

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа с. Кирдасово» муниципального района
Абзелиловский район Республики Башкортостан

Рассмотрено на заседании
МО учителей

Саф /Сафиуллин А.М./

Протокол №1

от «01» 09 2023 г.

Согласовано
Заместитель директора по УВР

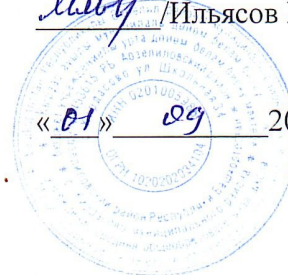
Юмагу /Юмагужина Л.В./

«01» 09 2023 г.

Утверждаю
директор школы

Ильясов /Ильясов М.И./

«01» 09 2023 г.



Календарно-тематическое планирование

Уроков по предмету биология

для 7 класса

на 2023/2024 учебный год

Программу составила:

Учитель биологии и химии

высшей категории

Газизова Гульдар Мазгаровна

Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии для 7 класса является составной частью основной образовательной программы лицея и разработана на основе нормативных документов:

- Федерального закона № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 г. (с изменениями и дополнениями);
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом №1897 Министерства образования и науки РФ "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования" от 17.12.2010 г. (с изменениями и дополнениями);
- Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ СОШ с.Кирдасово на 2023-24 у.г., приказ №3 от 01.09.2023
- Примерной программы основного общего образования по биологии 5-9 классы Вентана-Граф, 2012г (авторская программа И.Н.Пономарёва, В.С. Кучменко, О.А.Корнилова, А.Г.Драгомилов, Т.С. Сухова);
- Положения о порядке разработки и требованиям к структуре, содержанию и оформлению программы учебного предмета школы,

Рабочая программа ориентирована на использование учебника В.М Константинов, В.Г. Бабенко, В.С. Кумченко, Биология. 7 класс. Москва. Издательский центр «Вентана-Граф», 2015.

Цели биологического образования в основной школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном, на уровне требований к результатам освоения содержания предметных программ. Глобальные цели биологического образования являются общими для основной и старшей школы и определяются социальными требованиями, в том числе изменением социальной ситуации развития — ростом информационных перегрузок, изменением характера и способов общения и социальных взаимодействий (объёмы и способы получения информации вызывают определённые особенности развития современных подростков). Наиболее продуктивными, с точки зрения решения задач развития подростка, является социоморальная и интеллектуальная зрелость. Помимо этого, глобальные цели формируются с учётом рассмотрения биологического образования как компонента системы образования в целом, поэтому они являются наиболее общими и социально значимыми.

С учётом вышеназванных подходов глобальными целями биологического образования являются:

- **социализация** обучаемых – вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающая включение учащихся в ту или иную группу или общность – носителя её норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;
- **приобщение** к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки. Помимо этого, биологическое образование призвано обеспечить:
- **ориентацию** в системе моральных норм и ценностей: признание наивысшей ценностью жизнь и здоровье человека; формирование ценностного отношения к живой природе;
- **развитие** познавательных мотивов, направленных на получение знаний о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с овладением методами изучения природы, формированием интеллектуальных и практических умений;
- **овладение** ключевыми компетентностями: учебно-познавательной, информационной, ценностно-смысловой, коммуникативной;

- **формирование** у обучающихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности эмоционально-ценностного отношения к объектам живой природы.

Общая характеристика курса «Биология. 7 класс»

Курс биологии на ступени основного общего образования в 7 классе посвящен изучению представителей царства Животные, включает сведения об особенностях строения и жизнедеятельности животных, их многообразии. Он направлен на развитие знаний об отличительных особенностях живой природы, методах ее научного познания, о многообразии и эволюции животных. В результате освоения курса у обучающихся продолжается формироваться устойчивый интерес к естественно-научным дисциплинам.

Отбор содержания проведен с учетом культурологического подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить материал, значимый для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

Материал курса биологии в 7 классе разделен на тринадцать глав.

Глава 1 «Общие сведения о мире животных» знакомит обучающихся с комплексной наукой о животных — зоологией, с ее практическим и теоретическим значением и историей развития. Школьники получают знания об основных признаках, на основании которых животные выделяются в самостоятельное царство. Учащиеся узнают о средах жизни животных, о местах обитания и приспособленности к ним, взаимосвязи животных в природе, о принципах классификации животных. Особое внимание уделено влиянию человека на животных. Воспитанию патриотизма, уважения к Отечеству способствуют сведения о вкладе российских ученых в дело охраны природы и сохранения животных.

При изучении *главы 2 «Строение тела животных»* обучающиеся более детально изучают строение животной клетки, знакомятся с тканями животного организма, органами и системами органов, имеющимися у животных, определяют взаимосвязь строения тканей и органов с их функциями.

Глава 3 «Подцарство Простейшие» посвящена особенностям строения, жизнедеятельности, значению в природе и в жизни человека простейших организмов. Школьники научатся определять тип питания и особенности строения простейших в зависимости от их среды обитания, получают представление о половом процессе у инфузорий, познакомятся с многообразием природных сообществ и причинами их изменения. Школьники узнают о мерах, предупреждающих заболевания, вызываемые простейшими-паразитами.

При изучении *главы 4 «Тип Кишечнополостные»* обучающиеся знакомятся с наиболее просто организованными многоклеточными животными, с особенностями их строения, процессами жизнедеятельности. Школьники научатся сравнивать жизненные циклы гидроидных и сцифоидных медуз, характеризовать основные отличительные признаки гидроидных, коралловых полипов и сцифоидных медуз; описывать роль кишечнополостных в природе.

Глава 5 «Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви» посвящена первым трехслойным животным — червям. Обучающиеся смогут объяснять взаимосвязь особенностей строения червей с их образом жизни и условиями обитания, называть признаки усложнения организации плоских, круглых и кольчатых червей. Особое значение уделяется профилактике заболеваний, вызываемых паразитическими червями.

Глава 6 «Тип Моллюски» знакомит обучающихся с особенностями строения, жизнедеятельности и местами обитания моллюсков. Школьники узнают о многообразии представителей этого типа, их роли в природе и значении для человека.

Глава 7 «Тип Членистоногие» раскрывает особенности строения представителей различных классов членистоногих, дается общая характеристика типа. Обучающиеся узнают об особенностях жизнедеятельности, поведения, размножения и развития

членистоногих, их роли в природе и в жизни человека. Особое внимание уделяется мерам защиты от заболеваний, переносимых отдельными членистоногими.

При изучении главы 8 «Тип Хордовые: бесчерепные, рыбы» на примере ланцетника обучающиеся знакомятся с первыми хордовыми — бесчерепными. Школьники узнают об особенностях внешнего и внутреннего строения, размножения и развития ланцетника и рыб; познакомятся с общими признаками черепных животных. Большое место отводится изучению основных систематических групп рыб, их роли в природе и в жизни человека.

В главе 9 «Класс Земноводные, или Амфибии» представлены общая характеристика земноводных, сведения об их среде обитания, особенностях строения и жизнедеятельности, размножения и развития. Учащиеся узнают о разнообразии и значении амфибий. Особое место занимает материал об охране земноводных.

В главе 10 «Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии» особенности строения, процессы жизнедеятельности, размножения и развития рептилий рассматриваются через их взаимосвязь с наземным образом жизни. Школьники познакомятся с разнообразием пресмыкающихся, их происхождением и значением в природе и в жизни человека. Обучающиеся расширят свои знания о древних рептилиях, причинах их вымирания. Особое внимание уделяется мерам предосторожности от укусов ядовитых змей, оказанию первой доврачебной помощи.

Глава 11 «Класс Птицы» знакомит обучающихся с эволюционными преимуществами, позволившими птицам занять практически все среды обитания и расселиться по всей Земле. Особенности внешнего и внутреннего строения, процессы жизнедеятельности рассматриваются через приспособленность этих животных к полету. Школьники познакомятся с сезонными изменениями в жизни птиц, их систематическими группами.

Глава 12 «Класс Млекопитающие, или Звери» знакомит обучающихся с особенностями строения, жизнедеятельности наиболее высокоорганизованных представителей животного мира — зверями, их поведением, местообитанием, значением в природе и в жизни человека. Школьники узнают о происхождении и разнообразии млекопитающих. Особое внимание уделяется охране зверей.

При изучении главы 13 «Развитие животного мира на Земле» у учащихся формируются понятия об эволюции животного мира и ее этапах. Обучающиеся знакомятся с основными положениями учения Ч. Дарвина. Школьники расширяют свои знания о живых организмах, о составе биоценоза, цепях питания, круговороте веществ и превращении энергии; учатся обосновывать функции живого, косного и биокосного вещества в биосфере.

Место учебного предмета биологии в учебном плане

В соответствии с учебным планом МОУ Ишеевского многопрофильного лицея на изучение биологии отводится 1 час в неделю, 34 часа в год. Программой предусмотрено проведение:

- 1) контрольных работ – 4;
- 2) лабораторных работ – 8

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательной деятельности

№ п/п	Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения	Количество
1.	Литература для учителя	
1.1.	Биология: 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций / В.М. Константинов, Г.В. Бабенко, С.В. Кумченко. – М.: «Вентана-Граф», 2015. – 288 с.: ил.	1
1.2.	Программа Биология 5-9 классы. Авторы: И.Н. Пономарёва,	1

	В.С. Кучменко, О.А. Корнилова, А.Г. Драгомилов, Т.С. Сухова - М.: Вентана-Граф, 2012. - 304с.	
1.3.	Тихомирова Е.М. Растительный и животный мир: сборник загадок: 5-7 класс – М.: Экзамен, 2008.	1
1.4.	Контрольно-измерительные материалы. Биология. 7 класс / Н.А. Артемьева. – М.: ВАКО, 2017. – 112 с.	1
1.5.	Предметные олимпиады. 5 – 11 классы. Биология / О.В. Алексинская и др. – Волгоград: Учитель. – 163 с.	1
2.	Литература для ученика	
2.1.	Биология: 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций / В.М. Константинов, Г.В. Бабенко, С.В. Кумченко. – М.: «Вентана-Граф», 2015. – 288 с.: ил.	2
2.2.	Учебник И.Н. Пономаревой, В.Н. Константинов, О.А. Корниловой, Биология. 7 класс. Москва. Издательский центр «Вентана-Граф», 2015.	30
2.3.	Биология: 7 класс: рабочая тетрадь №1 для учащихся общеобразовательных организаций / С.В. Суматохин, В.С. Кумченко. – М.: Вентана-Граф, 2017. – 112 с.: ил	30
2.4.	Биология: 7 класс: рабочая тетрадь №2 для учащихся общеобразовательных организаций / С.В. Суматохин, В.С. Кумченко. – М.: Вентана-Граф, 2017. – 112 с.: ил	30
2.5.	Школьный атлас-определитель животных: Кн. для учащихся. 2-изд. - М.: Просвещение, 1991.- 240с: ил.	2
3.	Технические средства обучения	
3.1.	Компьютер	1
3.2.	Мультимедийный проектор	1
3.3.	Интерактивная доска	1
4.	Электронные образовательные ресурсы	
4.1.	Наименование сайтов http://biology.asvu.ru/	
4.2.	Наименование электронных пособий «Наглядная биология. Животные»	1
5.	Оборудование	
5.1.	Ученические столы двухместные с комплектом стульев	15/30
5.2.	Стол учительский со стулом	1
5.3.	Шкафы для хранения учебников, дидактических материалов, пособий	3
5.4.	Таблицы по биологии	12
5.5.	Микроскоп	2
5.6.	Набор микропрепаратов по биологии	5

Раздел 1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Данный курс позволяет добиваться следующих результатов освоения основной образовательной программы ООО МОУ Ишеевского многопрофильного лицея.

Личностным результатом изучения предмета является формирование следующих качеств:

- осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки;
- развитие познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического восприятия живых

- объектов;
- формирование потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;
 - знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий; умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
 - оценивание жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
 - формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле;
 - умение применять полученные знания в практической деятельности.

Метапредметным результатом изучения курса является формирование УУД.

Регулятивные УУД – формирование и развитие навыков и умений:

- организовывать свою учебную деятельность: определять план работы, ставить задачи, планировать (рассчитывать последовательность действий и прогнозировать результаты своей работы);
- самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач, предвидеть конечные результаты работы, выбирать средства достижения цели;
- работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- владеть основными навыками самоконтроля и самооценки, применять эти навыки при принятии решений и осуществлении осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.

Познавательные УУД – формирование и развитие навыков и умений:

- определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность;
- работать с разными источниками информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую;
- составлять тезисы, планы (простые, сложные и т.п.), структурировать учебный материал, давать определения понятий;
- проводить наблюдения, ставить элементарные эксперименты и объяснять полученные результаты;
- сравнивать и классифицировать, самостоятельно выбирая критерии для указанных логических операций;
- строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей;
- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объектов.

Коммуникативные УУД – формирование и развитие навыков и умений:

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

Результаты, формирующие ИКТ – компетентность:

- фиксировать информацию о внешнем мире с использованием инструментов ИКТ (видеозаписи, аудиофайлы и др.);
- находить дополнительную информацию для решения учебных и самостоятельных познавательных задач, в том числе с использованием интернет – ресурсов;

- создавать тематические информационные объекты (текстовые документы, графические рисунки, схемы, презентации).

Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений:

1) В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, для формирования современных представлений о естественнонаучной картине мира;
- понимание смысла биологических терминов;
- овладение умением характеризовать биологию и зоологию как науки, применять методы биологической науки (наблюдение, эксперимент, измерение) и оценивать их роль в познании живой природы;
- работать с увеличительными приборами, изготавливать микропрепараты, осуществлять элементарные биологические исследования, определять виды животных тканей на микропрепаратах;
- перечислять свойства и признаки живого;
- понимать особенности строения клеток и органов животных, описывать основные процессы жизнедеятельности клетки животных, знать строение и функции тканей животных;
- иметь представление о систематике и классификации живых организмов царства Животные;
- различать на рисунках, таблицах и натуральных объектах основные экологические и систематические группы животных;
- сравнивать биологические объекты и процессы, делать умозаключения на основе сравнения;
- определять роль в природе различных групп организмов;
- объяснять роль живых организмов в круговороте веществ в природе;
- составлять элементарные пищевые цепи;
- приводить примеры приспособлений у организмов к среде обитания и объяснять их значение;
- объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйственной деятельности человека;
- знать животных, опасных для человека и меры профилактики заболеваний, передаваемых живыми организмами;
- описывать порядок оказания первой доврачебной помощи пострадавшим;
- формулировать правила техники безопасности в кабинете биологии при выполнении лабораторных работ.

2) в ценностно-ориентационной сфере:

- знать основные правила поведения в природе и основы здорового образа жизни, применять их на практике;
- оценивать поведение человека с точки зрения здорового образа жизни, знать опасных животных своей местности;
- уметь анализировать и оценивать последствия воздействия человека на природу.

3) в сфере трудовой деятельности:

- соблюдать правила работы в кабинете биологии, правила работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы);
- проводить наблюдения за животными.

4) в сфере физической деятельности:

- демонстрировать навыки оказания первой помощи при укусах животными.

5) в эстетической сфере:

- оценивать с эстетической точки зрения красоту и разнообразие мира природы.

Обучающийся **научится:**

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), определять их практическую значимость;
- применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов, проводить наблюдения за организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять полученные результаты, описывать биологические процессы и результаты;
- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);
- ориентироваться в системе познавательных ценностей – оценивать полученную из различных источников информацию о живых организмах, природных сообществах, среде обитания, последствиях деятельности человека в природе;

Обучающийся получит **возможность научиться:**

- соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;
- использовать приемы оказания первой медицинской помощи при укусах животными;
- работать с определителями животных;
- 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 ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- находить информацию о живых организмах в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать ее и переводить из одной формы в другую;
- работать с различными типами справочных изданий, создавать коллекции, готовить сообщения и презентации;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;
- проводить наблюдения за живыми организмами; фиксировать свои наблюдения в виде рисунков, схем, таблиц;
- составлять план исследования, пользоваться увеличительными приборами, готовить микропрепараты;
- выделять существенные признаки биологических процессов, протекающих в живых организмах (обмен веществ, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение);
- обосновывать взаимосвязь процессов жизнедеятельности между собой;
- участвовать в групповой работе;
- составлять план работы и план ответа;
- решать учебно-познавательные и учебно-практические задачи;
- оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников.

Раздел 2. Содержание учебного предмета

В процессе изучения предмета «Биология» в 7 классе учащиеся осваивают следующие основные знания и выполняют лабораторные работы (далее — *Л/р*).

Глава 1 «Общие сведения о мире животных» (2 ч)

1. *Зоология — наука о животных:* зоология как система наук о животных; морфология, анатомия, физиология, экология, палеонтология, этология; сходство и различия животных и растений; разнообразие и значение животных в природе и в жизни человека. *Животные и окружающая среда:* среды жизни; места обитания — наиболее благоприятные участки среды жизни; абиотические, биотические, антропогенные, экологические факторы; среда обитания — совокупность всех экологических факторов; взаимосвязи животных в природе; биоценоз; пищевые связи; цепи питания.

2. *Классификация животных и основные систематические группы:* наука систематика; вид; популяция; систематические группы. *Влияние человека на животных:* косвенное и прямое влияние; Красная книга; заповедники. *Краткая история развития зоологии:* труды великого ученого Древней Греции Аристотеля; развитие зоологии в Средние века и эпоху Возрождения; изобретение микроскопа; труды К. Линнея; экспедиции русского академика П.С. Далласа; труды Ч. Дарвина, их роль в развитии зоологии; исследования отечественных ученых в области зоологии. Обобщение и систематизация знаний по теме «Общие сведения о мире животных».

Основные понятия, которые необходимо усвоить после изучения главы 1: зоология, морфология, анатомия, физиология, экология, палеонтология, этология, опылители; среды жизни (наземно-воздушная, водная, почва, организм), места обитания, экологические факторы (биотические, абиотические, антропогенные), среда обитания, хищничество, паразиты и хозяева, конкурентные отношения, биоценозы, пищевые связи, цепи питания; систематика, вид, популяция, ареал, род, семейство, отряд, класс, тип, царство; влияние человека на животных (косвенное и прямое), Красная книга, заповедники; история развития зоологии.

Глава 2 «Строение тела животных» (1 ч)

3. *Клетка:* наука цитология; строение животной клетки: размеры и формы; клеточные структуры, их роль в жизнедеятельности клетки; сходство и различия строения животной и растительной клеток. *Ткани, органы и системы органов:* ткани: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервные, их характерные признаки; органы и системы органов, особенности строения и функций; типы симметрии животного, их связь с образом жизни.

Основные понятия, которые необходимо усвоить после изучения главы 2: клеточная мембрана, цитоплазма, вакуоли, обмен веществ, ядро, хромосомы, органоиды, клеточный центр; ткани (эпителиальные (эпителии), соединительные, мышечные, нервная), железы, орган, системы органов, типы симметрии.

Глава 3 «Подцарство Простейшие» (3 ч)

4. *Общая характеристика простейших. Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Саркодовые:* среда обитания, внешнее строение; строение и жизнедеятельность саркодовых на примере амёбы-протей; разнообразие саркодовых. *Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Жгутиконосцы:* среда обитания, строение и передвижение на примере эвглены зеленой; характер питания, его зависимость от условий среды; дыхание, выделение и размножение; сочетание признаков животного и растения у эвглены зеленой; разнообразие жгутиконосцев.

5. *Тип Инфузории:* среда обитания, строение и передвижение на примере инфузории-туфельки; связь усложнения строения инфузорий с процессами их жизнедеятельности; разнообразие инфузорий. *Значение простейших:* место простейших в живой природе; простейшие-паразиты; дизентерийная амёба, малярийный плазмодий, трипаномы — возбудители заболеваний человека и животных; меры предупреждения заболеваний, вызываемых простейшими. Обобщение и систематизация знаний по теме «Подцарство Простейшие».

Основные понятия, которые необходимо усвоить после изучения главы 3: колония, ложноножки, вакуоли (пищеварительная, сократительная), бесполое размножение, циста;

органойды движения, базальное тельце, клеточный рот, глазок, автотрофное и гетеротрофное питание; реснички, порошица, половой процесс, конъюгация; амёбная дизентерия, сонная болезнь, малярия.

Л/р № 1 «Строение и передвижение инфузории- туфельки».

6. Итоговая проверка знаний по главам 1 – 3.

Глава 4 «Тип Кишечнополостные» (1 ч)

7. Общая характеристика подцарства Многоклеточные животные. Строение и жизнедеятельность кишечнополостных: общие черты строения; гидра — одиночный полип; среда обитания, внешнее и внутреннее строение; особенности жизнедеятельности, уровень организации в сравнении с простейшими. *Разнообразие кишечнополостных:* класс Гидроидные; класс Коралловые полипы, жизненные циклы, процессы жизнедеятельности; класс Сцифоидные медузы, характерные черты строения и жизнедеятельности, жизненный цикл. Обобщение и систематизация знаний по теме «Тип Кишечнополостные».

Основные понятия, которые необходимо усвоить после изучения главы 4: индивидуальное развитие, лучевая симметрия, кишечная полость, эктодерма, энтодерма, мезоглея, нервная система, рефлекс, стрекательные клетки, почкование, гермафродиты, регенерация; полип, медуза, жизненный цикл, чередование поколений, личинка, нервные узлы.

Глава 5 «Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви» (3 ч)

8. *Тип Плоские черви:* общая характеристика; класс Ресничные черви, места обитания и общие черты строения; системы органов, жизнедеятельность; черты более высокого уровня организации по сравнению с кишечнополостными. *Разнообразие плоских червей: сосальщики и цепни:* класс Сосальщики, внешнее и внутреннее строение, размножение и развитие; класс Ленточные черви, приспособления к особенностям среды обитания, размножение и развитие; меры защиты от заражения паразитическими червями.

9. *Тип Круглые черви:* класс Нематоды, общая характеристика, строение систем внутренних органов; взаимосвязь строения и образа жизни представителей типа; меры профилактики заражения человека круглыми червями. *Тип Кольчатые черви. Класс Многощетинковые черви:* общая характеристика, места обитания, строение и жизнедеятельность систем внутренних органов; уровни организации органов чувств свободноживущих кольчатых червей и паразитических круглых червей.

10. *Тип Кольчатые черви. Класс Малощетинковые черви:* общая характеристика, места обитания, значение в природе; особенности внешнего строения; строение систем органов дождевого червя, их взаимосвязь с образом жизни; роль малощетинковых червей в процессах почвообразования.

Основные понятия, которые необходимо усвоить после изучения главы 5: двусторонняя симметрия; мезодерма; мышцы (мускулатура); кожно-мускульный мешок; опорно-двигательная, пищеварительная, выделительная, половая системы; паренхима; глотка; кишечник; нервные стволы; органы чувств; семенники; семяпроводы; яичники; яйцеводы; кутикула, промежуточный хозяин, окончательный хозяин, членики; первичная полость тела; анальное, выделительное и половое отверстия; матка; сегменты тела, вторичная полость тела (целом), замкнутая кровеносная система, параподии, хитин, пищевод, желудок, брюшная нервная цепочка, окологлоточное нервное кольцо; поясok, анальная лопасть, зоб.

Л/р № 2 «Внешнее строение дождевого червя; передвижение; раздражимость».

Глава 6 «Тип Моллюски» (2 ч)

11. *Общая характеристика моллюсков:* среда обитания, внешнее строение; строение и жизнедеятельность систем внутренних органов; значение моллюсков; черты сходства и различия строения моллюсков и кольчатых червей; происхождение моллюсков. *Класс Брюхоногие моллюски:* среда обитания, внешнее строение на примере большого

прудовика; строение и жизнедеятельность систем внутренних органов; особенности размножения и развития; роль в природе и значение для человека.

12. *Класс Двустворчатые моллюски*: среда обитания, внешнее строение на примере беззубки; строение и функции систем внутренних органов; особенности размножения и развития; роль в природе и значение для человека. *Класс Головоногие моллюски*: среда обитания, внешнее строение; характерные черты строения и функции опорно-двигательной системы; строение и функции систем внутренних органов; значение головоногих моллюсков; признаки усложнения организации; роль в природе и значение для человека. Обобщение и систематизация знаний по теме «Тип Моллюски».

Основные понятия, которые необходимо усвоить после изучения главы 6: раковина, перламутр, нога, мантия, мантийная полость, печень, жабры, сердце, околосердечная сумка, незамкнутая кровеносная система, почки; терка, легкое, предсердие, желудочек, аорта, артерия, капилляры, вены, артериальная и венозная кровь; сифоны, жемчуг, фильтраторы; реактивный способ движения, череп, челюсти, чернильный мешок, головной мозг, желток, сперматофоры.

Л/р № 3 «Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков».

Глава 7 «Тип Членистоногие» (5 ч)

13. *Общая характеристика членистоногих. Класс Ракообразные*: характерные черты типа Членистоногие; общие признаки строения ракообразных; среда обитания, особенности внешнего и внутреннего строения, размножение и развитие речного рака; разнообразие ракообразных; значение ракообразных в природе и в жизни человека.

14. *Класс Паукообразные*: общая характеристика, особенности внешнего строения на примере паука-крестовика; разнообразие паукообразных; роль паукообразных в природе и в жизни человека; меры защиты от заболеваний, переносимых отдельными клещами, от укусов ядовитых пауков.

15. *Класс Насекомые*: общая характеристика, особенности внешнего строения; разнообразие ротовых органов; строение и функции систем внутренних органов; размножение.

16. *Типы развития насекомых*: развитие с неполным превращением, группы насекомых; развитие с полным превращением, группы насекомых; роль каждой стадии развития насекомых. *Общественные насекомые — пчелы и муравьи. Значение насекомых. Охрана насекомых*: состав и функции обитателей муравейника, пчелиной семьи; отношения между особями в семье, их координация; полезные насекомые; редкие и охраняемые насекомые; Красная книга; роль насекомых в природе и в жизни человека.

17. *Насекомые — вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека*: вредитель сельскохозяйственных культур; насекомые — переносчики заболеваний человека и животных; методы борьбы с вредными насекомыми. Обобщение и систематизация знаний по теме «Тип Членистоногие» Итоговая проверка знаний по главам 4 – 7.

Основные понятия, которые необходимо усвоить после изучения главы 7: наружный скелет, конечности, смешанная полость тела, голова, грудь, брюшке, головогрудь, панцирь, сложные глаза, ногочелюсти, ходильные ноги, клешни, гемолимфа, зеленые железы; трахеи, паутина, хелицеры, ногощупальца, паутинные бородавки, мальпигиевы сосуды, чесотка, клещевой энцефалит; крылья, ротовые органы, дыхальца, яйцеклад; развитие с неполным и полным превращением, гусеница, куколка; общественные насекомые, рабочие особи, царица, матка, трутни, инстинкт, воск, соты; вредители сельскохозяйственных культур; методы борьбы с вредителями (физические, химические, агротехнические, биологические).

Л/р № 4 «Внешнее строение насекомого».

Глава 8 «Тип Хордовые: бесчерепные, рыбы» (3 ч)

18. *Общая характеристика хордовых. Бесчерепные*: общие признаки хордовых животных; бесчерепные; класс Ланцетники; внешнее и внутренне строение, размножение

и развитие ланцетника примитивного хордового животного; черепные, или позвоночные, общие признаки. *Черепные, или позвоночные. Внешнее строение рыб:* общая характеристика черепных; общ: характеристика рыб; особенности внешнего строения рыб, связанные с обитанием в воде; строен и функции конечностей; органы боковой линии органы слуха, равновесия.

19. *Внутреннее строение рыб:* опорно-двигательная система, скелет непарных и парных плавников; скелет головы; особенности строения и функций систем внутренних органов; черты более высокого уровня организации рыб по сравнению с ланцетником. *Особенности размножения рыб:* органы и процесс размножения; живорождение; миграции.

20. *Основные систематические группы рыб:* класс Хрящевые рыбы, общая характеристика; класс Костные рыбы: лучеперые, лопастеперые, двоякодышащие и кистеперые; место кистеперых рыб в эволюции позвоночных; меры предосторожности от нападения акул при купании. *Промысловые рыбы. Их использование и охрана:* рыболовство, промысловые рыбы; прудовые хозяйства; акклиматизация (рыб) аквариумные рыбы. Обобщение и систематизация знаний по теме «Тип Хордовые: бесчерепные, рыбы».

Основные понятия, которые необходимо усвоить после изучения главы 8: хорда, нервная трубка, плавники (спинной, хвостовой), жаберные отверстия, околожаберная полость; позвоночник, головной и спинной мозг, череп, чешуи, органы боковой линии, жаберные крышки, ноздри, внутреннее ухо, орган равновесия; позвонки, ребра, жаберные дуги, пояса конечностей, свободная конечность, плавательный пузырь, жаберные лепестки; передний, промежуточный, средний, продолговатый мозг; мозжечок, мочеточники, мочевой пузырь; икринки, нерест, малек, живорождение, миграции, проходные рыбы; хрящевые, костные, лучеперые, костистые рыбы; осетрообразные; лопастеперые, двоякодышащие, кистеперые рыбы; рыболовство, промысловые рыбы, сельдеобразные, трескообразные, лососевые, карпообразные рыбы, прудовые хозяйства, акклиматизация.

Л/р № 5 «Внешнее строение и особенности передвижения рыбы».

Глава 9 «Класс Земноводные, или Амфибии» (2 ч)

21. *Общая характеристика земноводных. Среда обитания и строение тела земноводных:* места обитания, внешнее строение, особенности кожного покрова; опорно-двигательная система земноводных, ее усложнение по сравнению с костными рыбами; признаки приспособленности земноводных к жизни на суше и в воде. *Строение и функции внутренних органов земноводных:* характерные черты строения систем внутренних органов земноводных по сравнению с костными рыбами; сходство строения внутренних органов земноводных и рыб.

22. *Годовой жизненный цикл и происхождение земноводных:* влияние сезонных изменений в природе на жизнедеятельность земноводных; размножение и развитие земноводных, черты сходства с костными рыбами, тип развития; доказательства происхождения земноводных. *Разнообразие и значение земноводных:* современные земноводные, их разнообразие и распространение; роль земноводных в природных биоценозах, в жизни человека; охрана земноводных; Красная книга. Обобщение и систематизация знаний по теме «Класс Земноводные, или Амфибии».

Основные понятия, которые необходимо усвоить после изучения главы 9: среднее ухо; плечо, предплечье, кисть; бедро, голень, стопа; веки; слезные железы; барабанные перепонки; отделы позвоночника (шейный, туловищный, крестцовый, хвостовой); запястье, пясть, фаланги пальцев; предплюсна, плюсна; лопатки, ключицы, коракоиды; двенадцатиперстная кишка, тонкий и толстый кишечник, клоака, круги кровообращения (малый (легочный), большой), смешанная кровь, холоднокровные животные, полушария переднего мозга; годовой жизненный цикл, оцепенение, головастики; хвостатые и бесхвостые земноводные.

Глава 10 «Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии» (2 ч)

23. *Общая характеристика пресмыкающихся.* Внешнее строение и скелет пресмыкающихся: взаимосвязь внешнего строения и наземного образа жизни; особенности строения скелета пресмыкающихся. *Внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыкающихся:* сходство и различия строения систем внутренних органов пресмыкающихся и земноводных; черты приспособленности пресмыкающихся к жизни на суше; размножение и развитие, зависимость годового жизненного цикла от температурных условий.

24. *Разнообразие пресмыкающихся:* общие черты строения представителей разных отрядов пресмыкающихся; меры предосторожности от укусов ядовитых змей; оказание первой доврачебной помощи. *Значение и происхождение пресмыкающихся:* роль пресмыкающихся в биоценозах, их значение в жизни человека; охрана редких и исчезающих видов; Красная книга; древние пресмыкающиеся, причины их вымирания; доказательства происхождения пресмыкающихся от древних амфибий.

Основные понятия, которые необходимо усвоить после изучения главы 10: роговой покров, шея, когти, грудная клетка; ядовитые железы, ядовитые зубы, гортань, трахея, бронхи, мочева кислота, яйцевые оболочки, желток; чешуйчатые, ящерицы, змеи, крокодилы, черепахи; стегоцефалы, котилозавры, динозавры, звероподобные пресмыкающиеся.

Глава 11 «Класс Птицы» (4 ч)

25. *Общая характеристика птиц.* Внешнее строение птиц: взаимосвязь внешнего строения и приспособленности птиц к полету; типы перьев и их функции; черты сходства и различия покровов птиц и рептилий.

26. *Опорно-двигательная система птиц:* изменения строения скелета птиц в связи с приспособленностью к полету; особенности строения мускулатуры и ее функции; причины срастания отдельных костей скелета птиц.

27. *Внутреннее строение птиц:* черты сходства строения и функций систем внутренних органов птиц и рептилий; отличительные признаки, связанные с приспособленностью к полету; прогрессивные черты организации птиц по сравнению с рептилиями.

28. *Размножение и развитие птиц:* особенности строения органов размножения птиц; этапы формирования яйца; развитие зародыша; характерные черты развития выводковых и гнездовых птиц. *Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц:* роль сезонных явлений в жизни птиц; поведение самцов и самок в период размножения; строение гнезда и его роль в размножении, развитии птенцов; послегнездовой период; кочевки и миграции птиц, их причины. *Разнообразие птиц:* систематические группы птиц, их отличительные черты; признаки выделения экологических групп птиц; классификация птиц по типу пищи, по местам обитания; взаимосвязь внешнего строения птиц, типа пищи и мест обитания. *Значение и охрана птиц.* *Происхождение птиц:* роль птиц в природных сообществах; охотничье-промысловые, домашние птицы, их значение для человека; черты сходства древних птиц и рептилий.

Основные понятия, которые необходимо усвоить после изучения главы 11: перья, крылья, теплокровные животные, клюв, надклювье, подклювье, копчиковая железа; контурные перья (маховые, рулевые), пуховые перья, пух, стержень, опахало, бородавки, очин; спинная кость, киль, сложный крестец, вилочка, пряжка, цевка, большие грудные мышцы, подклювные мышцы; железистый и мускульный желудки, воздушные мешки, нижняя гортань, голосовые перепонки; яйцевые оболочки, выводковые и птенцовые (гнездовые) птицы; токование, насиживание, кочевки; оседлые, кочующие и перелетные птицы; страусовые, пингвины, типичные птицы; экологические группы; хищные, насекомоядные, растительноядные, всеядные птицы; птицы леса, открытых пространств, водоплавающие, берегов и болот, морские; птичьи базары; охотничье-промысловые и домашние птицы, инкубатор, археоптерикс.

Л/р № 6 «Внешнее строение птицы. Строение перьев».

Л/р № 7 «Строение скелета птицы».

Глава 12 «Класс Млекопитающие, или Звери» (4 ч)

29. Общая характеристика млекопитающих. Внешнее строение млекопитающих: отличительные признаки строения тела; сравнение строения покровов млекопитающих и рептилий; прогрессивные черты строения и жизнедеятельности млекопитающих по сравнению с рептилиями. *Внутреннее строение млекопитающих*: особенности строения опорно-двигательной системы; уровень организации нервной системы по сравнению с другими позвоночными; характерные черты строения пищеварительной системы копытных и грызунов; усложнение строения и функций внутренних органов.

30. *Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл*: особенности развития зародыша, забота о потомстве; годовой жизненный цикл; изменение численности млекопитающих и ее восстановление. *Происхождение и разнообразие млекопитающих*: черты сходства млекопитающих и рептилий; группы современных млекопитающих; прогрессивные черты строения млекопитающих по сравнению с рептилиями.

31. *Высшие, или плацентарные, звери: насекомоядные и рукокрылые, грызуны и зайцеобразные, хищные*: общая характеристика, характерные признаки строения и жизнедеятельности представителей разных отрядов млекопитающих; роль млекопитающих в экосистемах, в жизни человека. *Высшие, или плацентарные, звери: ластоногие и китообразные, парнокопытные и непарнокопытные, хоботные*: характерные черты строения и жизнедеятельности водных млекопитающих, парнокопытных и непарнокопытных; охрана хоботных; роль животных в экосистемах, в жизни человека. *Высшие, или плацентарные, звери: приматы*: общие черты организации представителей отряда Приматы; признаки более высокой организации; сходство человека с человекообразными обезьянами.

32. *Экологические группы млекопитающих*: признаки животных одной экологической группы. *Значение млекопитающих для человека*: происхождение домашних животных; отрасль сельского хозяйства — животноводство, его основные направления, роль в жизни человека; редкие и исчезающие виды млекопитающих, их охрана; Красная книга.

33. *Основные понятия, которые необходимо усвоить после изучения главы 12*: ушные раковины; остевые волосы, подшерсток, вибриссы, волосяная сумка, сальные железы; потовые, пахучие железы, млечные железы; диафрагма; губы; резцы, клыки, предкоренные, коренные зубы; преддверие рта; сложный желудок; бронхиолы; легочные пузырьки (альвеолы); кора полушарий переднего мозга; мочеиспускательный канал; матка, внутриутробное развитие, детское место (плацента), спячка; зверозубые рептилии, первозвери (однопроходные), настоящие (живородящие) звери, низшие (сумчатые) звери, высшие (плацентарные) звери, яйцекладущие млекопитающие; насекомоядные, рукокрылые (летучие мыши), грызуны, зайцеобразные, хищные; ластоногие, ласты, китообразные, зубатые и усатые киты, китовый ус, парнокопытные, копыта, жвачные парнокопытные, жвачка, нежвачные парнокопытные, непарнокопытные, хоботные; приматы, ногти, лицо; типично наземные, прыгающие, наземно-древесные, почвенные, летающие, водные, околотоводные млекопитающие; животноводство, крупный и мелкий рогатый скот, свиноводство, коневодство, оленеводство, кролиководство, клеточное звероводство, охотничье-промысловые звери. Итоговая проверка знаний по главам 8 – 12.

Л/р № 8 «Строение скелета млекопитающих».

Глава 13 «Развитие животного мира на Земле» (1 ч)

34. *Доказательства эволюции животного мира. Учение Ч. Дарвина об эволюции*: разнообразие животного мира; изучение особенностей индивидуального развития и его роль в объяснении происхождения животных; изучение ископаемых останков животных; основные положения учения Ч. Дарвина; значение теоретических положений Ч. Дарвина в объяснении причин возникновения видов и эволюции органического мира. *Развитие животного мира на Земле*: этапы эволюции животного мира; появление многоклеточных

групп клеток, тканей; усложнение строения многоклеточных организмов; происхождение и эволюция хордовых. *Современный животный мир*: эволюционное древо современного животного мира; уровни организации жизни; состав биоценоза: продуценты, консументы, редуценты; цепи питания; круговорот веществ и превращения энергии; экосистема; биогеоценоз; биосфера.

Основные понятия, которые необходимо усвоить после изучения главы 13: палеозой, мезозой, кайнозой, палеонтологические доказательства эволюции, наследственность, наследственная и ненаследственная изменчивость, искусственный и естественный отбор; дегенерация, уровни организации жизни (клеточный, организменный, популяционно-видовой, биогеоценотический, биосферный), продуценты, консументы, редуценты, экосистема, биогеоценоз, биосфера.

Заключение (1 ч)

35. Итоговый контроль знаний по курсу «Биология. 7 класс».

Раздел 3. Тематическое планирование

№ п/п	Наименование разделов тем	Всего часов	В том числе			Контр. работы
			Уроки	Л/р	Экскурсии	
1.	Общие сведения о мире животных	2	2			1
2.	Строение тела животных	1	1			
3.	Подцарство Простейшие, или одноклеточные	3	2	1		1
4.	Подцарство Многоклеточные. Тип Кишечнополостные	1	1			
5.	Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви	3	3	1		
6.	Тип Моллюски	2	2	1		
7.	Тип Членистоногие	5	5	1		1
8.	Тип Хордовые: бесчерепные, рыбы	3	3	1		
9.	Класс Земноводные, или Амфибии	2	2			
10.	Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии	2	2			
11.	Класс Птицы	4	4	2		
12.	Класс Млекопитающие, или Звери	4	4	1		1
13.	Развитие животного мира на Земле	1	1			
	Заключение	1	1			1
ИТОГО		34	34	8		5

Календарно-тематическое планирование

№ урока	Колич ество часов	Наименование раздела, тема уроков	Дата проведения	
			План	Факт
Тема 1. Общие сведения о мире животных (2 часа)				
1.	1	Зоология - наука о животных. Животные и окружающая среда.Входная контрольная работа.Инструктаж ТБ	08.09	
2.	1	Классификация животных и основные систематические группы. Краткая история развития зоологии. Обобщение и систематизация знаний по теме: «Общие сведения о мире животных».	15.09	
Тема 2. Строение тела животных (1 час)				

3.	1	Клетка. Ткани, органы и системы органов	22.09	
Тема 3. Подцарство Простейшие, или одноклеточные (3 часа, Л/р - 1)				
4.	1	Общая характеристика простейших. Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Саркодовые. Жгутиконосцы	29.09	
5.	1	Тип Инфузории <i>Лабораторная работа № 1.</i> «Строение и передвижение инфузории-туфельки». Значение простейших.	06.10	
6.	1	<i>Контроль знаний по темам «Общие сведения о мире животных», «Строение тела животных», «Простейшие или одноклеточные животные»</i>	13.10	
Тема 4. Подцарство Многоклеточные (1 час)				
7.	1	Общая характеристика подцарства Многоклеточные животные. Строение и жизнедеятельность кишечнополостных. Разнообразие кишечнополостных.	20.10	
Тема 5. Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви (3 часа, Л/р - 1)				
8.	1	Тип плоские черви. Разнообразие плоских червей: сосальщики и цепни.	27.10	
9.		Тип круглые черви. Тип кольчатые черви. Класс Многощетинковые черви.	10.11	
10.	1	Тип кольчатые черви. Класс Малощетинковые черви <i>Лабораторная работа № 2.</i> «Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на раздражения»	17.11	
Тема 6. Тип Моллюски (2 часа, Л/р - 1)				
11.	1	Общая характеристика моллюсков Класс брюхоногие моллюски	24.11	
12.	1	Класс Двустворчатые моллюски <i>Лабораторная работа № 3.</i> «Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков». Класс Головоногие моллюски. Обобщение и систематизация знаний по теме «Тип Моллюски»	01.12	
Тема 7. Тип Членистоногие (4 часа, Л/р – 1)				
13.	1	Общая характеристика членистоногих. Класс Ракообразные.	08.12	
14.		Класс Паукообразные	15.12	
15.	1	Класс Насекомые <i>Лабораторная работа № 4.</i> «Внешнее строение насекомого»	22.12	
16.	1	Типы развития насекомых. Общественные насекомые – пчелы и муравьи	22.12	
17.	1	Насекомые - вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека. Обобщение и систематизация знаний по теме: «Тип Членистоногие». <i>Контроль знаний по теме «Многоклеточные животные: Тип Кишечнополостные, Типы Плоские, Круглые, Кольчатые черви, Тип Моллюски, Тип Членистоногие»</i>	29.12	
Тема 8. Тип Хордовые: бесчерепные, рыбы (3 часа, Л/р - 1)				
18.	1	Общая характеристика хордовых. Бесчерепные. Черепные, или позвоночные. Внешнее строение рыб	12.01	

		Лабораторная работа № 5. «Внешнее строение и особенности передвижение рыбы»		
19.	1	Внутреннее строение рыб. Особенности размножения рыб	19.01	
20.	1	Основные систематические группы рыб. Промысловые рыбы. Их использование и охрана. Обобщение и систематизация знаний по теме «Тип Хордовые: бесчерепные, рыбы»	26.01	
Тема 9. Класс Земноводные, или Амфибии (2 часа)				
21.	1	Общая характеристика земноводных. Среда обитания и строение тела земноводных. Строение и функции внутренних органов земноводных	02.02	
22.	1	Годовой жизненный цикл и происхождение земноводных. Разнообразие и значение земноводных	09.02	
Тема 10.Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии (2 часа)				
23.	1	Общая характеристика пресмыкающихся. Внешнее строение и скелет пресмыкающихся. Внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыкающихся	16.02	
24.	1	Разнообразие пресмыкающихся. Значение и происхождение пресмыкающихся	01.03	
Тема 11. Класс Птицы (4 часа, Л/р - 2)				
25.	1	Общая характеристика птиц. Внешнее строение птиц Лабораторная работа № 6. «Внешнее строение птицы. Строение перьев».	15.03	
26.	1	Опорно-двигательная система птиц Лабораторная работа № 7. «Строение скелета птицы».	22.03	
27.		Внутреннее строение птиц.	05.04	
28.	1	Размножение и развитие птиц. Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц. Разнообразие птиц. Значение и охрана птиц. Происхождение птиц	12.04	
Тема 12. Класс Млекопитающие, или Звери (4 часа, Л/р – 1)				
29.	1	Общая характеристика млекопитающих. Внешнее строение млекопитающих. Внутреннее строение млекопитающих Лабораторная работа № 8. «Строение скелета млекопитающих»	19.04	
30.	1	Размножение и развитие млекопитающих. Происхождение и разнообразие млекопитающих	26.04	
31.	1	Высшие, или плацентарные, звери: насекомоядные и рукокрылые, грызуны и зайцеобразные, хищные. Высшие, или плацентарные, звери: ластоногие и китообразные, парнокопытные и непарнокопытные, хоботные. Высшие, или плацентарные, звери: приматы	03.05	
32.	1	Экологические группы млекопитающих. Значение млекопитающих для человека. Контроль знаний по теме «Хордовые животные: Класс Рыбы, Класс Земноводные, Класс Пресмыкающиеся, Класс Птицы, Класс Млекопитающие»	17.05	
Тема 13. Развитие животного мира на Земле (1 час)				
33.	1	Доказательства эволюции животного мира. Развитие	24.05	

		животного мира на Земле. Современный животный мир. Промежуточная аттестация. Контрольная работа		
Заключение (1 час)				
34.				

Пронумеровано, пронумеровано и

Скреплено печатью

18 (всего 18)

Листов

Директор муниципального бюджетного
общеобразовательного учреждения
средняя общеобразовательная школа
с. Кирдасово МР Абдульдинский район

И. И. Ильясов

« 01 » 09 2023 г.

