умение выделять существенные признаки т. Губки*  *Выявлять черты приспособлений Губок к среде обитания* | *Познавательные:*  *Умение давать определения понятиям, классифицировать объекты*  *Регулятивные:*  *Умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя*  *Коммуникативные:*  *Умение слушать одноклассников, высказывать свое мнение* | Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии; осознание возможности применения полученных знаний в практической деятельности  *.* |  |  |
| 12 | Тип Кишечнополостные.  <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/000003b8-1000-4ddd-b057-080046bb2fe2/?from=000001a1-a000-4ddd-7bd7-0a0046b1da3f&> | Комбинированный урок | фронтальная беседа | Выявление существенных особенностей представителей разных классов т. Кишечнополостные Знание правил оказания первой помощи при ожогах ядовитыми кишечнополостными | Познавательные УУД Умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения, представлять результаты работы классу  Регулятивные УУД: Умение определять цель работы, планировать ее выполнение  Коммуникативные УУД Умение воспринимать информацию на слух, задавать вопросы. | Потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников Осознание существования разнообразных взаимоотношений между живыми организмами в природе. |  |  |
| 13 | Многообразие кишечнополостных.  **Проект № 3 «Многообразие кишечнополостных»**  <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/00000788-1000-4ddd-c135-1b00475d4efe/?from=000001a1-a000-4ddd-7bd7-0a0046b1da3f&> | Урок изучения нового материала | фронтальная беседа, карточки |  |  |
| 14 | Общая характеристика червей. Тип Плоские черви.  <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/00000791-1000-4ddd-b690-1000475d4eff/?from=000001a1-a000-4ddd-7bd7-0a0046b1da3f&>  <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/00000795-1000-4ddd-ab8e-2700475d4eff/?from=000001a1-a000-4ddd-7bd7-0a0046b1da3f&>  <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/00000792-1000-4ddd-69fa-1d00475d4eff/?from=000001a1-a000-4ddd-7bd7-0a0046b1da3f&> | Комбинированный урок | фронтальная беседа | Выявление приспособления организмов к паразитическому образу жизни. Знание основных правил, позволяющих избежать заражения паразитами  Развивать умения распознавать и описывать строение Круглых червей  Сравнивать плоских и круглых червей.  Знание основных правил, позволяющих избежать заражения паразитами | Познавательные УУД умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы  Регулятивные УУД: Умение организовать выполнение заданий учителя.  Коммуникативные УУД умение слушать учителя, извлекать информацию из различных источников.  Познавательные УУД Умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения, представлять результаты работы классу  Регулятивные УУД: Умение организовать выполнение заданий учителя, сделать выводы по результатам работы  Коммуникативные УУД  умение слушать одноклассников, высказывать свое мнение | Умение применять полученные на уроке знания на практике, понимание важности сохранения здоровья Осознание необходимости соблюдения правил, позволяющих избежать заражения паразитическими червями. |  |  |
| 15 | Тип Круглые черви.  <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/0000079d-1000-4ddd-229b-5300475d4eff/?from=000001a1-a000-4ddd-7bd7-0a0046b1da3f&> | Урок изучения нового материала | фронтальная беседа, карточки |  |  |
| 16 | Тип Кольчатые черви.  *. Л.р. №2:*  *«Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на раздражение»*  <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/0000079f-1000-4ddd-e756-6100475d4eff/?from=000001a1-a000-4ddd-7bd7-0a0046b1da3f&> | Комбинированный урок | фронтальная беседа, карточки, таблицы | Иметь представление о классификации Кольчатых червей, их особенностях строения и многообразии. Знать представителей типа Кольчатых класса Многощетинковых и их значение в природе и жизни человека. | Познавательные УУД Уметь подбирать критерии для характеристики объектов, работать с понятийным аппаратом, сравнивать и делать выводы Систематизируют кольчатых червей. Дают характеристику типа Кольчатые черви  Регулятивные УУД: Умение организовано выполнять задания. Развитие навыков самооценки  Коммуникативные УУД Уметь воспринимать разные виды информации. Уметь отвечать на вопросы учителя, слушать ответы других  Определяют | Понимать необходимость бережного отношения к природе Уметь объяснять необходимость знаний о животных типа Кольчатые черви, об особенностях представителей разных классов для понимания их роли в природе |  |  |
| 17 | Тип Моллюски.  <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/000007aa-1000-4ddd-bc3c-3f00475d4f02/?from=000001a1-a000-4ddd-7bd7-0a0046b1da3f&>  <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/000007ab-1000-4ddd-9813-5500475d4f02/?from=000001a1-a000-4ddd-7bd7-0a0046b1da3f&> | Комбинированный урок | фронтальная беседа, карточки | Определяют понятия: «раковина», «мантия», «мантийная полость», «лёгкое», «жабры», «сердце», «тёрка», «пищеварительная железа», «слюнные железы», «глаза», «почки», «дифференциация тела»  *Работа в группах дополнительным материалом по предложенному алгоритму подготовка сообщения о многообразии иглокожих с последующей, презентацией.* | Познавательные УУДЗнания общей характеристики типа Моллюсков. Знания о местообитании, строении и образе жизни представителей класса Брюхоногие  Регулятивные УУД: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.  Коммуникативные УУД В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково)  *Знание особенностей строения типа Иглокожие.*  *Умение различать классы Иглокожих, их разнообразия и образа жизни. Умение сравнивать представителей разных классов.* | Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой, избегая противоположных поступков, постепенно учась и осваивая стратегию рационального природопользования  ***Познавательные:***  *Умение воспроизводить информацию по памяти, работать с препаратами: находить части тела, характеризовать особенности строения, анализировать информацию. Умение строить речевые высказывания в устной форме.*  ***Регулятивные:***  *Умение определять цель урока и ставить задачи необходимые для её достижения. Умение распределить своё время работы. Развитие навыков самооценки и самоанализа.*  ***Коммуникативные:***  *Умение слушать учителя, и одноклассников, умение выступать и оценивать свои выступления и выступления одноклассников.* |  |  |
| 18 | Класс Брюхоногие  Л.р. №3:  «Изучение строения раковин моллюсков»  <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/000007a9-1000-4ddd-71e2-1700475d4f02/?from=000001a1-a000-4ddd-7bd7-0a0046b1da3f&> | Комбинированный урок | фронтальная беседа |  |  |
| 19 | Класс Двустворчатые. Головоногие моллюски    <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/000007ab-1000-4ddd-9813-5500475d4f02/?from=000001a1-a000-4ddd-7bd7-0a0046b1da3f&>  <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/000007a9-1000-4ddd-71e2-1700475d4f02/?from=000001a1-a000-4ddd-7bd7-0a0046b1da3f&> | Урок изучения нового материала | фронтальная беседа, карточки |  |  |
| 20 | *Тип Иглокожие. Особенности и значение в природе и жизни человека*  <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/000007d5-1000-4ddd-fd3f-1900475d4f08/?from=000001a1-a000-4ddd-7bd7-0a0046b1da3f&>  <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/000007d7-1000-4ddd-b6e5-2300475d4f08/?from=000001a1-a000-4ddd-7bd7-0a0046b1da3f&> | Урок открытия нового знания | фронтальная беседа  тест |  |  |
| 21 | Тип Членистоногие.  <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/000007b3-1000-4ddd-d886-2700475d4f04/?from=000001a1-a000-4ddd-7bd7-0a0046b1da3f&> | Урок изучения нового материала | фронтальная беседа | Определяют понятия: «наружный скелет», «хитин», «сложные глаза», «мозаичное зрение», «развитие без превращения», «паутинные бородавки», «паутина», «лёгочные мешки», «трахеи», «жаберный тип дыхания», «лёгочный тип дыхания», «трахейный тип дыхания», «партеногенез». | Познавательные УУД происхождения членистоногих; знания о многообразии членистоногих. Знания о местообитаниях членистоногих  Регулятивные УУД: Проводят наблюдения за ракообразными. Оформляют отчёт, включающий описание наблюдения, его результаты и выводы.  Коммуникативные УУДотстаивают свою точку зрения, приводят аргументы, Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций. | Иллюстрируют примерами значение ракообразных в природе и жизни человекаОсознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а так же близких людей и окружающих |  |  |
| 22 | Класс Ракообразные  Л.Р. № 4 «Знакомство с разнообразием ракообразных»  <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/000007b6-1000-4ddd-c47b-3e00475d4f04/?from=000001a1-a000-4ddd-7bd7-0a0046b1da3f&> | Комбинированный урок | фронтальная беседа, карточки |  |  |
| 23 | Класс Паукообразные. **Л.Р. № 5.** «Изучение внешнего строения паука крестовика.»  **Проект № 4 «Тропические паукообразные»**  (домашний проект)  <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/000007c3-1000-4ddd-f882-1c00475d4f07/?from=000001a1-a000-4ddd-7bd7-0a0046b1da3f&> | Комбинированный урок | фронтальная беседа, карточки | Определяют понятия: «наружный скелет», «хитин», «сложные глаза», «мозаичное зрение», «развитие без превращения»,«паутинные бородавки», «паутина», «лёгочные мешки», «трахеи», «жаберный тип дыхания», «лёгочный тип дыхания», «трахейный тип дыхания», «партеногенез». Клещи.  Хитин, сложные глаза, мозаичное зрение, легочные мешки, трахея, партеногенез. | Познавательные УУД Особенности строения: восьминогих, отсутствие усиков, органы дыхания наземного типа, отделы тела (головогрудь, брюшко).  Регулятивные УУД: Проводят наблюдения за паукообразными. Оформляют отчёт, включающий описание наблюдения, его результаты и выводы.  Иллюстрируют примерами значение паукообразных в природе и жизни человека  Коммуникативные УУДВ дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль. Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. | Учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков |  |  |
| 24 | Класс Насекомые.  Л.р. №6: «Изучение внешнего строения насекомого»  <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/000007c7-1000-4ddd-83c7-3000475d4f07/?from=000001a1-a000-4ddd-7bd7-0a0046b1da3f&> | Урок изучения нового материала | фронтальная беседа  тест | Определяют понятия: «инстинкт», «поведение», «прямое развитие»,  «непрямое развитие».  Знания о местообитании, строении и образе жизни насекомых. | Познавательные УУД Знания общей характеристики насекомых. Знания о местообитании, строении и образе жизни пчелы  Регулятивные УУД: Выполняют  непосредственные наблюдения за насекомыми. Оформляют отчёт, включающий описание наблюдения, его результаты и выводы  Коммуникативные УУДотстаивают свою точку зрения, приводят аргументы, Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций. | Осознание своих возможностей в учении. Повышать интерес к получению новых знаний. Уважать себя и верить в успех других. |  |  |
| 25 | Многообразие насекомых.  Л.р. №7: «Изучение представителей отрядов насекомых»  <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/000007d3-1000-4ddd-4e51-1600475d4f08/?from=000001a1-a000-4ddd-7bd7-0a0046b1da3f&> | Комбинированный урок | фронтальная беседа | Представители отрядов Стрекозы, Вши, Жуки, Клопы «чешуекрылые, или бабочки», «гусеница», «равнокрылые», «двукрылые», «блохи  Представители отрядов . Знания о строении и образе жизни Вредители растений и переносчики заболеваний. | Познавательные УУД Определяют понятие «развитие с превращениемПреобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации  Регулятивные УУД: Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности  Коммуникативные УУДОтстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. | Обосновывают необходимость использования полученных знаний в жизни |  |  |
| 26 | Значение насекомых в природе и жизни человека. Охрана насекомых.  **Проект № 5 «Пчёлы и муравьи-общественные насекомые»**  <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/000007d2-1000-4ddd-cb57-0d00475d4f08/?from=000001a1-a000-4ddd-7bd7-0a0046b1da3f&> | Комбинированный урок | тест | Знания общей характеристики насекомых. Знания о местообитании, строении и образе жизни отрядов насекомых, представителях отрядов, значении в природе и жизни человека. Знание вредителей сельскохозяйственных растений. Опылители, естественные враги насекомых-вредителей, переносчики заболеваний человека.  Основные представители отрядов насекомых. Одомашненные насекомые. | **Регулятивные:**  Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.  Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.  **Познавательные:** умение работать с текстом, выделять в нем главное, Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия. Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации.  **Коммуникативные:** отстаивают свою точку зрения, приводят аргументы, Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.  Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории, В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль. | Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков  Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям.  Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а так же близких людей и окружающих. |  |  |
| 27 | Экскурсия №1: «Разнообразие и роль членистоногих в природе родного края» |  |  |  |  |  |  |  |
| 28 | Контрольно-обобщающий урок по теме «Многоклеточные животные. Беспозвоночные» | Урок развивающего контроля. |  | Контроль знаний. Применение полученных на уроке знаний на практике | **Регулятивные:**  Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.  **Познавательные:**  Умение работать с текстом, выделять в нем главное, Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия. Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации.  **Коммуникативные:**  Отстаивают свою точку зрения, приводят аргументы, Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.  Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории, | Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков  Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.  Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям.  Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а так же близких людей и окружающих. |  |  |
| **Позвоночные животные (24 часа)** | | | | | | | | |  | Комбинированный урок | |
| 29 | Тип Хордовые. Подтипы: Бесчерепные и Черепные, или Позвоночные.  <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/000007db-1000-4ddd-ec8c-3f00475d4f08/?from=000001a1-a000-4ddd-7bd7-0a0046b1da3f&>  <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/000007dc-1000-4ddd-813e-6000475d4f08/?from=000001a1-a000-4ddd-7bd7-0a0046b1da3f&> | Комбинированный урок | фронтальная беседа | Определяют понятия: «хорда», «череп», «позвоночник», «позвонок». Распознают животных типа Хордовых.  Выделяют особенности строения ланцетника для жизни воде..Объясняют роль в природе и жизни человека. Доказывают усложнение в строении ланцетника по сравнению с кольчатыми червями. | Познавательные УУД Получают информацию о значении данных животных в природе и жизни человека, работают с учебником и дополнительной литературой  Регулятивные УУД: Составляют таблицу «Общая характеристика типа хордовых, корректируют вои знания  Коммуникативные УУД высказывают свою точку зрения, задают вопросы, выражают свои мысли | Осмысливают тему урока  Осознают и осмысливают информацию о характерных особенностях животных Типа Хордовые, их многообразии, значении в природе и жизни человека  Рефлексируют, оценивают результаты деятельности |  |  |
| 30 | Общая характеристика рыб. Биологические и экологические особенности надкласса Рыбы.  <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/000007df-1000-4ddd-db33-0500475d4f0a/?from=000001a1-a000-4ddd-7bd7-0a0046b1da3f&> | Урок изучения нового материала | фронтальная беседа | Определяют понятия: «чешуя», «плавательный пузырь», «боковая линия», «хрящевой скелет», «костный  скелет», «двухкамерное сердце».  Называют органы чувств, обеспечивающие ориентацию в воде.  Выделяют особенности строения рыб.  Формулируют вывод.  Структурируют знания | Познавательные УУД Распознают и описывают внешнее строение и особенности передвижения рыб в связи со средой обитания выполняют непосредственные наблюдения за рыбами  Регулятивные УУД: определяют цель работы : корректируют свои знания Оформляют отчёт, включающий описание наблюдения, его результаты и выводы  Коммуникативные УУДУ умение работы а парах, высказывают свою точку зрения, выражают в ответах свои мысли | Осознают и осмысливают информацию о характерных особенностях животных класса Рыбы, их многообразии, значении в природе и жизни человека |  |  |
| 31 | Приспособления рыб к условиям обитания. Значение рыб.  Л.р. №8:  «Изучение внешнего строения и передвижения рыб»  <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/000007df-1000-4ddd-db33-0500475d4f0a/?from=000001a1-a000-4ddd-7bd7-0a0046b1da3f&> | Комбинированный урок | фронтальная беседа, карточки |  |  |
| 32 | Классификация рыб.  Хрящевые рыбы. Среда обитания и образ жизни. Значение в природе и жизни человека.  **Проект № 6 «Электричество в живых организмах»**  <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/000007e4-1000-4ddd-792c-3000475d4f0b/?from=000001a1-a000-4ddd-7bd7-0a0046b1da3f&> | Урок изучения нового материала | фронтальная беседа |  |  |
| 33 | Классификация рыб.  Костные рыбы. Среда обитания и образ жизни. Значение в природе и жизни человека  <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/000007e6-1000-4ddd-d9d9-3b00475d4f0b/?from=000001a1-a000-4ddd-7bd7-0a0046b1da3f&> | Комбинированный урок | фронтальная беседа, карточки | Распознают и описывают представителей хрящевых рыб. Доказывают родство хрящевых рыб с ланцетниками. Выявляют приспособленность хрящевых рыб к местам обитания.  Раскрывают значение хрящевых рыб в природе  Определяют понятия: «нерест», «проходные рыбы распознают и описывают представителей костных рыб. Приводят примеры видов рыб, обитающих в Республике Адыгея..  Характеризуют отряды костных рыб.  Объясняют значение кистепёрых и двоякодышащих рыб для понимания эволюции животных. | Познавательные УУД Характеризуют многообразие, образ жизни, места обитания хрящевых рыб.  Выявляют черты сходства и различия между представителями изучаемых отрядов оценивают собственные результаты  Регулятивные УУД корректируют свои знания:  Коммуникативные УУД  . Работают с дополнительными  источниками информации | Развивают любознательность, развивают интерес к окружающему миру Осознают и осмысливают информацию о характерных особенностях животных класса Хрящевые рыбы |  |  |
| 34 | Класс Земноводные.  Внешнее и внутреннее строение земноводных.  <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/000007e9-1000-4ddd-c317-5a00475d4f0b/?from=000001a1-a000-4ddd-7bd7-0a0046b1da3f&> | Комбинированный урок | фронтальная беседа | Определяют понятия: «головастик», «лёгкие». Распознают и описывают внешнее строение Земноводных.  Выделяют особенности строения в связи со средой обитания.  Сравнивают внешнее строение земноводных и рыб. | Познавательные УУД Выявляют различия в строении рыб и земноводных. Раскрывают значение земноводных в природе  Регулятивные УУД: корректируют свои знания Умение организовано выполнять задания. Развитие навыков самооценки  Коммуникативные УУД  умение слушать одноклассников, высказывать свою точку зрения. | Развивают любознательность, умение сравнивать, устанавливать причинно-следственные связи, Осознают и осмысливают информации о характерных особенностях животных класса Земноводных, их многообразии, значении в природе и жизни человека |  |  |
| 35 | Классификация земноводных  <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/000007f1-1000-4ddd-0aad-2300475d4f0c/?from=000001a1-a000-4ddd-7bd7-0a0046b1da3f&> | Урок изучения нового материала | фронтальная беседа, карточки |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 36 | Класс Пресмыкающиеся. Внешнее и внутреннее строение пресмыкающихся.  <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/000007f5-1000-4ddd-9ee7-3600475d4f0c/?from=000001a1-a000-4ddd-7bd7-0a0046b1da3f&> | Урок изучения нового материала | фронтальная беседа, тест | Определяют понятия: «внутреннее оплодотворение», «диафрагма», «кора больших полушарий». Определяют принадлежность к типу, классу и распознают распространённых представителей класса.  Выявляют особенности строения | Познавательные УУД Сравнивают строение земноводных и пресмыкающихся  Регулятивные УУД: Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности. Уметь самостоятелбно контролировать своё время Коммуникативные УУД отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы. Уметь терпимо относится к мнению другого человека и при случаи признавать свои ошибки**.** | Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям. Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой. |  |  |
| 37 | Биологические и экологические особенности отрядов Крокодилы, Черепахи, чешуйчатые. Значение пресмыкающихся.  **Проект № 7 «Разнообразие древних пресмыкающихся, причины их вымирания»**  <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/000007f8-1000-4ddd-248a-4100475d4f0c/?from=000001a1-a000-4ddd-7bd7-0a0046b1da3f&> | Комбинированный урок | фронтальная беседа | Определяют понятие «панцирь». Распознают и описывают представителей класса Пресмыкающиеся.  Определяют принадлежность рептилий к определённым отрядам.  Объясняют роль в природе и жизни человека. | Познавательные УУД Сравнивают изучаемые группы животных между собой.  Регулятивные УУД: Работают с учебником и дополнительной литературой Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.  Коммуникативные УУД отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы. Уметь терпимо относится к мнению другого человека и при случаи признавать свои ошибки**.** | Осознают и осмысливают информации о характерных особенностях животных класса Пресмыкающиеся, их многообразии, значении в природе и жизни человека |  |  |
| 38 | Класс Птицы. Биологические особенности, значение в природе и жизни человека.  Л. р. №9:  «Изучение внешнего строения и перьевого покрова птиц»  <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/000007fe-1000-4ddd-1eba-0f00475d4f0e/?from=000001a1-a000-4ddd-7bd7-0a0046b1da3f&>  <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/00000804-1000-4ddd-8226-2400475d4f0e/?from=000001a1-a000-4ddd-7bd7-0a0046b1da3f&> | Комбинированный урок | фронтальная беседа | Определяют понятия: «гнездовые птицы», «выводковые птицы»,  «двойное дыхание», «воздушные мешки орнитология, крылья, перьевой покров, обтекаемая форма тела, цевка, киль, полые кости, отсутствие зубов, крупные глазницы, воздушные мешки, высокий обмен веществ, теплокровность,. | Познавательные УУД Проводят наблюдения за внешним строением птиц.  *Регулятивные УУД* Устанавливают цели лабораторной работы Составляют план и последовательность действий  Коммуникативные УУД Интересуются чужим мнением и высказывают свое Умеют слушать и слышать друг друга | Ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам. |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 39 | Многообразие птиц и их значение.  **Проект № 8 «Зимующие птицы Ярославской области»** | Комбинированный урок | фронтальная беседа | Определяют понятия: «роговые пластинки», «копчиковая железа». Представители отрядов: Страусообразные, Нандуобразные, Казуарообразные, Гусеобразные. «хищные птицы», «растительноядные птицы», «оседлые птицы», «кочующие птицы», «перелётные птицы». Представители отрядов Дневные хищные, Совы, Куриные.  «насекомоядные птицы», «зерноядные птицы», «всеядные птицы  . | Познавательные УУД  Выявляют черты сходства и различия в строении, образе жизни и поведении представителей указанных отрядов птиц  Регулятивные УУД: Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий  Коммуникативные УУД Работают в группахтс учебником и дополнительной  литературой. Готовят презентацию на основе собранных материалов | Иметь навыки продуктивного сотрудничества со сверстниками Обсуждают возможные пути повышения численности хищных птиц Уметь грамотно использовать в устной и письменной речи биологическую терминологию |  |  |
| 40 | Птицеводство.  <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/00000804-1000-4ddd-8226-2400475d4f0e/?from=000001a1-a000-4ddd-7bd7-0a0046b1da3f&> | Комбинированный урок | фронтальная беседа |  |  |
| 41 | Класс млекопитающие, или звери: биологические и экологические особенности.  Л.р. №10: «Изучение внешнего строения, скелета и зубной системы млекопитающих»  <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/00000813-1000-4ddd-c341-4800475d4f0f/?from=000001a1-a000-4ddd-7bd7-0a0046b1da3f&> | Урок изучения нового материала | фронтальная беседа | Определяют понятия Шерстяной покров. Железы млекопитающих. Отряды: Однопроходные, Сумчатые, Насекомоядные, Рукокрылые «яйцекладущие», «настоящие звери», «живорождение», «матка». Знать общую характеристику. Строение кожи.  . | Познавательные УУД Сравнивают изучаемые классы животных между собой. Выявляют приспособленности этих животных к различным условиям и местам обитания.  Регулятивные УУД: Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий  Коммуникативные УУД умение работать с дополнительными источниками информации использование для поиска возможности Интернета. | Формирование бережного отношения к природе... |  |  |
| 42 | Многообразие млекопитающих.  Отряды: Однопроходные, Сумчатые, Насекомоядные, Рукокрылые  **Проект № 9 «Крылатые эхолокаторы»**  <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/00000822-1000-4ddd-7ab9-3600475d4f12/?from=000001a1-a000-4ddd-7bd7-0a0046b1da3f&> | Комбинированный урок | фронтальная беседа | Основные представители Отрядов: Грызуны, Зайцеобразные. Резцы.  Определяют понятия «видоизменение конечностей», « вторично-водные животные», «зубная формула и её значение в систематик  Миграция, цедильный аппарат, бивни, хобот, хищные зубы.  Определяют понятия: «копыта», рога», «сложный желудок», «жвачка». Составляют таблицу «Семейство Лошади».  Определяют понятия: «приматы», «человекообразные обезьяны». | Познавательные УУД Определяют понятие «резцы». Работают с текстом параграфа. Сравнивают представителей изучаемых отрядов между собой  Регулятивные УУД: составляют план и последовательность действий  Коммуникативные УУД  умение работать с дополнительными источниками информации использование для поиска возможности Интернета. | Уважительно относиться к учителю и одноклассникам |  |  |
| 43  44 | Многообразие млекопитающих.  Отряды млекопитающих: Грызуны, Зайцеобразные. Китообразные, Ластоногие, Хоботные, Хищные.  **Проект № 10 «Самые умные животные»**  <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/ad05e7ac-66f5-0a4a-71f7-796228afcc0f/?interface=catalog>  <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/bb187886-3aed-8487-672d-ee34a29329db/?interface=catalog>  Отряды: Парнокопытные, Непарнокопытные Приматы.  <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/e823820d-9c3b-150f-3b08-580a0ebdd9ae/?interface=catalog> | Урок изучения нового материала  Комбинированный урок | фронтальная беседа  фронтальная беседа |  |  |
| 45 | Домашние млекопитающие. | Комбинированный урок | фронтальная беседа | Определяют понятия: «одомашнивание», «отбор», «селекция», «разведение | Познавательные УУД Знать этапы одомашнивания животных, основы  разведения, содержания и основные методы селекции сельскохозяйственных животных  Регулятивные УУД: Уметь организовать выполнение заданий учителя, делать выводы по результатам работы.  Коммуникативные УУД уметь воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы учителя, работать в группах | :уметь структурировать учебный материал,  выделять в нем главное  Умение применять полученные на уроке знания на практике, понимание важности одомашнивания животных Анализируют условия их содержания |  |  |
| 46 | Экскурсия №2 «Разнообразие птиц и млекопитающих своей местности | Урок открытия новых знаний | Работа в группах по заданию учителя, сотрудничество с учащимися в группе при выполнении заданий и составлении отчета. | Учащиеся должны иметь представление о многообразии местных видов птиц и млекопитающих; знать, что строение и образ жизни связан со средой обитания; знать правила поведения в природе. | **Познавательные:**  Осуществлять наблюдения и делать выводы, сформировать умение преобразовывать информацию из одного вида в другой (текст в схему и пр.).  **Коммуникативные:**  Сформировать умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие при работе в группе.  **Регулятивные:** Сформировать умение самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности (формулировка вопроса урока). | Формируется ответственное отношение к природе, элементы экологической культуры, навыки наблюдения и исследования в «полевых» условиях. |  |  |
| 47 | Происхождение животных. | Урок изучения нового материала | фронтальная беседа | Определяют понятия: «филогенез», «переходные формы», «эмбриональное  развитие», «гомологичные органы», «рудиментарные органы», «атавизм | Познавательные УУД Описывают и характеризуют гомологичные, аналогичные и рудиментарные органы и атавизмы. Выявляют факторы среды, влияющие на ход эволюционного процесса  Регулятивные УУД: Анализируют палеонтологические,  сравнительно‑анатомические и эмбриологические доказательства эволюции животных принимают познавательную цель и сохраняют её при выполнении учебных действий.  Коммуникативные УУД Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении | Формирование личностных представлений о целостности природы. |  |  |
| 48 | Основные этапы эволюции животного мира.  <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/ad05e7ac-66f5-0a4a-71f7-796228afcc0f/?interface=catalog>  <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/bb187886-3aed-8487-672d-ee34a29329db/?interface=catalog> | Комбинированный урок | фронтальная беседа | Определяют понятия: «усложнение строения и многообразие видов как результат эволюции», «видообразование», «дивергенция», «разновидность». | Познавательные УУД Получают из разных источников биологическую информацию о причинах усложнения строения животных и разнообразии видов  Регулятивные УУД: Выделяют и осознают то, что уже пройдено, осознают качество усвоения Составляют сложный план текста.  Коммуникативные УУД. Представляют информацию в виде таблиц, схем, опорного конспекта, в том числе с применением компьютерных технологий | Формирование научного мировоззрения о происхождении жизни на Земле. (от простого к сложному). Устанавливают причинно‑следственные связи  при рассмотрении дивергенции и процесса видообразования в ходе длительного исторического развития |  |  |
| 49 | Обобщение материала по теме «Многоклеточные животные» | Урок изучения нового материала | фронтальная беседа |  |  |  |  |  |
| 50 | Тестовая работа по теме «Многоклеточные животные.» | Развивающего контроля |  |  |  |  |  |  |
| **Экосистемы (13 часов)** | | | | | | | | |  | Комбинированный урок | |
| 51 | Экосистема.  <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/00000523-1000-4ddd-032c-4f0046bc4349/?from=000001a5-a000-4ddd-5fde-0c0046b1db9c&> | Комбинированный урок | фронтальная беседа | Определяют понятия: «биоценоз», «естественный биоценоз», «искусственный биоценоз», «ярусность», «продуценты», консументы», «редуценты», «устойчивость биоценоза». | Познавательные УУД Изучают признаки биологических объектов: естественного и искусственного биоценоза, продуцентов, консументов, редуцентов  Регулятивные УУД: умение организовывать свою деятельность, умение вносить коррективы в план действий  Коммуникативные УУД поддерживают дискуссию | Формирование основ экологического сознания . |  |  |
| 52 | Взаимосвязь компонентов экосистемы.  <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/00000525-1000-4ddd-57ce-000046bc434a/?from=000001a5-a000-4ddd-5fde-0c0046b1db9c&> | Урок изучения нового материала | фронтальная беседа |  |  |  |  |  |
| 53 | Цепи питания.  <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/0000052d-1000-4ddd-268e-470046bc434e/?from=000001a5-a000-4ddd-5fde-0c0046b1db9c&> | Комбинированный урок | фронтальная беседа | Определяют понятия: «цепи питания», «пищевая пирамида, или пирамида  биомассы», «энергетическая пирамида», продуктивность», «экологическая группа», «пищевые, или трофические, связи» | Познавательные УУД Составляют пастбищные и детритные цепи питания. Знают формулировку правила экологической пирамиды  Регулятивные УУД: Используют самостоятельные наблюдения для формулировки вывода.  Коммуникативные УУД поддерживают дискуссию | Формирование основ экологического сознания. |  |  |
| 54 | Среда обитания организмов.  <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/00000472-1000-4ddd-9435-060046bc431d/?interface=catalog> | Урок изучения нового материала | фронтальная беседа | Определяют понятия Ареал, виды: эндемик, космополит, реликт; миграция | Познавательные УУД Характеризуют механизм видообразования на примере галапагосских вьюрков  Регулятивные УУД: Выделяют и осознают то, что уже пройдено, осознают качество усвоения  Коммуникативные УУД. Учение работать в группах при изучении опорного конспекта | Эстетическое восприятие природы и важность сохранения биоразнообразия. |  |  |
| 55 | Экологические факторы.  <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/0000052a-1000-4ddd-f193-1d0046bc434a/?from=000001a5-a000-4ddd-5fde-0c0046b1db9c&> | Комбинированный урок | фронтальная беседа | Определяют понятия: «среда обитания», «абиотические факторы среды», биотические факторы среды», «антропогенные факторы среды» | Познавательные УУД Характеризуют взаимосвязь организмов со средой обитания, влияние окружающей среды на биоценоз и приспособление организмов к среде обитания.  Анализируют принадлежность биологических объектов к экологическим группам  Регулятивные УУД: Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено  Коммуникативные УУД Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений | Формирование основ экологической культуры. |  |  |
| 56 | Биологические факторы.  <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/0000052a-1000-4ddd-f193-1d0046bc434a/?from=000001a5-a000-4ddd-5fde-0c0046b1db9c&> | Комбинированный урок | фронтальная беседа |  |  |
| 57 | Антропогенные факторы |  |  |  |  |
| 58 | Искусственные экосистемы.  **Проект № 11 «Биоценозы Ярославской области»** | Урок изучения нового материала | фронтальная беседа | Определяют понятия: «биоценоз», «искусственный биоценоз», «ярусность», «продуценты», консументы», «редуценты», «устойчивость биоценоза». | Познавательные УУД Изучают признаки биологических объектов: естественного и искусственного биоценоза, продуцентов, консументов, редуцентов  Регулятивные УУД: умение организовывать свою деятельность, умение вносить коррективы в план действий  Коммуникативные УУД поддерживают дискуссию | Формирование основ экологического сознания . |  |  |
| 59 | Обобщение материала по теме «Экосистемы» | Комбинированный урок | фронтальная беседа | Определяют понятия: «промысел», «промысловые животные». | Познавательные УУД Знать способы положительного и  Отрицательного воздействия человека и его  деятельности на животных и среду их обитания;  виды промысла  Регулятивные УУД: уметь  Организовать выполнение заданий учителя согласно установленным  правилам работы в кабинете.  Коммуникативные УУД  : уметь слушать учителя и отвечать на вопросы Работают с дополнительными источниками информации | Анализируют причинно‑следственные связи, возникающие в результате воздействия человека на животных и среду их обитания. |  |  |
| 60 | Экскурсия №3: «Фенологические наблюдения за весенними явлениями в жизни животных» | Урок общеметодологи  ческой направленности | Работа в группах по заданию учителя, сотрудничество с учащимися в группе при выполнении заданий и составлении отчета. | Выполняют непосредственные наблюдения в природе и оформляют отчёт, включающий описание экскурсии, её результаты и выводы | Познавательные УУД Анализируют взаимосвязи организмов со средой обитания, их приспособленности к совместному существованию.  Регулятивные УУД: отрабатывают правила поведения на экскурсии.  Коммуникативные УУД Р аботают в группах. Выполняют практические задания в ходе экскурсии | Формируется ответственное отношение к природе, элементы экологической культуры, навыки наблюдения и исследования в «полевых» условиях. |  |  |
| 61 | Законы об охране животного мира. Охраняемые территории. | Комбинированный урок | фронтальная беседа | Определяют понятия: «мониторинг», «биосферный заповедник». | Познавательные УУД Знакомство с законами об Охране животного мира:  федеральными, региональным  Знать основы системы мониторинга  Регулятивные УУД законодательные акты Российской Федерации об охране животного мира. Знакомятся с местными законами. Составляют схемы мониторинга  Коммуникативные УУД уметь проводить элементарные исследования, работать с различными источниками  информации  уметь воспринимать информацию на слух | развитие эмпатии и сопереживания, эмоционально-нравственной отзывчивости на основе развития способности к восприятию чувств других людей и экспрессии эмоций  Понимание необходимости охраны животных с целью сохранения видового разнообразия. |  |  |
| 62 | Охраняемые территории.  **Проект № 12«Заповедники, заказники Ярославской области»** | Комбинированный урок | фронтальная беседа | Определяют понятия: «заповедники», «заказники», «памятники природы»,  «акклиматизация». | Познавательные УУД Знакомятся с Красной книгой. Определяют признаки охраняемых территорий.  Регулятивные УУД: уметь  организовать выполнение заданий учителя,  сделать выводы по результатам  работы  Коммуникативные УУД уметь выделять главное в тексте, грамотно формулировать вопросы,  работать с различными источниками информации, Готовить сообщения и презентации и представлять результаты работы.уметь работать в составе творческих групп | Формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования. |  |  |
| 63 | Красная книга. |  | фронтальная беседа |  |  |
| **Повторение (5 часа)** | | | | | | | | |
| 64 | Животные из Красной книги моего региона | Урок изучения нового материала | фронтальная беседа | Закрепляют понятия: «заповедники», «заказники», «памятники природы»,  «акклиматизация». | Познавательные УУД Знакомятся с Красной книгой. Определяют признаки охраняемых территорий.  Регулятивные УУД: уметь  организовать выполнение заданий учителя,  сделать выводы по результатам  работы  Коммуникативные УУД уметь выделять главное в тексте, грамотно формулировать вопросы,  работать с различными источниками информации, Готовить сообщения и презентации и представлять результаты работы. Уметь работать в составе творческих групп | Формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования. |  |  |
| 65 | Повторение материала по теме «Беспозвоночные животные» | Комбинированный урок | фронтальная беседа | Закрепляют умение реализовывать теоретические знания на практике;  понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы; | определять отношения объекта с другими объектами; | объяснять значения зоологических знаний для разведения редких и охраняемых животных |  |  |
| 66 | Повторение материала по теме «Позвоночные животные» | Комбинированный урок | фронтальная беседа |  |  |
| 67 | Промежуточная аттестация. Разноуровневая контрольная работа. | Комбинированный урок | беседа |  |  |
| 68 | Экскурсия «Многообразие животных» |  |  |  |  |  |  |  |

**Приложения**

**Учебно-методическое и материально – техническое обеспечение образовательного процесса**

**Перечень нормативных и иных документов, регламентирующих введение ФГОС в основной школе:**

1.Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования [Текст] / Минобрнауки РФ. – М.: Просвещение, 2011. – 48 с. – (Стандарты второго поколения).

2 Примерная основная образовательная программа основного общего образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fgosreestr.ru/>

1. Приказ Минобрнауки РФ «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» 31.03.2014 № 253.
2. Письмо департамента государственной политики в сфере общего образования «О федеральном перечне учебников» от 29.04.2014 № 08-548 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.budgetnik.ru/edoc?docId=499095044&modId=99>
3. Фундаментальное ядро содержания общего образования Фундаментальное ядро содержания общего образования [Текст] / Под. Ред. В. В. Козлова, А. М. Кондакова. – М.: Просвещение, 2009. – 48 с. (Стандарты второго поколения)
4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 24 ноября 2011 г. N МД-1552/03 «Об оснащении общеобразовательных учреждений учебным и учебно-лабораторным оборудованием»
5. Пальдяева Г.М.Программы для общеобразовательных учреждений. Биология.5-11классы. Сборник программ. Дрофа, 2013.
6. Письмо Департамента образования Ярославской области от 11.06.2015 №1031/01-10 «О примерных основных образовательных программах». http://www.budgetnik.ru/edoc?docId=499095044&modId=9

**Основная учебная литература для учащихся:**

1.Пасечник В.В. Биология 5-6 классы, предметная линия учебников «Линия жизни», - М.: Просвещение

2. Биология. Животные: учебник для 7 класса/ В.В.Латюшин, В.А.Шапкин. - М.: Дрофа, 3.Электронное приложение к учебнику Биология. Животные. 7 кл.: учеб. для общеобразоват, учреждений / В. В. Пасечник. – М.: Дрофа, 2015.

**Дополнительная литература для учащихся:**

1. Акимушкин И.И. Занимательная биология. – М.: Молодая гвардия, 1972. – 3304с. 6 ил.;
2. Биология. Энциклопедия для детей. – М.: Аванта+, 1994. – с. 92-684;
3. Биология: Сборник тестов, задач и заданий с ответами / по материалам Всероссийских и Международных олимпиад: Пособие для учащихся. – М.: Мнемозина, 2012г.
4. Большой справочник по биологии. – М.: Издательство АСТ, 2000
5. Биология.Животные . Мультимедийное учебное пособие. Просвещение
6. <http://www.livt.net> *Электронная иллюстрированная энциклопедия "Живые существа"*
7. <http://www.floranimal.ru>/  
    *Портал о растениях и животных*
8. Уроки биологии Кирилла и Мефодия. Животные.(электронное учебное издание), ООО «Кирилл и Мефодий», 2004
9. Электронный атлас для школьника. Животные. (Электронное учебное издание),Интерактивная линия, 2004

**Основная литература для учителя:**

1. Пасечник В.В. Биология 5-6 классы, предметная линия учебников «Линия жизни», - М.: Просвещение
2. Биология. Животные: рабочая тетрадь для 7 класса/ В.В.Латюшин, В.А.Шапкин. - М.: Дрофа, 2016г.
3. Электронное приложение к учебнику Биология. Животные. 7 кл.: учеб. для общеобразоват, учреждений / В. В. Пасечник. – М.: Дрофа, 2015
4. Пальдяева Г.М. «Программы для общеобразовательных учреждений. Биология 5-11 Сборник программ. Издательство Дрофа 2012г.
5. Методическое пособие к учебнику Латюшина В.В. Биология. Животные./Латюшин В.В., Уфимцева Г.А., М., Дрофа, 2016г.
6. Биология. Животные: учебник для 7 класса/ В.В.Латюшин, В.А.Шапкин. - М.: Дрофа, 2015г.

**Дополнительная литература для учителя:**

1. Биология 6-9 класс. Библиотека электронных наглядных пособий.
2. Биология в школе. Функции и среда обитания живых организмов. Электронные уроки и тесты.
3. Дмитриева Т.А., Симатихин С.В. Биологии. Растения, бактерии, грибы, лишайники, животные. 6-7кл.: Вопросы. Задания. Задачи. – М.: Дрофа, 2002. -128. 6 ил. – (Дидактические материалы);
4. Как проектировать универсальные учебные дейс­твия в начальной школе: от действия к мысли: Пособие для учителя / А.Г.  Асмолов, Г.В.  Бурменская, И.А. Володарская и др. / Под ред. А.Г. Асмолова.- М.: Просвещение, 2008.
5. Кузнецов А.А. О стандарте второго поколе­ния // Биология в школе. - 2009. - №2.
6. Мухина, В. В. Урок с использованием технологии критического мышления и компьютера (ИКТ) по теме: "Могут ли растения переселяться, если они не передвигаются" [Электронный ресурс] / В. В. Мухина. - Режим доступа: <http://festival.1september.ru/index.php?numb_artic=415827>
7. Образовательные технологии: сборник материалов. М.: Баласс, 2008.
8. Открытая биология. Версия 2.6. Физикон. Авт. Д. И. Мамонтов. Полный мультимедийный курс биологии.
9. Открытая биология. Полный интерактивный курс биологии для учащихся школы, лицеев, гимназий, колледжей, студентов вузов. Версия 2.6. Физикон
10. Петрова О.Г. Проектирование уроков биологии в информационно-коммуникативной среде //Биология в школе. - 2011. - № 6.
11. Природоведение 5 класс. Библиотека электронных наглядных пособий. Дрофа. Физикон, 2010 г.
12. Уроки биологии Кирилла и Мефодия. Животные. 7класс (электронное учебное издание), ООО «Кириллл и Мефодий», 2004г.
13. Фросин В.Н., Сивоглазов В,И. готовимся к единому государственному экзамену: Биология. Растения. Грибы. Лишайники. – М.: Дрофа, 2004. – 112с.;
14. ФГОС второго поколения. [Электронный ресурс]. 2012г.
15. <http://www.lift.net> Электронная иллюстрированная энциклопедия "Живые существа"
16. <http://www.floranimal.ru>/  
     Портал о растениях и животных
17. Электронный атлас для школьника. Животные. 7класс. (Электронное учебное издание), Интерактивная линия, 2004г.
18. Горленко Н.М. Диагностика сформированности коммуникативных умений у учащихся при обучении биологии, Волгоград, Учитель, 2013г.Гекалюк М.С., Биология. 5-6 класс. Тесты. – Саратов: Лицей, 2012 г.
19. Лабораторный практикум. Биология 6-11 класс (учебное электронное издание).
20. Биология. Животные. 7 класс. Образовательный комплекс (электронное учебное издание), Фирма «1 С».
21. «Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов» (набор цифровых ресурсов к учебникам линии В.В.Пасечника (<http://school-collection.edu.ru/>).
22. [www.bio.1september.ru](http://www.bio.1september.ru)– газета «Биология» -приложение к «1 сентября».
23. <http://bio.1september.ru/urok/> - Материалы к уроку. Все работы, на основе которых создан сайт, были опубликованы в газете "Биология". Авторами сайта проделана большая работа по систематизированию газетных статей с учётом школьной учебной программы по предмету "Биология".
24. [www.bio.nature.ru](http://www.bio.nature.ru) – научные новости биологии
25. [www.edios.ru](http://www.edios.ru) – Эйдос – центр дистанционного образования
26. [www.km.ru/education](http://www.km.ru/education) - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»
27. <http://ebio.ru/> - Электронный учебник «Биология». Содержит все разделы биологии: ботанику, зоологию, анатомию и физиологию человека, основы цитологии и генетики, эволюционную теорию и экологию. Может быть рекомендован учащимся для самостоятельной работы.
28. <http://bird.geoman.ru/> - Птицы
29. <http://invertebrates.geoman.ru/> - Насекомые
30. <http://animal.geoman.ru/> - Животные
31. <http://fish.geoman.ru/> - Рыбы
32. <http://www.gbmt.ru/> - Государственный Биологический музей им. К. А. Тимирязева. Виртуальные экскурсии: Животные в мифах и легендах, Животные-строители, Забота о потомстве, Опасные животные. Цифровые копии фонда музея могут быть использованы в качестве иллюстраций на уроках и рекомендованы для самостоятельной работы при изучении мира животных.
33. <http://www.moscowzoo.ru/> - Московский зоопарк
34. <http://www.paleo.ru/museum/> - Палеонтологический музей
35. <http://zmmu.msu.ru/> - Зоологический музей Московского университета
36. <http://iceage.ru/> - Музей-театр «Наш ледниковый период»

**Контрольно – измерительные материалы.**

* Пасечник В.В. диагностические работы к учебнику В.В. Пасечника, биология:Животные, 7 класс, М. Дрофа, 2016г.
* Горленко Н.М. Диагностика сформированности коммуникативных умений у учащихся при обучении биологии, Волгоград, Учитель, 2013г.Гекалюк М.С., Биология. 5-6 класс. Тесты. – Саратов: Лицей, 2012 г.
* Готовимся к ГИА. Биология 7 класс. Итоговое тестирование в форме экзамена /авт – сост. Игошин Г.П. – Ярославль: Академия развития, 2010 г.
* Контрольно – измерительные материалы. Биология. 7 класс./сост. Мулловская Е.В.. –М.: ВАКО, 2013г
* Рохлов В.С. Биология. 7класс. Экспресс – диагностика. М.: Национальное образование, 2012 год.
* Лернер Г.И. биология. 7 класс. Проверочные работы. М.Интеллект – центр, 2016г.

**ПЕЧАТНЫЕ ПОСОБИЯ**

Набор таблиц: Биология 7 класс. Животные

**ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ (СРЕДСТВА ИКТ)**

Мультимедийный компьютер

Мультимедиа проектор

Экран

**УЧЕБНО-ПРАКТИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-ЛАБОРАТОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

1. Комплект микропрепаратов «Зоология»
2. Микроскоп школьный
3. Комплект посуды и принадлежностей для проведения лабораторных работ. Включает посуду, препаровальные принадлежности, покровные и предметные стекла и др.
4. Лупа ручная
5. Микро лаборатории (5)
6. Микроскоп: «Бином»

**НАТУРАЛЬНЫЕ ОБЪЕКТЫ И МОДЕЛИ**

1. Коллекция «Палеонтологическая (форма сохранности ископ. раст. и живот.)
2. Набор микропрепаратов по зоологии
3. Ископаемые растения и животные
4. Живые объекты
5. Раковины моллюсков
6. Влажные препараты
7. Вредители важнейших сельскохозяйственных культур (коллекция раздаточная),
8. Вредители леса (коллекция раздаточная),
9. Представители отрядов насекомых не примере вредителей (коллекция раздаточная),
10. Пчела медоносная (коллекция раздаточная),
11. Развитие насекомых (коллекция раздаточная),
12. Виды защитных окрасок у животных (коллекция раздаточная)
13. Внутреннее строение лягушки (влажные препараты),
14. Внутреннее строение крысы (влажные препараты),
15. Внутреннее строение птицы (влажные препараты),
16. Внутреннее строение рыбы (влажные препараты),
17. Чучела птиц и млекопитающих.
18. Скелеты хордовых
19. Головной мозг животных разных классов
20. Циклы развития паразитических червей
21. Куриное яйцо

**Датчики цифровых лабораторий по биологии, экологии и физиологии**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Биология | Экология | Физиология |
| 1. | Влажности воздуха | Влажности воздуха | Артериального давления |
| 2. | Электропроводимости | Электропроводимости | Пульса |
| 3. | Освещённости | Освещённости | Освещённости |
| 4. | рН | рН | рН |
| 5. | Температуры окружающей среды | Температуры окружающей среды | Температуры тела |
| 6. |  | Нитрат-ионов | Частоты дыхания |
| 7. |  | Хлорид-ионов | Ускорения |
| 8. |  | Звука | ЭКГ |
| 9. |  | Влажности почвы | Силы (эргометр |
| 10 |  | Кислорода |  |
| 11. |  | Оптической плотности525 нм (колориметр) |  |
| 12. |  | Оптической плотности 470 нм (колориметр) |  |
| 13. |  | Мутности (турбидиметр) |  |
| 14. |  | Окиси углерода |  |

**Проекты.**

**Творческий проект №1«Составьте систематическую схему на примере одного животного организма с иллюстрациями».**

**Проект № 2 «Эти загадочные простейшие»**

**Проект № 3 «Многообразие кишечнополостных»**

**Проект № 4 «Тропические паукообразные»**

**Проект № 5 «Пчёлы и муравьи-общественные насекомые»**

**Проект № 6 «Электричество в живых организмах»**

**Проект № 7 «Разнообразие древних пресмыкающихся, причины их вымирания»**

**Проект № 8 «Зимующие птицы Ярославской области»**

**Проект № 9 «Крылатые эхолокаторы»**

**Проект № 10 «Самые умные животные»**

**Проект № 11 «Биоценозы Ярославской области»**

**Проект № 12«Заповедники, заказники Ярославской области»**

КИМ (контрольно-измерительные материалы) по биологии, 7 класс.

**Инструкция по выполнению работы**  
  
 На выполнение работы по биологии даётся 45 минут. Работа включает следующие задания: **Часть А** содержит 12 заданий **базового уровня сложности** (1 задание-1 балл).  
**Часть В** содержит 4 задания повышенного уровня сложности (1 задание- 0- 2 балла; 1балл за 3 правильно названных элемента ответа).  
Проверяемые умения:  
В1 - умение проводить множественный выбор;  
В2,В3 - умение устанавливать соответствие;  
В4-умение определять последовательности биологических процессов, явлений.  
**Часть С** содержит задания с развернутым ответом (задание-2 балла).  
 При выполнении работы не разрешается пользоваться учебником, рабочими тетрадями и другим справочным материалом. При необходимости можно пользоваться черновиком. Записи в черновике проверяться и оцениваться не будут. Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. В целях экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения всей работы у Вас останется время, то Вы сможете вернуться к пропущенным заданиям. Баллы, полученные Вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов. ***Желаем успеха!***

**Вариант№1**

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

А1. У ланцетника и других бесчерепных животных скелет

1) отсутствует

2) наружный

3) внутренний хрящевой или костный

4) в течение всей жизни представлен хордой

А2. Клетка простейших

1) выполняет определенную функцию

2) представляет собой самостоятельный организм

3) является составной частью тканей

4) имеет плотную оболочку

А3. Приспособлением к расселению и перенесению неблагоприятных условий у многих простейших служит способность:

1) активно передвигаться

2) образовывать цисту

3) размножаться путем деления

4) восстанавливать поврежденные органоиды

А4. Беспозвоночных животных с лучевой симметрией тела, добывающих пищу и защищающихся от врагов с помощью стрекательных клеток, относят к типу

1) членистоногих                      2) моллюсков

3) кольчатых червей                 4) кишечнополостных

А5. С помощью боковой линии рыба воспринимает

1) запах предметов                          2) окраску предметов

3) звуковые сигналы                 4) направление и силу течения воды

А6. Аскарида не переваривается в кишечнике человека, так как

1) отличается огромной плодовитостью

2) может жить в бескислородной среде

3) быстро двигается в направлении, противоположном движению пищи

4) тело покрыто оболочкой, на которую не действует пищеварительный сок

А7. Членистоногих, у которых к грудному отделу тела прикрепляются три пары ног, относят к классу

1) ракообразных                                 2) паукообразных

3) насекомых                                     4) сосальщиков

А8. Кровеносная система в процессе исторического развития впервые появляется у

1) моллюсков                              2) плоских червей

3) кольчатых червей                     4) кишечнополостных

А9. У каких животных в процессе эволюции появляется второй круг кровообращения?

1) хрящевых рыб                           2) костных рыб

3) земноводных                            4) пресмыкающихся

А10. Какая стадия отсутствует у насекомых с неполным ревращением?

1) куколки                           2) личинки

3) яйца                               4) взрослого насекомого

А11. Какие приспособления, защищающие организм от перегревания, сформировались у млекопитающих в процессе эволюции?

1) наружные слущивающиеся клетки кожи

2) потовые железы

3) сальные железы

4) роговые образования на теле

А12. К какому типу относят беспозвоночных животных, тело которых, как правило,

находится в раковине?

1) плоских червей                              2) круглых червей

3) моллюсков                                      4) членистоногих

  В 1. **Выпишите буквы, обозначающие элементы верного ответа на вопрос: какие признаки характерны для млекопитающих?** A) два круга кровообращения Б) теплокровность B) трехкамерное сердце Г) наличие диафрагмы Д) легочные мешки Е) развитие коры больших полушарий головного мозга

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**В 2. Установите соответствие между признаком организма и царством, для которого этот признак характерен:**

            ПРИЗНАК    А) растут в течение всей жизни      Б) активно перемещаются в пространстве В) питаются готовыми органическими веществами             Г) образуют органические вещества в процессе фотосинтеза                Д) имеют органы чувств                  Е) являются основным поставщиком кислорода на Земле

ЦАРСТВО: 1) Растения 2) Животные

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г | Д | Е |
|  |  |  |  |  |  |

**В 3. Установите соответствие между особенностями кровеносной системы животных, относящихся к разным классам:**

Особенности системы

А) В сердце венозная кровь

Б) В сердце четыре камеры

В) Два круга кровообращения

Г) Один круг кровообращения

Д) Венозная кровь из сердца поступает к легким

Е) В сердце две камеры

 КЛАСС: 1) рыбы 2) птицы

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г | Д | Е |
|  |  |  |  |  |  |

**В 4. Установите последовательность систематических категорий, характерных для царства животных, начиная с наименьшей.**

1. род        Б) вид          B) класс     Г) семейство       Д) отряд

Ответ:  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**С 1. Объясните, каково значение в природе дождевых червей.**

КИМ (контрольно-измерительные материалы) по биологии, 7 класс.

**Инструкция по выполнению работы**  
  
 На выполнение работы по биологии даётся 45 минут. Работа включает следующие задания: **Часть А** содержит 12 заданий **базового уровня сложности** (1 задание-1 балл).  
**Часть В** содержит 4 задания повышенного уровня сложности (1 задание- 0- 2 балла; 1балл за 3 правильно названных элемента ответа).  
Проверяемые умения:  
В1 - умение проводить множественный выбор;  
В2,В3 - умение устанавливать соответствие;  
В4-умение определять последовательности биологических процессов, явлений.  
**Часть С** содержит задания с развернутым ответом (задание-2 балла).  
 При выполнении работы не разрешается пользоваться учебником, рабочими тетрадями и другим справочным материалом. При необходимости можно пользоваться черновиком. Записи в черновике проверяться и оцениваться не будут. Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. В целях экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения всей работы у Вас останется время, то Вы сможете вернуться к пропущенным заданиям. Баллы, полученные Вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов. ***Желаем успеха!***

**Вариант№2**

**В задании А1 – А12 выберите1 верный ответ из 4.**

А1. У большинства брюхоногих моллюсков скелет:

1) отсутствует

2) наружный

3) внутренний хрящевой или костный

4) в течение всей жизни представлен хордой

 А2. Нервная система хордовых животных:

1) представляет   собой   трубку, расположенную   на спинной стороне тела

2) представляет собой нервную цепочку, расположенную на брюшной стороне тела

3) состоит из нервных стволов и нервных узлов

4) состоит из нервных клеток, образующих нервную сеть

А3. Выберите правильное суждение:

1) Все простейшие животные состоят только из одной клетки

2) В колониях простейших имеются отличные от других специализированные клетки

3) Все простейшие питаются только готовыми органическими веществами

4) Неблагоприятные условия простейшие переносят, превращаясь в цисту

А4. Млекопитающих можно отличить от других позвоночных по наличию

1) волосяного покрова и ушных раковин

2) голой кожи, покрытой слизью

3) рогового панциря или щитков

4) сухой кожи с роговыми чешуями

А5. Предками древних амфибий были, скорее всего:

1) акулы                                         2) осетровые

3) лососевые                                  4) кистеперые

 А6. К типу кишечнополостных относятся:

1) слизни; 2) пескожилы; 3) медузы; 4) дождевые черви.

А7. На голову, грудь и брюшко тело четко расчленено у:

1. речного рака 2) клеща
2. паука-каракурта 4) мухи

А8. Преодолевать сопротивление воды при движении окуню помогает

1) боковая линия

2) хороший слух

3) покровительственная окраска

4) черепицеобразное расположение чешуи

А9. Высокая интенсивность обмена веществ у птиц и млекопитающих — следствие возникновения у них в процессе эволюции:

1) разнообразных тканей

2) четырехкамерного сердца и теплокровности

3) легочного дыхания

4) развитой пищеварительной системы

А10. Признаки усложнения в строении дыхательной системы млекопитающих (по сравнению с пресмыкающимися)

1) появление правого и левого легких

2) наличие трахеи и бронхов

3) увеличение  дыхательной  поверхности  благодаря многочисленным легочным пузырькам

4) формирование ноздрей и носовой полости

 А11. Какие насекомые снижают численность вредителей растений?

1) вши, блохи, клопы, мухи 2) наездники, лесные муравьи

3) оводы, слепни, майские жуки, короеды

4) белянки, цветоеды

А12. Органами газообмена у птиц являются:

1) лёгкие;

2) воздушные мешки;

3) воздушные мешки и лёгкие;

4) трахея и бронхи.

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

A) два круга кровообращения

Б) волосяной покров

B) четырехкамерное сердце

Г) наличие диафрагмы

Д) теплокровность

Е) развитие больших полушарий головного мозга

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

A) Майский жук

Б) Саранча

B) Кузнечик

Г) Бабочка капустница

Д) Таракан

Е) Муха домовая

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

Признаки животных

А) тело состоит из двух слоев клеток Б) имеют лучевую симметрию тела В) покровы и мышцы образуют кожно-мускульный мешок Г) через  тело  можно  провести одну плоскость симметрии Д) между органами расположена паренхима Е) есть стрекательные клетки

Типы беспозвоночных животных 1) Кишечнополостные 2) Плоские черви

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г | Д | Е |
|  |  |  |  |  |  |

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

A) Простейшие Б) Бактерии           B) Кишечнополостные

Г) Хордовые      Д) Плоские черви   Е) Кольчатые черви

 Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*Шкала перевода суммарного балла за выполнение работы в отметку по пятибалльной шкале*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Отметка по пятибалльной шкале | «2» | «3» | «4» | «5» |
| Суммарный балл | *0-9* | *10-15* | *16-18* | *19-22* |

**БЛАНОК ОТВЕТОВ**

**Вариант №1**

Фамилия, имя \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Класс \_\_\_\_\_\_ Дата \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Задание А

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| А1 | А2 | А3 | А4 | А5 | А6 | А7 | А8 | А9 | А10 | А11 | А12 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Задание В1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |

Задание В2

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |

Задание В3

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |

Задание В4

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |

Задание С1

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Общее количество баллов \_\_\_\_\_\_\_\_ Оценка \_\_\_\_\_\_\_

Проверяющий \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**БЛАНОК ОТВЕТОВ**

**Вариант №2**

Фамилия, имя \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Класс \_\_\_\_\_\_ Дата \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Задание А

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| А1 | А2 | А3 | А4 | А5 | А6 | А7 | А8 | А9 | А10 | А11 | А12 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Задание В1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |

Задание В2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

Задание В3

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |

Задание В4

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |

Задание С1

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Общее количество баллов \_\_\_\_\_\_\_\_ Оценка \_\_\_\_\_\_\_

Проверяющий \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_