

муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
основная общеобразовательная школа с. Лопьяла
Уржумского района Кировской области

Рассмотрена:
на педагогическом совете
протокол № 11

«30» мая 2023 года

Согласовано:
заместитель директора по УВР
_____ (Чернова Л.В.)

«30» мая 2023года

Утверждаю:
И.о.директора МКОУ ООШ с. Лопьяла
Уржумского района Кировской области
_____ (Черанева А.С.)

Приказ № 33/1 от 31.05.2023года

Рабочая программа
по биологии
для 8 класса
(базовый уровень)

Рабочую программу составила
Черанева Анна Сергеевна
учитель биологии
образование высшее педагогическое
Стаж работы -18 лет

Лопьял
2023

Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету «Биология», предметная область «Естественно-научные предметы», составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования и с учетом авторской программы по географии для 5-9 классов (Линейный курс)(авторы Н. И. Сонин, В. Б. Захаров)

Рабочая программа составлена в рамках УМК учебник В.Б.Захарова «Биология. Многообразие живых организмов. Животные». 8 класс, издательства «Дрофа», 2019 года, Москва (линейный курс).

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Биология» в 8 классе

Учащийся научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов и процессов, характерных для живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов, животных, аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;
- классифицировать биологические объекты на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;
- объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп и животных на примерах сопоставления биологических объектов;
- выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты, процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения домашних животных, ухода за ними;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Учащийся получит возможность научиться:

- *находить информацию о животных в научно - популярной литературе, биологических словарях, справочниках, интернет - ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;*

- *основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее;*
- *использовать приемы оказания первой помощи при укусах животных;*
- *ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);*
- *осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;*
- *создавать собственные письменные и устные сообщения о животных на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;*
- *работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности животных, планировать совместную деятельность, учитывать мнения окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.*

Предметные результаты изучения курса «Биология: Многообразие живых организмов: Животные» (8 класс) включают в себя:

- понимать смысл биологических терминов;
- характеризовать методы биологической науки (наблюдение, эксперимент, измерение) и оценивать их роль в познании живой природы;
- осуществлять элементарные биологические исследования;
- проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты;
- пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и перечислять свойства живого;
- выделять существенные признаки клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий;
- описывать процессы: обмен веществ и превращение энергии, раздражимость, рост, развитие, размножение;
- различать на рисунках, таблицах и натуральных объектах основные группы животных
- сравнивать биологические объекты и процессы, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов;
- определять роль в природе различных групп организмов;
- объяснять роль живых организмов в круговороте веществ в биосфере;
- составлять элементарные пищевые цепи;
- приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;
- находить черты, свидетельствующие об усложнении и упрощении строения живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;
- объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйственной деятельности человека;
- описывать порядок оказания первой доврачебной помощи пострадавшим;
- формулировать правила техники безопасности в кабинете биологии при выполнении лабораторных работ;
- демонстрировать знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;

- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- демонстрировать знание и соблюдать правила работы в кабинете биологии;
- соблюдать правила работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).
- уметь оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

Метапредметные результаты изучения «Биология: Многообразие живых организмов: Животные» (8 класс) включают в себя:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки;
- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений;
- осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
- вычитывать все уровни текстовой информации.
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.
- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).
- в дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;
- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории);
- уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Личностные результаты изучения курса «Биология: Многообразие живых организмов: Животные» (8 класс) включают в себя:

- осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки;
- постепенное выстраивание собственной целостной картины мира;
- осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы (умение доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и т.д.);
- оценка экологического риска взаимоотношений человека и природы;

- формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступки с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле;
- оценка жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- реализация установок здорового образа жизни;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы;
- эстетическое отношение к живым объектам.

2.Содержание учебного предмета

№	Названия темы (раздела)	Содержание программы (см.Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения)	Содержание рабочей программы (см. авторскую программу)
1	Царство Животные	<p>Многообразие и значение животных в природе и жизни человека. Зоология – наука о животных. Общее знакомство с животными. Животные ткани, органы и системы органов животных. Организм животного как биосистема. Среды обитания животных. Сезонные явления в жизни животных. Поведение животных (раздражимость, рефлексy и инстинкты). Разнообразие отношений животных в природе.</p> <p><u>Одноклеточные животные или Простейшие</u> Общая характеристика простейших. Происхождение простейших. Значение простейших в природе и жизни человека. Пути заражения человека и животных паразитическими простейшими. Меры профилактики заболеваний, вызываемых одноклеточными животными.</p> <p><u>Тип Кишечнополостные</u> Многоклеточные животные. Общая характеристика типа Кишечнополостные. Регенерация. Происхождение и значение Кишечнополостных в природе и жизни человека.</p> <p><u>Черви</u> Общая характеристика червей. Типы червей: плоские, круглые, кольчатые. Свободноживущие и паразитические плоские и круглые черви. Пути заражения</p>	<p>Организм животных как целостная система. Клетки, ткани, органы и системы органов животных. Регуляция жизнедеятельности животных: нервная и эндокринная регуляции. Особенности жизнедеятельности животных, отличающие их от представителей других царств живой природы. Систематика животных. Таксономические категории. Одноклеточные и многоклеточные (беспозвоночные и хордовые) животные.</p> <p><u>Подцарство Одноклеточные.</u> Общая характеристика простейших. Клетка одно клеточных животных как целостный организм. Особенности организации клеток простейших, специальные органоиды. Разнообразие простейших и их роль в биоценозах, жизни человека и его хозяйственной деятельности. Тип Саркожгутиконосцы. Многообразие форм саркодовых и жгутиковых. Тип Споровики. Споровики - паразиты человека и животных. Особенности организации представителей. Тип Инфузории. Многообразие инфузорий и их роль в биоценозах.</p> <p><u>Подцарство Многоклеточные.</u> Общая характеристика многоклеточных животных; типы симметрии. Клетки и ткани животных.</p> <p><u>Тип Губки.</u> Простейшие многоклеточные — губки; их распространение и экологическое значение. Типы симметрии у многоклеточных животных. Многообразие губок.</p> <p><u>Тип Кишечнополостные.</u> Особенности организации кишечнополостных. Бесполое и половое размножение. Многообразие и распространение кишечнополостных. Классы: Гидроидные, Сцифоидные и Кораллы. Роль в природных сообществах. Схема строения гидры, медузы и колонии коралловых полипов. Биоценоз кораллового рифа. Внешнее и внутреннее строение кишечнополостных.</p> <p><u>Тип Плоские черви.</u> Особенности организации плоских червей. Свободноживущие ресничные черви. Многообразие ресничных червей и их роль в биоценозах. Приспособления к паразитизму у плоских червей.</p>

	<p>человека и животных паразитическими червями. Меры профилактики заражения. Борьба с червями-паразитами. Значение дождевых червей в почвообразовании. Происхождение червей.</p> <p><u>Тип Моллюски</u> Общая характеристика типа Моллюски. Многообразие Моллюсков. Происхождение моллюсков и их значение в природе и жизни человека.</p> <p><u>Тип Членистоногие</u> Общая характеристика типа Членистоногих. Среды жизни. Инстинкты. Происхождение членистоногих.</p> <p><u>Класс Ракообразные.</u> Особенности строения и жизнедеятельности ракообразных, их значение в природе и жизни человека. Охрана Ракообразных.</p> <p><u>Класс Паукообразные.</u> Особенности строения и жизнедеятельности паукообразных, их значение в природе и жизни человека. Клещи – переносчики возбудителей заболеваний животных и человека. Меры профилактики.</p> <p><u>Класс Насекомые.</u> Особенности строения и жизнедеятельности насекомых. Значение насекомых в природе и сельскохозяйственной деятельности человека. Насекомые – вредители. Меры по сокращению численности насекомых-вредителей. Насекомые, снижающие численность вредителей растений. Насекомые – переносчики возбудителей и паразиты человека и домашних животных.</p>	<p>Классы Сосальщикои и Ленточные черви. Понятие о жизненном цикле. Циклы развития печёночного сосальщика и бычьего цепня. Многообразие плоских червей - паразитов. Меры профилактики паразитарных заболеваний.</p> <p><u>Тип Круглые черви.</u> Особенности организации круглых червей (на примере человеческой аскариды). Свободноживущие и паразитические круглые черви. Цикл развития человеческой аскариды. Меры профилактики аскаридоза.</p> <p><u>Тип Кольчатые черви.</u> Особенности организации кольчатых червей (на примере многощетинкового червя nereidy). Вторичная полость тела. Многообразие кольчатых червей. Классы: Многощетинковые, Малошетинковые, Пиявки. Значение кольчатых червей в биоценозах.</p> <p><u>Тип Моллюски.</u> Особенности организации моллюсков. Смешанная полость тела. Многообразие моллюсков. Классы Брюхоногие, Двустворчатые и Головоногие моллюски. Значение моллюсков в биоценозах. Роль в жизни человека и его хозяйственной деятельности.</p> <p><u>Тип Членистоногие.</u> Происхождение и особенности организации членистоногих. Многообразие членистоногих. Классы Ракообразные, Паукообразные, Насекомые и Многоножки. Класс Ракообразные. Общая характеристика класса на примере речного рака. Высшие и низшие раки. Многообразие и значение ракообразных в биоценозах. Класс Паукообразные. Общая характеристика. Пауки, скорпионы, клещи. Многообразие и значение паукообразных в биоценозах. Класс Насекомые. Многообразие насекомых. Общая характеристика класса. Отряды насекомых с полным и неполным превращением (метаморфозом). Многообразие и значение насекомых в биоценозах. Многоножки.</p> <p>Тип Иглокожие. (Общая характеристика типа. Многообразие иглокожих. Классы Морские звёзды, Морские ежи, Голотурии. Многообразие и экологическое значение.</p> <p><u>Тип Хордовые. Подтип Бесчерепные.</u> Происхождение хордовых. Подтипы Бесчерепные и Позвоночные. Общая характеристика типа. Подтип Бесчерепные: ланцетник, особенности его организации и распространения.</p>
--	---	--

	<p>Одомашненные насекомые: медоносная пчела и тутовый шелкопряд.</p> <p><u>Тип Хордовые</u></p> <p>Общая характеристика типа Хордовых. Подтип Бесчерепные. Ланцетник. Подтип Черепные или <u>Позвоночные</u>. Общая характеристика рыб. Места обитания и внешнее строение рыб. Особенности внутреннего строения и процессов жизнедеятельности у рыб в связи с водным образом жизни. Размножение и развитие и миграция рыб в природе. Основные систематические группы рыб. Значение рыб в природе и жизни человека. Хозяйственное значение рыб, рыбоводство и охрана рыбных запасов.</p> <p><u>Класс Земноводные</u>. Общая характеристика класса Земноводные. Места обитания и распространение земноводных. Особенности внешнего строения в связи с образом жизни. Внутреннее строение земноводных. Размножение и развитие земноводных. Происхождение земноводных. Многообразие современных земноводных и их охрана. Значение земноводных в природе и жизни человека.</p> <p>Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика класса Пресмыкающиеся. Места обитания, особенности внешнего и внутреннего строения Пресмыкающихся. Размножение пресмыкающихся. Происхождение и многообразие древних пресмыкающихся. Значение пресмыкающихся в природе и жизни</p>	<p><u>Подтип Черепные. Надкласс Рыбы</u>. Общая характеристика позвоночных. Происхождение рыб. Общая характеристика рыб. Классы Хрящевые (акулы и скаты) и Костные рыбы. Многообразие костных рыб: хрящекостные, кистепёрые, двоякодышащие и лучепёрые рыбы. Многообразие видов и черты приспособленности к среде обитания. Экологическое и хозяйственное значение рыб.</p> <p><u>Класс Земноводные</u>. Первые земноводные. Общая характеристика земно водных как первых наземных позвоночных. Бесхвостые, хвостатые и безногие амфибии. Многообразие, среда обитания и экологические особенности. Структурно - функциональная организация земноводных на примере лягушки. Экологическая роль и многообразие земноводных.</p> <p><u>Класс Пресмыкающиеся</u>. Происхождение рептилий. Общая характеристика пресмыкающихся как первично наземных животных. Структурно - функциональная организация пресмыкающихся на примере ящерицы. Чешуйчатые (змеи, ящерицы и хамелеоны), Крокодилы и Черепахи. Распространение и многообразие форм рептилий. Положение в экологических системах. Вымершие группы пресмыкающихся.</p> <p><u>Класс Птицы</u>. Происхождение птиц. Первоптицы и их предки. Настоящие птицы. Килегрудые, или Летающие, Бескилевые, или Бегающие, Пингвины, или Плавающие птицы. Особенности организации и экологическая дифференцировка летающих птиц (птицы леса, степей и пустынь, открытых воздушных пространств, болот, водоёмов и побережий). Охрана и привлечение птиц. Домашние птицы. Роль птиц в природе, жизни человека и его хозяйственной деятельности.</p> <p><u>Класс Млекопитающие</u>. Происхождение млекопитающих. Первозвери (утконос и ехидна). Низшие звери (сумчатые). Настоящие звери (плацентарные). Структурно-функциональные особенности организации млекопитающих на примере собаки. Экологическая роль млекопитающих в процессе развития живой природы в кайнозойской эре. Основные отряды плацентарных млекопитающих: Насекомоядные, Рукокрылые, Грызуны, Зайцеобразные, Хищные, Ластоногие, Китообразные, Непарнокопытные, Парнокопытные, Приматы. Значение млекопитающих в природе и хозяйственной деятельности человека. Охрана ценных зверей. Домашние млекопитающие (крупный и мелкий</p>
--	---	---

	<p>человека.</p> <p><u>Класс Птицы.</u> Общая характеристика класса Птицы. Места обитания и особенности внешнего строения птиц. Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности птиц. Размножение и развитие птиц. Сальмонеллез – опасное заболевание, передающееся через яйца птиц. Сезонные явления в жизни птиц. Экологические группы птиц. Происхождение птиц. Значение птиц в природе и жизни человека. Охрана птиц. Птицеводство. Домашние птицы, приемы выращивания и ухода за птицами.</p> <p><u>Класс Млекопитающие.</u> Общая характеристика класса Млекопитающие. Среды жизни млекопитающих. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих. Органы полости тела. Нервная система и поведение млекопитающих, рассудочное поведение. Размножение и развитие млекопитающих. Происхождение млекопитающих. Многообразие млекопитающих. Млекопитающие – переносчики возбудителей опасных заболеваний. Меры борьбы с грызунами. Меры предосторожности и первая помощь при укусах животных. Профилактика бешенства. Экологические группы млекопитающих. Сезонные явления в жизни млекопитающих. Происхождение и значение млекопитающих. Их охрана. Виды и важнейшие породы домашних</p>	<p>рогатый скот, другие сельскохозяйственные животные).</p> <p><u>Основные этапы развития животных.</u> Возникновение одноклеточных эукариот в протерозойскую эру. Эволюция и широкое расселение одноклеточных. Появление многоклеточных животных: губок, кишечнорастворимых и плоских червей. Направления развития древних плоских червей. Возникновение всех известных групп беспозвоночных. Эволюция кольчатых червей. Возникновение хордовых. Появление позвоночных в силурийском периоде палеозойской эры. Выход позвоночных на сушу. Первые земноводные. Господство рептилий в мезозойской эре. Появление млекопитающих и птиц. Основные направления эволюции животных.</p>
--	--	---

		млекопитающих. Приемы выращивания и ухода за домашними млекопитающими. Многообразие птиц и млекопитающих родного края.	
2	Вирусы	Клеточные и неклеточные формы жизни.	Общая характеристика вирусов. История их открытия. Строение вируса на примере вируса табачной мозаики. Взаимодействие вируса и клетки. Вирусы - возбудители опасных заболеваний человека. Профилактика заболевания гриппом. Происхождение вирусов.
3	Экосистема	Экология, экологические факторы, их влияние на организмы. Экосистемная организация живой природы. Экосистема, ее основные компоненты. Структура экосистемы. Пищевые связи в экосистеме. Взаимодействие разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Естественная экосистема (биогеоценоз). Агроэкосистема (агроценоз) как искусственное сообщество организмов. круговорот веществ и поток энергии в биогеоценозах	Понятие о среде обитания. Экология — наука о взаимоотношениях организмов между собой и средой обитания. Абиотические и биотические факторы среды. Взаимоотношения между организмами. Антропогенный фактор. Влияние факторов среды на животных и растения. Экологические системы. Биогеоценоз и его характеристики. Продуценты, консументы и редуценты. Цепи и сети питания. Экологическая пирамида. Главная функция биосферы. Биотические круговороты. Круговорот воды. Круговорот углерода. Круговорот азота. Круговорот фосфора и серы. Преобразование планеты живыми организмами. Изменение состава атмосферы. Возникновение осадочных пород и почвы. Формирование полезных ископаемых: нефти, газа, каменного угля, торфа, месторождений руд.

Перечень лабораторных работ

Лабораторная работа №1 "Строение инфузории туфельки".

Лабораторная работа №2 "Внешнее строение дождевого червя".

Лабораторная работа №3 "Внешнее строение Моллюсков".

Лабораторная работа №4 "Изучение внешнего строения и многообразие Членистоногих".

Лабораторная работа №5 "Особенности внешнего строения рыб, связанный с их образом жизни".

Лабораторная работа № 6 «Особенности внешнего строения птиц в связи с образом жизни»

Лабораторная работа № 7 «Изучение строения млекопитающих»

**3. Тематическое планирование с указанием количества часов,
отводимых на освоение каждой темы**

№	Название раздела	Кол-во часов
1	Царство Животные	54
1.1	Введение. Общая характеристика животных.	1
1.2	Подцарство Одноклеточные животные	4
1.3	Подцарство Многоклеточные животные	2
1.4	Тип Кишечнополостные	2
1.5	Тип Плоские черви	4
1.6	Тип Круглые черви	2
1.7	Тип Кольчатые черви	2
1.8	Тип Моллюски	4
1.9	Тип Членистоногие	6
1.10	Тип Иглокожие	3
1.11	Тип Хордовые	1
1.12	Надкласс Рыбы	5
1.13	Класс Земноводные	2
1.14	Класс Пресмыкающиеся	2
1.15	Класс Птицы	4
1.16	Класс Млекопитающие	5
1.17	Основные этапы развития животных	2
1.18	Животные и человек	3
2	Вирусы	2
2.1	Общая характеристика и свойства вирусов	2
3	Экосистема	12
3.1	Среда обитания. Экологические факторы	3
3.2	Экосистема	3
3.3	Биосфера – глобальная экосистема	2
3.4	Круговорот веществ в биосфере	1
3.5	Роль живых организмов в биосфере	3

Приложения к рабочей программе

Приложение 1

Календарно-тематическое планирование по биологии 8 класс

№	Тема урока	Кол-во часов	дата		Домашнее задание
			план	факт	
Раздел I. Царство Животные – 54ч					
Тема 1.1 Введение. Общая характеристика животных – 1ч					
1	Среда обитания животных. Основные признаки животных	1	05.09		С.6-8, пересказ, выучить определения
Тема 1.2. Подцарство Одноклеточные животные – 4ч					
2	Подцарство Одноклеточные. Общая характеристика	1	07.09		С.9-12, пересказ, выучить определение
3	Тип Саркожгутиконосцы	1	12.09		С.13-16, пересказ
4	Тип Споровики. Тип Инфузории, или Ресничные. Лабораторная работа №1 "Строение инфузории туфельки".	1	14.09		С.18-19, пересказ, повторить с.13-16
5	Обобщение и систематизация знаний по теме «Подцарство Одноклеточные»	1	19.09		
Тема 1.3 Подцарство Многоклеточные животные – 2ч					
6	Подцарство Многоклеточные	1	21.09		С.21-22, пересказ, выучить определения
7	Тип Губки	1	26.09		С.23-25, пересказ, ответить на вопросы
Тема 1.4. Тип Кишечнополостные – 2ч					
8	Тип Кишечнополостные. Класс Гидроидные	1	28.09		С.26-30, пересказ, выучить определения
9	Класс Сцифоидные. Класс Коралловые полипы.	1	03.10		С.30-34, пересказ, ответить на вопросы с.35
Тема 1. 5.Тип Плоские черви – 4ч					
10	Тип Плоские черви	1	05.10		С.36-37, пересказ, выучить определение

11	Класс Ресничные черви	1	10.10		С.38-39, пересказ.
12	Класс Сосальщико	1	12.10		С.40, пересказ, заполнение таблицы
13	Класс Ленточные черви.	1	17.10		С.41, пересказ, ответить на вопросы с.43
Тема 1.6 Тип Круглые черви – 2ч					
14	Тип Круглые черви.	1	19.10		С.44-49, пересказ, выучить определения
15	Экология и значение круглых червей	1	24.10		С.49, пересказ, ответить на вопросы с.50
Тема 1.7 Тип Кольчатые черви-2ч					
16	Тип Кольчатые черви. Многощетинковые, Малощетинковые, Пиявки. Лабораторная работа №2 "Внешнее строение дождевого червя".	1	26.10		С.51-53, пересказ
17	Обобщение и систематизация знаний по темам «Типы Плоские, Круглые, Кольчатые черви»	1	07.11		
Тема 1.8 Тип Моллюски -4ч					
18	Тип Моллюски	1	09.11		С.51-62, пересказ, выучить определения
19	Класс Брюхоногие моллюски	1	14.11		С.63-65, пересказ, задание в тетради письменно
20	Класс Двустворчатые моллюски. Лабораторная работа №3 "Внешнее строение Моллюсков".	1	16.11		С.65-68, пересказ
21	Класс Головоногие моллюски	1	21.11		С.68-70, пересказ, ответить на вопросы с.71
Тема 1.9 Тип Членистоногие – 6ч					
22	Тип Членистоногие	1	23.11		С.72-73, пересказ
23	Класс Ракообразные	1	28.11		С.74-80, пересказ, ответить на вопросы с.80
24	Класс Паукообразные	1	30.11		С.81-87, пересказ, выучить определения
25	Класс Насекомые. Лабораторная работа №4 "Изучение внешнего строения и многообразия Членистоногих".	1	05.12		С.88-95, пересказ, выучить определения
26	Размножение и многообразие насекомых	1	07.12		С.95-96, пересказ, выучить определение

27	Экология и значение насекомых	1	12.12		С.96-100, пересказ, составить таблицу
Тема 1.10 Тип Иглокожие – 3ч					
28	Тип Иглокожие.	1	14.12		С.101-106, пересказ,
29	Обобщение и систематизация знаний по теме «Типы Моллюски, Членистоногие, Иглокожие»	1	19.12		Повторить с.51-106
30	Контрольная работа по теме «Моллюски и Членистоногие»	1	21.12		
Тема 1.11 Тип Хордовые -1ч					
31	Тип Хордовые. Подтипы Бесчерепные, Личиночно-хордовые, Позвоночные	1	26.12		С.108--112, пересказ, выучить определение
Тема 1.12. Надкласс Рыбы – 5ч					
32	Надкласс Рыбы. Лабораторная работа №5 "Особенности внешнего строения рыб, связанный с их образом жизни".	1	28.12		С.113-115, пересказ
33	Внутреннее строение рыб	1	09.01		С.115-119, пересказ
34	Класс Хрящевые рыбы	1	11.01		С.121-122, пересказ
35	Класс Костные рыбы	1	16.01		С.123-125, пересказ, повторить с.113-122
36	Обобщение и систематизация знаний по теме «Рыбы». Экология и значение рыб	1	18.01		
Тема 1.13 Класс Земноводные – 2ч					
37	Класс Земноводные, или Амфибии	1	23.01		С.127-134, пересказ, ответить на вопросы с.137 (1-4)
38	Размножение, многообразие, экология и значение земноводных	1	25.01		С.134-136, пересказ
Тема 1.14 Класс Пресмыкающиеся – 2ч					
39	Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии	1	30.01		С.138-144, пересказ, ответить на вопросы 1-4 на с.146
40	Многообразие, экология и значение пресмыкающихся	1	01.02		С.144-145, пересказ
Тема 1.15 Класс Птицы – 4ч					
41	Класс Птицы. Лабораторная работа № 6 «Особенности внешнего строения птиц в связи с образом жизни»	1	06.02		С.147-150, пересказ
42	Внутреннее строение птиц.	1	08.02		С.150-156, пересказ, ответить на вопросы с.166
43	Многообразие птиц. Экология и значение птиц	1	13.02		С.158-160, пересказ, повторить

					с.127-156
44	Обобщение и систематизация знаний по теме «Классы Земноводные, Пресмыкающиеся и Птицы»	1	15.02		
Тема 1.16 Класс Млекопитающие – 5ч					
45	Класс Млекопитающие, или Звери. Покровы тела, скелет	1	20.02		С.167-170, пересказ, ответить на вопросы 1-4 на с.186
46	Внутреннее строение млекопитающих. Лабораторная работа № 7 «Изучение строения млекопитающих»	1	22.02		С.170-178, пересказ, ответить на вопросы с.5-6 на с.186
47	Размножение и многообразие плацентарных млекопитающих	1	27.02		С.178-183, пересказ, выучить определения
48	Сумчатые и Однопроходные	1	01.03		С.184-185, пересказ, повторить с.167-183
49	Обобщение и систематизация знаний по теме «Класс Млекопитающие»	1	06.03		
Тема 1.17 Основные этапы развития животных – 2ч					
50	Основные этапы развития животных	1	13.03		С.187-189, пересказ, ответить на вопросы
51	Основные направления эволюции животных	1	15.03		Записи в тетради читать
Тема 1.18 Животные и человек – 3ч					
52	Животные и человек	1	20.03		С.190-192, пересказ, подготовить сообщение о домашних животных
53	Домашние животные	1	03.04		Повторить с.108-189
54	Контрольная работа по теме «Тип Хордовые»	1	05.04		
Раздел 2. Вирусы (2 ч.)					
Тема 2.1 Общая характеристика и свойства вирусов – 2ч					
55	Общая характеристика вирусов	1	10.04		С.194-195, пересказ, выучить определения
56	Свойства вирусов	1	12.04		С.195, пересказ, выучить определения
Раздел 3. Экосистема (12 часов)					
Тема 3.1 Среда обитания. Экологические факторы-3ч					
57	Абиотические факторы	1	17.04		С.198-201, пересказ, выучить определения
58	Биотические факторы. Формы взаимоотношений между организмами	1	19.04		С.201-203, пересказ, выучить определения

59	Антропогенные факторы.	1	24.04		С.203-204, пересказ, выучить определения
Тема 3.2 Экосистема – 3ч					
60	Структура экосистемы	1	26.04		С.206, пересказ, выучить определения
61	Цепи и сети питания. Экологическая пирамида	1	03.05		С.206-209, пересказ, выучить определения
62	Экскурсия в природу. Изучение структуры экосистем	1	08.05		
Тема 3.3 Биосфера – глобальная экосистема- 2ч					
63	Понятие о биосфере. Границы биосферы.	1	10.05		С.210-213, пересказ, ответить на вопросы, подготовить сообщения
64	Экологические проблемы современности	1	15.05		
Тема 3.4 круговорот веществ в биосфере -1ч					
65	Главная функция биосферы. Биотический круговорота воды и углерода. Круговорот азота, серы и фосфора	1	17.05		С.214-218, пересказ
Тема 3.5 Роль живых организмов в биосфере- 3ч					
66	Роль живых организмов в биосфере	1	22.05		С.219-221 пересказ, повторить весь пройденный материал
67	Обобщение и систематизация знаний "Царство Животные. Экосистемы". Итоговый тест	1	24.05		
68	Сохранение биологического разнообразия – условие устойчивости биосферы	1	29.05		

Контроль и оценка

Критерии оценки учебной деятельности по биологии:

Результатом проверки уровня усвоения учебного материала является отметка.

Проверка и оценка знаний проходит в ходе текущих занятий в устной или письменной форме.

При оценке знаний учащихся предполагается обращать внимание на правильность, осознанность, логичность и доказательность в изложении материала, точность использования терминологии, самостоятельность ответа.

Оценка уровня знаний учащихся.

Оценка устного ответа:

«5» - ответ полный, правильный на основании изученных теорий. Материал изложен в логической последовательности, литературным языком.

Ответ самостоятельный.

«4» - ответ полный, правильный на основании изученных теорий. Материал изложен в логической последовательности, литературным языком, при этом допущены 2 – 3 несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

«3» - ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, не самостоятельный, нарушена логическая последовательность.

«2» - при ответе обнаружено непонимание учащимися основного содержания, или допущены существенные ошибки, которые ученик не смог исправить. Не даны ответы на вспомогательные вопросы учителя. Допущены грубые ошибки в определениях, терминах.

Оценка лабораторной работы.

«5» - эксперимент, практическое задание выполнено полностью, сделаны правильные наблюдения и выводы. Соблюдены все правила техники безопасности.

«4» - эксперимент, практическое задание выполнено полностью, сделаны правильные наблюдения и выводы. Соблюдены все правила техники безопасности. Но при этом допущены несущественные ошибки в оформлении.

«3» - работа выполнена не менее, чем наполовину, или допущена существенная ошибка в наблюдениях, выводах, в соблюдении правил по технике безопасности.

«2» - работа выполнена не менее, чем наполовину, но допущены 2 и более существенные ошибки в наблюдениях, выводах, или нарушены правила техники безопасности, или практическая работа не выполнена, или работа не оформлена в соответствии с правилами оформления

Критерии выставления оценок за проверочные тесты.

Критерии выставления оценок за тест, состоящий из 10 вопросов.

Время выполнения работы: 15-20 мин.

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

Критерии выставления оценок за тест, состоящий из 24 вопросов.

Время выполнения работы: 20-30 мин.

Оценка «5» - 22-24 правильных ответов, «4» - 17-21, «3» - 13-16, «2» - менее 12

Контрольно-измерительные материалы

Итоговый тест по биологии 8 класс

Вариант №1

Часть 1. Выберите один правильный ответ (1 балл)

1. Кто ввел в биологию систематические категории и двойные названия организмов?
А. Аристотель Б. Ламарк В. Линней Г. Левенгук
2. Органоидами передвижения амёбы обыкновенной являются
А. жгутики Б. реснички В. пароподии Г. ложноножки
3. Нервные клетки впервые появляются в эктодерме у представителей типа
А. Кишечнополостные Б. Моллюски В. Плоские черви Г. Членистоногие
4. Какое животное является основным хозяином печеночного сосальщика?
А. беззубка Б. свинья В. малый прудовик Г. корова
5. Клещей относят к классу
А. насекомых Б. паукообразных В. ракообразных Г. сосальщиков
6. Ротовой аппарат колюще-сосущего типа сформировался у
А. бабочки Б. комара В. пчелы Г. таракана
7. Тело членистоногих защищено:
А. хитиновым покровом Б. стрекательными клетками В. раковинами Г. слизью
8. Все насекомые имеют ходильные ноги в количестве:
А. 1 пары Б. 2 пар В. 3 пар Г. 4 пар
9. Кровеносная система птиц замкнутая и имеет.... сердце
А. однокамерное Б. двухкамерное В. трёхкамерное Г. четырёхкамерное
10. У каких моллюсков самая совершенная нервная система?
А. у всех двустворчатых Б. у головоногих
В. брюхоногих Г. у двустворчатых пластинчатожаберных
11. Впервые кровеносная система появляется у:
А. кишечнополостных Б. плоских червей В. кольчатых червей Г. круглых червей
12. Полезны для сельского хозяйства истребители тлей:
А. божьи коровки Б. скарабеи В. майские жуки Г. долгоносики
13. Органы чувств, характерные только для рыб:
А. слух Б. зрение В. боковая линия Г. осязание
14. У пресмыкающихся трехкамерное сердце характерно:
А. для всех рептилий Б. для всех, кроме черепах
В. для всех, кроме крокодилов Г. для всех кроме змей
15. Какие млекопитающие рожают детенышей:
А. только первозвери Б. только настоящие звери
В. только сумчатые Г. все млекопитающие

Часть 2.**В1. При выполнении заданий выберите три верных ответа из шести. (3 балла)**

К признакам усложнения организации млекопитающих, по сравнению с пресмыкающимися, относят

- 1) четырехкамерное сердце
- 2) постоянную температуру тела
- 3) костный внутренний скелет
- 4) выкармливание детенышей молоком
- 5) обособление в центральной нервной системе головного мозга
- 6) внутреннее оплодотворение

В2 При выполнении задания установите соответствие между элементами первого и второго столбика. (3 балла)

Найдите соответствие

Система органов	Органы
1. Кровеносная	А. Воздушные мешки
	Б. Желудок
2. Дыхательная	В. Кишечник
	Г. Сердце
3. Пищеварительная	Д. Сосуды
	Е. Трахея

1) 1АГ, 2ВЕ, 3БД

2) 1ГД, 2АЕ, 3БВ

3) 1ДЕ, 2АД, 3БВ

4) 1ГД, 2АБ, 3ВГ

Часть 3.

Каковы основные отличительные особенности класса Млекопитающие? (5 баллов)

1.

2.

3.

4.

5.

Итоговый тест по биологии 8 класс

Вариант №2

Часть 1. Выберите один правильный ответ (1 балл)

1. Кто изготовил первый микроскоп?

А. Аристотель Б. Ломоносов В. Линней Г. Левенгук

2. Корненожки передвигаются с помощью:

А. парных ножек Б. ложноножек В. ресничек Г. корней

3. Замкнутая кровеносная система имеется у

А. аскариды человеческой Б. дождевого червя В. прудовика обыкновенного Г. речного рака

4. У озёрной лягушки органами дыхания являются

А. жабры и кожа Б. кожа и лёгкие В. лёгкие и воздушные мешки Г. воздушные мешки и жабры

5. Размножение земноводных происходит

А. на суше, оплодотворение наружное Б. на суше, оплодотворение внутреннее

В. в воде, оплодотворение наружное Г. в воде, оплодотворение внутреннее

6. Количество позвонков в шейном отделе позвоночника у земноводных

А. 1 Б. 2 В. 3 Г. 4

7. Кровеносная система рыб замкнутая и имеетсердце

А. однокамерное Б. двухкамерное В. трёхкамерное Г. четырёхкамерное

8. Дыхательная система птиц состоит из

А. трахеи и дыхалец Б. дыхалец и лёгких В. лёгких и воздушных мешков

Г. воздушных мешков и трахеи

9. Самые крупные экземпляры членистоногих массой до 20 кг встречаются в классах:

А. ракообразных Б. паукообразных В. насекомых Г. во всех классах

10. Тело насекомых подразделяется на:

А. два отдела Б. три отдела В. четыре отдела Г. большее число отделов

11. Многие двукрылые доставляют человеку много неприятностей, потому что они (выберите неверный вариант ответа)

А. переносят инфекционные заболевания

Б. питаются кровью людей и других теплокровных животных

В. загрязняют пищевые продукты в помещениях

Г. нападают на летающих насекомых

12. Промыслового значения среди рыб не имеют:

А. карпообразные Б. кистеперые В. осетровые Г. сельдевые

13. Средняя температура тела у птиц равна:

А. примерно 30 градусам Б. температуре тела человека

В. примерно 40 градусам Г. примерно 45 градусам

14. Среди названных ниже млекопитающих наибольшее число извилин в коре головного мозга имеют

А. хищные Б. грызуны В. насекомоядные Г. зайцеобразные

15. Чем млекопитающие отличаются от других позвоночных животных?

А. наличием век, прикрывающих глаза Б. наличием хвоста

В. пятипалыми конечностями Г. наличием шерстного покрова у большинства видов

Часть 2.

В1. При выполнении заданий выберите три верных ответа из шести. (3 балла)

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

1) высокий уровень обмена веществ

2) сухую кожу без желез

3) черепицеобразное расположение перьев

4) роговые чешуйки на ногах

5) снабжение клеток тела артериальной кровью

6) постоянная температура тела

В2. При выполнении задания установите соответствие между элементами первого и второго столбика. (3 балла)

Найдите соответствие

Система органов	Органы
1. Пищеварительная	А. Бронхи
	Б. Мочевой пузырь
2. Дыхательная	В. Лёгкие
	Г. Пищевод
3. Выделительная	Д. Почки
	Е. Поджелудочная железа

1) 1ГЕ, 2АБ, 3ВД

2) 1ГД, 2АВ, 3БЕ

3) 1ГЕ, 2БВ, 3АД

4) 1ГЕ, 2АВ, 3Б,Д

Часть 3.

Каковы основные отличительные особенности класса Млекопитающие? (5 баллов)

1.

2.

3.

4.

5.

Кодификатор

элементов содержания и требований к уровню подготовки учащихся 8-х классов для итогового тестирования по БИОЛОГИИ

Кодификатор элементов содержания и требований к уровню подготовки учащихся 7-х классов общеобразовательных учреждений для итогового тестирования по биологии (далее – кодификатор) является одним из документов, регламентирующих разработку КИМ. Он составлен на основе Федерального компонента государственных стандартов основного общего и среднего (полного) общего образования по биологии (базовый и профильный уровни).

Раздел 1. Перечень элементов содержания, проверяемых на итоговом тестировании по биологии

Перечень элементов содержания, проверяемых на итоговом тестировании по биологии, составлен на основе раздела «Обязательный минимум содержания основных образовательных программ» Федерального компонента государственных стандартов основного общего и среднего (полного) общего образования по биологии (базовый и

профильный уровни). В первом столбце указан код раздела, которому соответствуют крупные блоки содержания. Во втором столбце приводится код элемента содержания, для которого создаются проверочные задания.

Код	Код контролируемого элемента	Элементы содержания, проверяемые заданиями
1	1.1 1.2.	Многообразие животных Царство животных. Одноклеточные и многоклеточные животные. Характеристика основных типов беспозвоночных, классов членистоногих. Особенности строения, жизнедеятельности, размножения, роль в природе и жизни человек Хордовые животные. Характеристика основных классов. Роль в природе и жизни человека.
2	2.1	Индивидуальное развитие животных. Способы размножения животных. Развитие животных с превращением и без превращения.

Раздел 2. Перечень требований к уровню подготовки учащихся, достижение которых проверяется на контрольном тестировании по биологии

Перечень требований к уровню подготовки учащихся, достижение которых проверяется на контрольном тестировании по биологии, составлен на основе раздела «Требования к уровню подготовки выпускников» Федерального компонента государственных стандартов основного общего и среднего (полного) общего образования (базовый и профильный уровни).

В первых двух столбцах таблицы даны коды требований, в третьем – требования к уровню подготовки учащихся, достижение которых проверяется контрольным тестированием.

Код требования	Требования к уровню подготовки учащихся, освоение которых проверяется на контрольном тестировании
1	Знать и понимать:
1.1.	Основные положения биологических законов, теорий, закономерностей, правил, гипотез:
1.1.1	Понимание смысла понятий, правил, законов
1.2	Строение и признаки животных различных систематических групп
1.2.1	Признаки животных различных систематических групп
1.2.2	Строение органов
1.2.3	Строение систем органов
1.3	Сущность биологических процессов и явлений
1.3.1	Питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, размножение, цикл развития
2.	Уметь:
2.1	Объяснять
2.1.1	Особенности животных
2.2	Устанавливать
2.2.1	Последовательность систематических категорий
2.2.2	Соответствие между признаками и представителями животных

Критерии итоговой работы по биологии за курс 7 класса

Часть А : 1 балл за правильный ответ (всего 15 баллов).

Часть В: 3 балла за задание, если все ответы правильные и 1 балл, если допущена 1 ошибка (всего 6 баллов).

Часть С: 5 баллов за задание, если ответ полный и правильный (всего 5 баллов).

Оценивание учащихся по 5- балльной шкале:

Итого за работу 26 тестовых баллов.

Балл за работу	5	4	3	2
Тестовые баллы	24-26	18-23	12-17	7-12

Лабораторные работы

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 1. «Строение инфузории-туфельки»

Цель: Изучить особенности строения одноклеточных организмов

Оборудование: Микроскоп, предметные и покровные стекла, вата, культура инфузория-туфелька.

Ход работы

1. Приготовьте микропрепарат: на предметное стекло с помощью пипетки поместите каплю культуры инфузории-туфельки; положите в каплю несколько волокон ваты, накройте ее покровным стеклом.
2. Положите микропрепарат на предметный столик микроскопа и проведите наблюдение сначала под малым увеличением. Найдите в поле зрения микроскопа инфузорию-туфельку, определите ее форму тела, передний (тупой) и задний (заостренный) концы тела.
3. Проведите наблюдение за характером передвижения инфузории-туфельки, которое сопровождается вращением тела вокруг его продольной оси.
4. Рассмотрите инфузорию-туфельку под большим увеличением, найдите на поверхности ее тела реснички и установите, какую роль они играют в передвижении инфузории-туфельки.
5. Найдите сократительные вакуоли - они расположены в передней и задней частях тела; рассмотрите цитоплазму.
6. Зарисуйте инфузорию-туфельку в тетради и подпишите увиденные части тела.

Лабораторная работа №2 «Внешнее строение дождевого червя»

Цель: Изучить внешнее строение дождевого червя

Оборудование: Ванночка, лист бумаги.

Ход работы

1. Рассмотрите дождевого червя, находящегося в ванночке, определите его форму тела, кольчатое строение, размеры (с помощью линейки).
2. Рассмотрите с помощью лупы тело червя, состоящее из колец-члеников, выясните, одинаковые ли они на всем протяжении тела червя.
3. Найдите передний (более заостренный) конец тела с ротовым отверстием и задний (более тупой) конец с анальным отверстием, через которое из организма удаляются непереваренные части пищи.
4. Определите выпуклую (спинную) и плоскую (брюшную) части тела, определите окраску этих частей тела.
5. Осторожно проведите пальцем по брюшной или боковой части тела червя от заднего к переднему концу; при этом вы ощутите прикосновение щетинок. Рассмотрите с помощью лупы щетинки на теле червя.
6. Обратите внимание на кожу червя, определите, какая она - сухая или влажная, и ответьте на вопрос: какое значение имеет такая кожа в жизни этого червя в почве?
7. Понаблюдайте за передвижением червя по стеклу и на шероховатой бумаге. Выясните роль щетинок.
8. Осторожно прикоснитесь палочкой к разным участкам тела дождевого червя и определите, как реагирует червь на эти раздражения.
9. Зарисуйте дождевого червя в тетради, обозначьте части его тела и подчеркните особенности строения этого червя в связи с жизнью в почве.

Лабораторная работа №3 «Внешнее строение моллюсков»

Цель: Изучить внешнее строение моллюсков.

Оборудование: коллекция моллюсков.

Ход работы

1. Рассмотрите раковину беззубки, определите ее форму, окраску. Найдите ее передний (широкий) и задний (узкий) концы.
2. Вблизи переднего конца раковины найдите наиболее выпуклую ее часть вершину, а также изогнутые линии; они ограничивают годовые слои ее прироста, поэтому их называют годовыми кольцами.
3. Найдите на внутренней поверхности раковины следы прикрепления мышц.
4. Зарисуйте раковину беззубки и обозначьте на рисунке рассмотренные части.
5. Рассмотрите раковину обыкновенного прудовика или виноградной улитки, обратите внимание на то, что она спирально закручена, определите ее окраску.
6. Найдите на раковине ее вершину и отверстие, ведущее в полость раковины, - устье.
7. Зарисуйте раковину прудовика или виноградной улитки и надпишите ее части.
8. Установите черты отличия и сходства в строении раковины беззубки и обыкновенного прудовика.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 4

по теме: «Изучение внешнего строения и многообразия членистоногих»

Цель. Изучить строение членистоногих на примере речного рака, доказать, что он является представителем типа Членистоногие, класса Ракообразные.

Оборудование. Коллекция «Внешнее строение речного рака», влажные препараты, лупа. Инструктивная карточка

1. Рассмотрите коллекцию, влажный препарат и рисунок учебника. Обратите внимание на строение конечностей речного рака.
2. Найдите все части тела и конечности речного рака. Сосчитайте и запишите количество органов:
3. Заполните таблицу. Распределите указанные ниже признаки, характерные для типа и класса

Признаки:

- а) отделы тела — головогрудь и брюшко;
- б) хитиновый покров;
- в) членистые конечности;
- г) 2 пары усиков;
- д) 1 пара глаз,
- е) 5 пар ног, расположенных на грудной части головогрудки.

Речной рак

Признаки типа	Признаки класса

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 5

по теме: «Особенности внешнего строения рыб в связи с образом жизни»

Цель: изучить особенности внешнего строения рыб, связанные с обитанием в водной среде.

Оборудование: Рыбки из аквариума или окунь.

Инструктивная карточка



Рассмотрите рыбу, плавающую в банке с водой, определите форму ее тела и объясните, какое значение имеет такая форма тела в ее жизни.

Определите, чем покрыто тело рыбы, как расположена чешуя, какое значение имеет такое расположение чешуи для жизни рыбы в воде. С помощью лупы рассмотрите отдельную чешую.

Определите окраску тела рыбы на брюшной и спинной стороне; если она различна, то объясните эти различия.

4. Найдите отделы тела рыбы: голову, туловище и хвост, установите, как они соединены между собой, какое значение

имеет такое соединение в жизни рыбы.

5. На голове рыбы найдите ноздри и глаза, определите, имеют ли глаза веки, какое значение имеют эти органы в жизни рыбы.

6. Найдите у рассматриваемой вами рыбы парные (грудные и брюшные) плавники и непарные (спинной, хвостовой) плавники. Понаблюдайте за работой плавников при передвижении рыбы.

7. Зарисуйте внешний вид рыбы, обозначьте на рисунке ее части тела и сделайте вывод о приспособленности рыбы к жизни в воде. Вывод запишите в тетрадь.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 6

по теме: «Особенности внешнего строения птиц в связи с образом жизни»

Цель: выявить особенности внешнего строения птиц в связи с полетом.

Оборудование: чучело птицы, набор перьев (контурные, пуховые, пух), пинцет, лупа.

Инструктивная карточка

1. Рассмотрите чучело птицы. Найдите основные отделы тела. Назовите их.

2. Рассмотрите голову птицы. Обратите внимание на ее форму, размеры. Найдите клюв, рассмотрите его строение. Найдите глаза и обратите внимание на их расположение. Найдите слуховое углубление.

3. Рассмотрите туловище птицы. Определите его форму. Определите местоположение крыльев и ног.

4. Обратите внимание на внешнее строение конечностей. Чем покрыты цевка и пальцы ног? Вспомните, у каких животных такой покров.

5. Рассмотрите хвост птицы. Запишите названия перьев, расположенных на крыле и хвосте, подсчитайте их число.

6. Исследуйте набор перьев. Найдите контурное перо, изучите его строение, назовите основные части. С помощью лупы рассмотрите опахало. Зарисуйте строение контурного пера и подпишите название его основных частей.

7. Рассмотрите пуховое перо. Найдите очин и опахала. Зарисуйте это перо и подпишите названия его основных частей.

8. На основании внешнего строения птицы отметьте приспособления птиц к полету.

Оформите результаты наблюдений в тетради

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №7

по теме: «Изучение строения млекопитающих»

Цель: изучить особенности внутреннего строения млекопитающего.

Оборудование: таблица «Внутреннее строение млекопитающего»

Инструктивная карточка.

1. Рассмотрите расположение внутренних органов в теле млекопитающего.

2. Найдите и рассмотрите легкие. Определите место их расположения. Установите, к какой системе органов они относятся. Как дышат млекопитающие?

3. Найдите желудок, кишечник, печень.
4. Найдите сердце. Установите его место расположения в полости тела. Какие органы относятся к кровеносной системе? Почему такая кровеносная система называется замкнутой?
5. Определите, самку или самца вы рассматриваете. Установите расположение семенников (яичников) в полости тела.
6. Определите расположение почек в полости тела. Укажите, к какой системе органов относятся рассмотренные вами органы. Как происходит удаление вредных продуктов обмена веществ из организма млекопитающего?
7. Составьте в тетради следующую таблицу:

Названия органов	Названия систем органов, к которым принадлежат рассматриваемые органы

1. Назовите основные части скелета млекопитающего.
2. Какую функцию они выполняют?
3. Из каких органов состоит опорно-двигательная, дыхательная, кровеносная, центральная нервная системы млекопитающего?
4. Перечислите характерные черты внутреннего строения млекопитающего.

Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса ФГОС основного общего образования

Учебно-методический комплект

- В.Б.Захарова «Биология. Многообразие живых организмов. Животные». 8 класс, издательства «Дрофа», 2014 года, Москва (линейный курс).
- Акперова И. А., Сысолятина Н. Б., Сонин Н. И. Биология. Многообразие живых организмов. 7 класс. Тетрадь для лабораторных работ и самостоятельных наблюдений М.: Дрофа, 2013
- Семенцова В. Н., Сивоглазов В. И. Биология. Многообразие живых организмов. 7 класс Тетрадь для оценки качества знаний / М.: Дрофа, 2013

Литература для учащихся

- Биология. Энциклопедия / Гл. редактор М.С.Гиляров. - М.: Большая Российская энциклопедия, 2003.
- Васильева Е.Д. Популярный атлас-определитель. Рыбы.- М.: Дрофа, 2005.
- Верзилин Н.М. По следам Робинзона. - М.: Дрофа, 2005.
- Волцит О.В., Черняховский М.Е. Популярный атлас-определитель. Насекомые. - М.: Дрофа, 2005.

Материально – техническое обеспечение

1. *Натуральные объекты, коллекции, модели.*

- муляжи грибов,
- коллекции насекомых: вредители леса, вредители поля, вредители сельскохозяйственных культур, пчела медоносная, представители отрядов
- модели по зоологии: строение яйца, мозг позвоночного животного
- набор по происхождению человека

2. *Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование:*

Увеличительные приборы, измерительные приборы, лабораторное оборудование

3. *Демонстрационные таблицы, карты*

- Портреты великих ученых-естествоиспытателей.
- Примеры приспособлений растений и животных к среде обитания (фотографии, гербарии)
- Таблицы по биологии 6-9 классы

1. *Технические средства обучения*

- 1.Компьютер
- 2.Микроскопы
- 3.Комплект микропрепаратов

2. *Электронно-образовательные ресурсы: Сайты:* www.itn.ru, www.zavuch.info, www.1september.ru, <http://school-collection.edu.ru>