

Пояснительная записка

к рабочей программе по учебному предмету
«Отдельные вопросы биологии (Животные)» для 7 класса

Рабочая программа учителя составлена и реализуется на основе:

- Закона РФ «Об образовании»,

- ФГОС ООО второго поколения,

- Основной образовательной программы образовательного учреждения МОУ «СОШ п. Тепличный Саратовского района Саратовской области»

- УМК, созданного Пасечником В.В., в том числе на основе авторской программы Пасечник В.В. Биология. Рабочие программы. 5—9 классы./ В.В. Пасечник В. В. Латюшин Г. Г. Швецов.- М.: Дрофа, 2014.-64с., а также учебника Латюшин В.В., Шапкин В.А. Биология. Животные. 7 класс: учебник / В.В. Латюшин, В.А. Шапкин. -3-е изд., стереотип. - М.: Дрофа, 2016, рекомендованного Министерством образования и науки Российской Федерации.

Согласно БУП и Основной образовательной программы образовательного учреждения МОУ «СОШ п. Тепличный Саратовского района Саратовской области» на изучение биологии в 7 классе отводится 1 час в неделю, т.е. 35 часов в год. Рабочая программа педагога отражает содержание Примерной программы основного общего образования по биологии и соответствует ФГОС ООО.

Стратегическая линия развития образовательного учреждения – удовлетворение потребностей участников образовательного процесса через инновационные преобразования.

Цель работы школы на учебный год «Развитие конкурентоспособной, здоровой личности, способной к самоопределению и самореализации в открытом информационном пространстве».

Цель программы - формирование более широких, углубленных знаний о строении, жизнедеятельности, эволюции, многообразии животных.

Задачами являются:

- формирование у обучающихся системы знаний о строении, эволюции и многообразии животных, принципах их классификации;
- приобретение обучающимися опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения строения и жизнедеятельности живых организмов; формирование у обучающихся способности оценивать последствия деятельности человека в природе.

Учебный курс «Животные» входит в образовательную область «биология». Содержание курса направлено на формирование универсальных учебных действий, основой которых является формирование и развитие ИКТ-компетенции, учебно-исследовательской и проектной деятельности, включает знания о методах биологической науки, о жизнедеятельности и многообразии животных, принципах их классификации; взаимосвязи строения и функций органов и их систем, индивидуальном развитии и эволюции животных. А также о практическом значении биологических знаний как научной основе охраны природы, природопользования, сельскохозяйственного производства, медицины и здравоохранения, биотехнологии и отраслей производства, основанных на использовании биологических систем.

Обучающиеся должны усвоить и применять в своей деятельности основные положения биологической науки о строении и жизнедеятельности организмов, их индивидуальном и историческом развитии, структуре, функционировании, многообразии экологических систем, их изменении под влиянием деятельности человека; научиться принимать экологически правильные решения в области природопользования.

Изменения в количестве часов, отведенных на изучения разделов по сравнению с примерной программой по биологии включают: увеличение часов на изучение значения, многообразия животных, уменьшение часов на изучение биоценозов и хозяйственной деятельности человека, обоснованием для данных изменений является изучение в 7 классе предметов «Экология» и «Биологическое краеведение».

Требования к уровню подготовки обучающихся

В соответствии с требованиями Стандарта при обучении биологии учащиеся должны получить результаты освоения программы:

1. Личностные результаты:

- 1) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровье-сберегающих технологий;
- 2) реализация установок здорового образа жизни;
- 3) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

Личностные результаты обучения при освоении программы для 7 класса:

Учащиеся должны:

- испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку;
- знать правила поведения в природе;
- понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы;
- уметь реализовывать теоретические познания на практике;
- понимать социальную значимость и содержание профессий, связанных с биологией;
- испытывать любовь к природе;
- признавать право каждого на собственное мнение;
- проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- уметь отстаивать свою точку зрения;
- критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за последствия;
- уметь слушать и слышать другое мнение.

2. Метапредметные результаты:

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

Метапредметные результаты обучения при освоении программы для 7 класса:

Учащиеся должны:

- составлять план текста;
- владеть таким видом изложения текста, как повествование;
- под руководством учителя проводить непосредственное наблюдение;
- под руководством учителя оформлять отчет, включающий описание наблюдения, его результаты, выводы;
- получать биологическую информацию из различных источников;
- определять отношения объекта с другими объектами;
- определять существенные признаки объекта.
- анализировать объекты под микроскопом;
- сравнивать объекты под микроскопом с их изображением на рисунках и определять их;
- оформлять результаты лабораторной работы в рабочей тетради;
- работать с текстом и иллюстрациями учебника.

- работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами;
- составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы.
- выполнять лабораторные работы под руководством учителя;
- сравнивать представителей разных групп животных, делать выводы на основе сравнения;
- оценивать с эстетической точки зрения представителей животного мира;
- находить информацию о животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую.

3. Предметные результаты:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов) и процессов жизнедеятельности (обмена веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, рост, развитие, размножение);
 - приведение доказательств (аргументация) зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний;
- классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей; роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- различение на таблицах животных, органов и систем;
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- выявление приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей;
 - овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;
- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

3. В сфере трудовой деятельности:

- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

4. В сфере физической деятельности:

- освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, простудных заболеваниях;

5. В эстетической сфере:

- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

Предметные результаты обучения при освоении программы для 7 класса:

Учащиеся должны:

- выделять существенные признаки строения различных групп животных (простейших, беспозвоночных, позвоночных).
- ставить биологические эксперименты по изучению процессов жизнедеятельности животного организма и объяснять их результаты. Выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток, органов и выполняемыми ими функциями у животных.
- различать на живых объектах и таблицах строение систем органов животных, животных разных типов и классов, наиболее распространённых животных, опасных для человека животных.
- объяснять роль различных животных в природе и жизни человека.

- приводить наблюдения за поведением и внешним строением животных, находить черты приспособленности организма к среде обитания.
- приводить доказательства (аргументацию) необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых животными; родства, общности происхождения и эволюции животных (на примере сопоставления отдельных систематических групп).
- осваивать приёмы: работы с определителями; оказание первой помощи при укусах животных, уходе за домашними животными.
- находить информации о животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочных, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую.
- выявлять эстетические достоинства представителей животного мира; цель и смысл своих действий по отношению к объектам животного мира.

При освоении программы учебного предмета в 7 классе, будут **сформированы УУД:**

Познавательные УУД: давать определения понятиям, грамотно формулировать вопросы, умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, давать определения понятиям, работать с различными источниками информации, сравнивать, делать выводы и обобщать ; фиксировать результаты собственных исследований, использовать их для аргументированного ответа.

Личностные УУД: умение применять полученные на уроке знания на практике, оценивать свою и работу одноклассников, формирование установок здорового образа жизни, ценностного отношения к природе и здоровью человека, приведение доказательств необходимости бережного отношения к природе и здоровью человека, правил сохранения здоровья человека.

Регулятивные УУД: Развитие навыков самооценки и самоанализа, умение адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы ,планирование и коррекция деятельности , путей достижения целей.

Коммуникативные УУД: слушать мнение, аргументировать точку зрения, умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками, обосновывать свою точку зрения, учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.

Содержание учебного предмета «Отдельные вопросы биологии» (Животные. 7 класс) (35 ч., 1 ч в неделю)

Введение (1 ч).

История изучения животных. Методы изучения животных. Наука зоология и её структура. Сходство и различия животных и растений. Систематика животных.

Демонстрации. Классификация организмов.

МНОГООБРАЗИЕ ЖИВОТНЫХ (22ч)

Глава 1 Простейшие (2 ч)

Простейшие. Многообразие, среда и места обитания. Образ жизни и поведения. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Колониальные организмы.

Глава 2 Многоклеточные животные (20)

Беспозвоночные

Тип Губки. Многообразие, среда и места обитания. Образ жизни и поведения. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.

Тип Плоские черви. Многообразие, среда и места обитания. Образ жизни и поведения. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.

Тип Круглые черви. Многообразие, среда и места обитания. Образ жизни и поведения. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.

Тип Кольчатые черви. Многообразие, среда и места обитания. Образ жизни и поведения. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.

Тип Моллюски. Многообразие, среда и места обитания. Образ жизни и поведения. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.

Тип Иглокожие. Многообразие, среда и места обитания. Образ жизни и поведения. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.

Тип Членистоногие. Класс Ракообразные. Многообразие, среда и места обитания. Образ жизни и поведения. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.

Класс Паукообразные. Многообразие, среда и места обитания. Образ жизни и поведения. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.

Класс Насекомые. Многообразие, среда и места обитания. Образ жизни и поведения. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.

Демонстрации. Микропрепаратов простейших. Морской еж. Внешнее и внутреннее строение кишечнополостных. Строение и многообразие червей. Строение и многообразие моллюсков. Строение и многообразие членистоногих (таблицы, коллекции).

Лабораторные работы.

1 Внешнее строение дождевого червя.

Тип Хордовые

Класс Ланцетники.

Позвоночные

Класс Рыбы. Многообразие: круглоротые, хрящевые, костные. Среда обитания, образ жизни, поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Класс Земноводные. Многообразие: безногие, хвостатые, бесхвостые. Среда обитания, образ жизни, поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Класс Пресмыкающиеся. Многообразие: ящерицы, змеи, черепахи, крокодилы. Среда обитания, образ жизни, поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Класс птицы. Многообразие Среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Класс Млекопитающие. Важнейшие представители отрядов млекопитающих. Среда обитания, образ жизни, поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Демонстрации. Строение и многообразие рыб. Строение и многообразие земноводных. Строение и многообразие пресмыкающихся. Строение и многообразие птиц. Строение и многообразие млекопитающих.

СТРОЕНИЕ, ИНДИВИДУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ, ЭВОЛЮЦИЯ (10ч)

Глава 3. Эволюция строения и функций органов и их систем (5ч)

Покровы тела. Опорно-двигательная система и способы передвижения. Полости тела. Органы дыхания, пищеварения, выделения, кровообращения. Кровь. Обмен веществ и энергии. Органы размножения, продления рода. Органы чувств, нервная система, инстинкт, рефлекс. Регуляция деятельности организма.

Демонстрации. Скелет лягушки. Модели собаки. Внешнее и внутреннее строение кишечнополостных. Строение и многообразие червей. Строение и многообразие моллюсков. Строение и многообразие членистоногих (таблицы, коллекции). Строение и многообразие рыб. Строение и многообразие земноводных. Строение и многообразие пресмыкающихся. Строение и многообразие птиц. Строение и многообразие млекопитающих.

—сравнивать представителей разных групп животных, делать выводы на основе сравнения;

Глава 4. Развитие и закономерности размещения животных на Земле (2ч).

Способы размножения. Оплодотворение. Развитие с превращением и без превращения. Периодизация и продолжительность жизни.

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

Ареал. Зоогеографические области. Закономерности размещения. Миграции.

Фенологические наблюдения за весенними явлениями в жизни животных.

Глава 5. Биоценозы (1ч)

Естественные и искусственные биоценозы (водоём, луг, степь, тундра, лес, населённый пункт). Факторы среды и их влияние на биоценоз.

Цепи питания, поток энергии. Взаимосвязь компонентов биоценоза и их приспособленность друг к другу.

Глава 6. Животный мир и хозяйственная деятельность человека (2ч)

Воздействие человека и его деятельности на животных. Промыслы.

Одомашнивание. Разведение, основы содержания и селекции сельскохозяйственных животных.

Законы об охране животного мира. Система мониторинга. Охраняемые территории. Красная книга. Рациональное использование животных.

Учебно- тематический план по учебному предмету «Отдельные вопросы биологии» (Животные. 7 класс)

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов	В том числе на Лабораторно-практические	Формы контроля
1	Введение	1	1	
	МНОГООБРАЗИЕ ЖИВОТНЫХ	22		
2	Глава 1. Простейшие	2		
3	Глава 2. Многоклеточные животные Беспозвоночные Позвоночные	20	1	Проверочная работа №1
	СТРОЕНИЕ, ИНДИВИДУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ, ЭВОЛЮЦИЯ	10		
4	Глава 3 Эволюция строения и функций органов и их систем	5		
5	Глава 4 Развитие и закономерности размещения животных на Земле	2		
6	Глава 5 Биоценозы	1		
7	Глава 6 Животный мир и хозяйственная деятельность человека	2		
	РЕЗЕРВ	2		Проверочная работа №2
	Всего	35	1	2

Учебно-методическое обеспечение

Учебно- методический комплект

1. Пасечник В.В. Биология. Рабочие программы. 5—9 классы./ В.В. Пасечник В. В. Латюшин Г. Г. Швецов.- М.: Дрофа, 2014.-64с.
2. Латюшин В.В., Шапкин В.А. Биология. Животные. 7 класс: учебник / В.В. Латюшин, В.А. Шапкин. -3-е изд., стереотип. - М.: Дрофа, 2016
3. Латюшин В.В. Биология. Животные 7 класс: рабочая тетрадь к учебнику В.В. Латюшина, В.А. Шапкина «Биология. Животные. 7 класс» / В.В. Латюшин, Е.А. Ламехова. -4-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2013 – 175с.
4. Пепеляева О.А., Сунцова И.В. Биология . 7-8 класс: Поурочные разработки...- М.: ВАКО, 2004

Литература для учителя:

1. Бровкина Е.Т., Кузьмина Н.И. "Уроки зоологии" (М., "Просвещение", 1981 г.)
2. Яхонтов А.А. "Зоология для учителя" (М., "Просвещение", 1985 г.)
3. Рыков Н.А. "Зоология с основами экологии животных" (М., "Просвещение", 1985 г.)
4. Луцкая Л.А., Никишов А.И. "Самостоятельные работы учащихся по зоологии" (М., "Просвещение", 1987г.)
5. Теремов А.В., Рохлов В.С. "Занимательная зоология" (М., "АСТ-Пресс", 2002 г.)
6. Молис С.С., Молис С.А. Активные формы и методы обучения биологии: Животные: Кн. для учителя: Из опыта работы. - М.; Просвещение, 1988.

Литература для учащихся:

1. Красная книга Саратовской области (2006г)
2. Саратовской губернии черты : сост. В.Х. Валеев.- Саратов: Приволж. кн. изд-во, 1997.
3. Биология. Справочник школьника/сост. З.А. Власовой.-М.: Филолог. об-во «Слово». 1996.
4. Большой атлас природы России.-М. Эгмонт Россия Лтд., 2—3.
5. Книга для чтения по зоологии (составитель Молис С.А.) М., "Просвещение", 1985 г.
6. Кнорре Е.С. Живое в проектах науки: Научно-худож. лит-ра.-М.: Дет лит., 1986.

Цифровые образовательные ресурсы

1. «Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов» (набор цифровых ресурсов к учебникам линии Пономаревой И.Н.) (<http://school-collection.edu.ru/>) .
2. www.bio.1september.ru – газета «Биология» -приложение к «1 сентября»
3. www.bio.nature.ru – научные новости биологии
4. www.edios.ru – Эйдос – центр дистанционного образования
5. www.km.ru/education - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий
6. ЭОР. «1с Репетитор. Биология»

Пояснительная записка
к календарно-тематическому планированию
по предмету «Отдельные вопросы биологии» в 7 классе

Календарно-тематическое планирование составлено на основе:

- Основной образовательной программы образовательного учреждения МОУ «СОШ п. Тепличный Саратовского района Саратовской области»

- УМК, созданного Пасечником В.В., в том числе на основе авторской программы Пасечник В.В. Биология. Рабочие программы. 5—9 классы./ В.В. Пасечник В. В. Латюшин Г. Г. Швецов.- М.: Дрофа, 2014.-64с., а также учебника Латюшин В.В., Шапкин В.А. Биология. Животные. 7 класс: учебник / В.В. Латюшин, В.А. Шапкин. -3-е изд., стереотип. - М.: Дрофа, 2016, рекомендованного Министерством образования и науки Российской Федерации.

Календарно-тематическое планирование предназначено для учащихся 7 класса, включает в себя:

Всего часов/ лабораторно-практических работ/ проверочных работ	7 класс
1 четверть	8/1/0
2 четверть	8/0/0
3 четверть	10/0/1
4 четверть	9/0/1
Год	35/1/2

Календарно- тематический план по учебному предмету «Отдельные вопросы биологии» 7 класс (35ч., 1 ч. в неделю)

№ п/п	Дата		Тематический блок, Тема урока	Кол- во час	Основные понятия и термины	Планируемые результаты	Домаш-нее задание
	план	факт					
1			4	5	7	8	9
	Введение			1			
1.			История развития животных. Современная зоология	1	зоология, систематические категории, этология, зоогеография, ихтиология, орнитология, эволюция животных	Иметь представление о виде, как систематической категории, знать таксономические категории, принципы классификации живых организмов	§ 1,2
	МНОГООБРАЗИЕ ЖИВОТНЫХ Глава 1. Простейшие			22 2			
2.			Систематические группы простейших: Корненожки, Жгутиконосцы	1	корненожки, радиолярии, солнечники, споровики, раковина	Характеризовать строение амебы, радиолярии, солнечника, эвглены зеленой.	§3, 4 §38(1ст.),46 (1ст.)
3.			Инфузории. Значение простейших.	1	инфузории, колония, жгутиконосцы	Объяснять значение простейших в природе и жизни человека. Роли простейших как возбудителей опасных заболеваний, о путях заражения человека малярией, мерах борьбы с этим паразитом.	§4 повт. §3
	Глава 2. Многоклеточные животные			20			
4.			Значение, охрана и многообразие кишечнополостных и губок	1	полип, медуза, коралл	Приводить значение и многообразие кишечнополостных <i>Проект «Животные иль растения?» микропроекты «Донные «цветы», «Сады из животных», «Водные космонавты»</i>	§6 повт. §5
5.			Тип Плоские черви. Значение.	1	гермафродит, промежуточный, окончательный хозяин, чередование поколений	Характеризовать плоских червей как возбудителей заболеваний человека и животных, называть меры профилактики таких заболеваний. <i>Проект «Опасность гурманов»</i>	§7,47с. 224 (цикл развития)
6.			Классы Многощетинковые и Малощетинковые. л/р № 1 «Внешнее строение дождевого червя»	1	параподия, забота о потомстве, полихеты, олигохеты, диапауза	Характеризовать полихет и олигохет, их многообразие, строение, образ жизни. Описывать строение дождевого червя.	§9,10(1ст.)
7.			Класс Пиявки. Значение кольчатых червей	1	хищники, паразиты, пиявки, гирудин. анабиоз	<i>Проект «Лекари или паразиты?»</i> Характеризовать класс Пиявки, отличия от других классов кольчатых червей	§10(2ст.) повт §9,10(1ст)
8.			Многообразие моллюсков	1	брюхоногие, двустворчатые, головоногие, чернильный мешок,	Называть особенности классов моллюсков, Объяснять зависимость органов дыхания от среды обитания.	§12
9.			Значение моллюсков	1	реактивное движение, перламутр, жемчуг	Объяснять значение моллюсков в природе и жизни человека. <i>Проект «Ошибка или чудо природы?»</i>	§12,11
10.			Тип Иголкожие	1	водно-сосудистая система, известковый скелет, иглокожие	Характеризовать классы иглокожих по строению и образу жизни. Объяснять роль иглокожих в природе и в жизни человека. <i>Проект «Плавающие пятиугольники?»</i>	§13

11.		Тип Членистоногие. Многообразие насекомых.	1	жесткокрылые, полужесткокрылые, развитие с превращением, чешуекрылые, гусеница, двукрылые, блохи, жужжальца.	Описывать признаки отрядов: ротовой аппарат, тип развития, строение крыльев. Воспроизведение. Значение насекомых в природе и в практической деятельности человека. <i>Проект «Первые летуны», «Изящные трудяги», «Бескрылые и опасные», «Летуны и прыгуны»</i>	§17 прочитать §16
12.		Значение насекомых. Охрана.	1	одомашненные виды, исчезающие виды	Объяснять роль членистоногих в природе и в практической деятельности. Называть представителей отрядов.	§15-19
13.		Подтип Черепные или Позвоночные. Класс Круглоротые	1	черепные или позвоночные	Характеризовать черты Подтипа Позвоночные, образ жизни круглоротых	§20(3,4ст.)
14.		Класс Хрящевые рыбы	1	хрящевые рыбы: акулы, скаты, жаберные щели	Называть отряды: Акулы, Скаты, *Химерообразные, их значение в природе Приводить признаки класса: жаберные щели, хрящевой скелет. Признаки отрядов: форма тела, строение хвостового плавника. <i>Проект «Короли водоемов» «Изящные и агрессивные», «Изящные и опасные»</i>	§22
15.		Многообразие и охрана земноводных.	1	земноводные: безногие, хвостатые, бесхвостые, головастики	Называть представителей земноводных, их среду обитания и образ жизни. Приводить признаки отрядов: форма тела, строение конечностей, наличие хвоста.	§24
16.		Многообразие и охрана пресмыкающихся	1	панцирь, спячка, браконьерство, обтекаемая форма тела	Называть представителей отряда, их образ жизни, местообитание, особенности. <i>Проект «Короли суши», «То ли рептилия, то ли птица», «Вымирающие дикивинки»</i>	§26
17.		Обобщение знаний. Амфибии и рептилии.	1	земноводные, пресмыкающиеся, Красная книга	Приводить многообразие, систематику, образ жизни, особенности, способ передвижения отрядов рептилий	§24-26
18.		Многообразие отрядов птиц, охраняемые редкие птицы	1	инкубация, колонии, забота о потомстве, копчиковая железа, роговые пластинки	Выявлять черты сходства и различия в строении, образе жизни и поведении представителей разных отрядов птиц. Знать редких охраняемых птиц. <i>Проект «Покорители воздуха», «То ли рептилия, то ли птица», «Птицы-амфибии», «Птицы шестого континента»</i>	§28(1,3 ст.), 27(2ст)
19.		Происхождение птиц Обобщение знаний .Класс Птицы.	1	высокий уровень организации археоптерикс, первоптица, переходная форма	Приводить строение, многообразие, систематику, образ жизни, особенности, способ передвижения птиц разных отрядов Определять понятие «приспособленность».	§ 27-30
20.		Многообразие млекопитающих	1	настоящие звери, сумчатые, развитие в сумке	Называть среду обитания, образ жизни и поведение, биологические и экологические особенности животных п/кл настоящие звери. <i>Проект «Самые, самые...» микропроект «Звери, но не настоящие»</i>	§ 31 (3,4 ст.)
21.		Отряды Рукокрылые, Насекомоядные, Ластоногие, Китообразные, Хоботные, Хищные.	1	эхолокация, спячка, ультразвук, акклиматизация	Называть среду обитания, образ жизни и поведение, биологические и экологические особенности животных п/кл настоящие звери. Определять понятие «резцы». <i>Проект «Самые, самые...», «Звери, которые летают», «Звери, которые прыгают», «Звери-вегетарианцы»</i>	§31(5ст.),32
22.		Отряды, Парнокопытные и Непарнокопытные, Приматы	1	бивни, хобот, хищные зубы жвачные, копыто, рога, сложный желудок, жвачка, одомашненные	Называть среду обитания, образ жизни и поведение, биологические и экологические особенности животных п/кл настоящие звери. Определять понятия «бивни»,	§ 33 (3,4 ст.)

				животные	«хобот», «хищные зубы» Проект «Самые, самые...», «Звери, которых боятся все», «Звери-гиганты суши»	
23.		Обобщение знаний. Класс Млекопитающие. Проверочная работа №1 «Многообразие животных»	1	высокий уровень организации, вершина эволюции позвоночных	Называть отряды млекопитающих, характеризовать их представителей, знать общие черты строения млекопитающих	§ 31-35
	СТРОЕНИЕ, ИНДИВИДУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ, ЭВОЛЮЦИЯ Глава 3 Эволюция строения и функций органов и их систем		10 5			
24.		Покровы тела Опорно-двигательная система	1	плоский эпителий, кутикула, эпидермис, собственно кожа	Объяснять закономерности строения и функции покровов тела и опорно-двигательной системы. Проект «Живой панцирь животных, как он развивался?»	§ 36
25.		Способы передвижения. Полости тела.	1	движение : амeboидное, за счет биения жгутиков и ресничек, с помощью мышц, полости телаб первичная, вторичная, смешанная.	Объяснять приспособительный характер передвижения животных. Определять значение терминов «полость тела», «первичная полость тела», «вторичная полость тела». Устанавливать взаимосвязь строения опорно-двигательных систем и способов передвижения животных.	§ 38
26.		Органы пищеварения. Обмен веществ. Выделение.	1	обмен веществ, превращение энергии, ферменты, каналцы-извитые трубочки, почка, мочеточник, мочевой пузырь, моча.	Выявлять причины эволюции пищеварительных систем. Сравнить пищеварительные и выделительные системы животных разных систематических групп. Проект «Почему у всех животных разная пища?» Проект «Защита организма, как она развивалась?»	§ 40,42
27.		Органы дыхания. Кровеносная система.	1	трахеи, бронхи, легкие, альвеолы, диафрагма, капилляры, артерии, вены, кровеносная система: замкнутая, незамкнутая, круги кровообращения, аорта, фагоцитоз, плазма, форменные элементы : лейкоциты, эритроциты, тромбоциты, гемоглобин, кровь: артериальная, венозная.	Выявлять отличительные особенности дыхательных систем животных разных систематических групп. Объяснять причины эволюции дыхательной системы, объяснять физиологический механизм двойного дыхания у птиц. Проект «Все дышат, дышат, дышат и потому живут» Сравнить кровеносные системы животных разных систематических групп. Выявлять взаимосвязь кровообращения и газообмена у животных. Объяснять причины усложнения кровеносной системы в ходе эволюции. Проект «Живая река организма»	§ 39, 41
28.		Рефлекс. Инстинкт. Органы чувств. Регуляция деятельности.	1	глаз, простой глазок, сложный фасеточный глаз, монокулярное, бинокулярное зрение, нервная регуляция, жидкостная регуляция.	Устанавливать зависимость функций органов чувств от их строения. Объяснять механизмы и значение жидкостной и нервной регуляции деятельности животных.	§ 44
	Глава 4. Развитие и закономерности размещения животных на Земле		2			
29.		Размножение. Периодизация и продолжительность жизни.	1	половая система, половые органы, гермафродизм, раздельнополость, яичники,	Описывать и сравнивать органы размножения животных разных систематических групп. Объяснять отличия полового размножения у животных.	§ 45§ 48

					яйцеводы, матка, семенники, семяпроводы, плацента половое созревание, периодизация онтогенеза		
30.			Ч. Дарвин о причинах эволюции. Усложнение строения животных и разнообразие как результат эволюции.	1	дивергенция, разновидность, видообразование ;эволюция, движущие силы, результаты эволюции, доказательства эволюции.	Приводить примеры усложнения строения животных, называть основные направления и факторы эволюции	§51 повт. §49-51
	Глава 5. Биоценозы			1			
31.			Цепи питания. Поток энергии. Взаимосвязь компонентов биоценоза	1	Цепь питания. Пищевая пирамида, или пирамида биомассы. Энергетическая пирамида. Экологическая группа. Пищевые или трофические связи.	Составлять цепи питания, пирамиду биомассы, объяснять передачу энергии по пищевым цепям	§55-56
	Глава 6. Животный мир и хозяйственная деятельность человека			1			
32.			Воздействие человека и его деятельности на животных. Законы России об охране животного мира. <i>Проверочная работа №2 «Эволюция и экология животных»</i>	1	Промысел. Промысловые животные. Одомашнивание.. Отбор.. Селекция.. Разведение.	приводить примеры одомашнивания животных, разведения животных в хозяйственных целях, пояснять значение охраны животного мира	§ 57-58
33.			Конференция «Животный мир и деятельность человека»	1	Антропогенные факторы	Приводить информацию из разных источников, поясняя различные аспекты влияния человека на природу и животных	Повт.
34/ 35			Резерв -2 ч.				
			Итого 35 ч				

