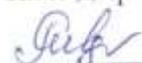


**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
"Средняя общеобразовательная школа с. Брут"
Правобережного района Республики Северная Осетия - Алания**

РАССМОТРЕНО

зам. директора по УВР

 Ривоненко Н.У.
31 августа 2023 г.



Тибилова Ж.Ш.,

№ 74 от «01» 09 2023 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Биология» (Базовый уровень)

для обучающихся 7 класса

Учитель: Есенова З.М.

с. Брут 2023г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

Зоологию изучают в течение одного учебного года. Школьный курс зоологии имеет комплексный характер, включая основы различных зоологических наук: морфологии, анатомии, гистологии, эмбриологии, физиологии, систематики, экологии, зоогеографии, палеозоологии, содержание которых дидактически переработано и адаптировано к возрасту и жизненному опыту учащихся. Он является продолжением курса ботаники и частью специального цикла биологических дисциплин о животном мире.

В процессе изучения зоологии учащиеся знакомятся с многообразием животного мира и его системой, отражающей родственные отношения между организмами и историю развития животного мира.

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

Учащиеся должны узнать, что строение, жизнедеятельность и поведение животных имеют приспособительное значение, сложившееся в процессе длительного исторического развития, в результате естественного отбора и выживания наиболее приспособленных; что для каждого животного характерны рождение, рост и развитие, размножение, старение и смерть. На конкретном материале учащиеся изучают биогеоценотическое и практическое значение животных, необходимость рационального использования и охраны животного мира.

Чтобы обеспечить понимание учащимися родственных отношений между организмами, систему животного мира, отражающую длительную эволюцию животных, изучение ведется в эволюционной последовательности по мере усложнения от простейших организмов к млекопитающим.

Рабочая программа по биологии для 7 класса составлена на основе Федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования. Федеральный базисный учебный план для общеобразовательных учреждений РФ отводит 70 учебных часов для обязательного изучения начального курса биологии в 7-м классе основной школы из расчета 2 учебного часа в неделю. В том числе 10 часов отводится на выполнение лабораторных работ.

Программа конкретизирует содержание предметных тем, предлагает распределение предметных часов по разделам курса, последовательность изучения тем и разделов с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся.

**Нормативно-правовые документы,
на основании которых составлена рабочая программа.**

Рабочая программа по биологии для 7 класса составлена на основе Федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования и примерной программы для основного общего образования по биологии (базовый уровень): «Природоведение. Биология. Экология. 5 – 11 классы: программы / И.Н. Пономарева, Т.С. Сухова, И.М. Швец.» – М.: Вентана-Граф, 2010

Реализация программы обеспечивается нормативными документами:

1) Закон РФ от 10.07.1992 г. № 3266-1 (редакция от 02.02.2011) «Об образовании».

2) Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.2.2821-10 (Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях, зарегистрированные в Министерстве Юстиции России 3 марта 2011 г., регистрационный номер 19993).

3) Федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для общеобразовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования, утвержденные приказом Министерства образования РФ от 09.03.2004 г. № 1312.

4) Приказ Министерства образования РФ от 05.03.2004 г. № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов основного, общего и среднего (полного) общего образования).

5) Приказ Министерства образования и науки РФ от 20.08.2008 г. № 241 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования, утвержденные Приказом Министерства образования РФ от 09.03.2004 г. № 1312».

6) Приказ Министерства образования и науки РФ от 30.08.2010 г. № 889 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования, утвержденные Приказом Министерства образования РФ от 09.03.2004 г. № 1312».

7) Федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2011-2012 г., утвержденный Приказом Министерства образования от 27.12.2011 г. № 2885.

8) Письмо Министерства образования и науки РФ Департамента государственной политики в образовании от 10.02.2011 г. № 03-105 «Об использовании учебников и учебных пособий в образовательном процессе».

Использование учебного и программно-методического комплекса.

Преподавание ориентировано на использование учебного и программно-методического комплекса, в который входят:

Учебник: В.М. Константинов, В.Г. Бабенко, В.С. Кучменко. Биология. 7 класс. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / Под редакцией И.Н.Пономаревой. – М.: Вентана-Граф, 2011.

Рабочая тетрадь: В.М. Константинов. «Биология. Животные. Рабочая тетрадь. 7 класс. Часть 1,2». М.: Вентана-Граф, 2011.

Авторская программа: «Природоведение. Биология. Экология. 5 – 11 классы: программы / И.Н. Пономарева, Т.С. Сухова, И.М. Швец.» – М.: Вентана-Граф, 2010

Методические пособия для учителя:

В.М.Константинов. «Биология. Животные. Методическое пособие для учителя». М.: Вентана-Граф, 2007.

Т.А.Сухова, В.И.Строганов, И.Н.Пономарева. «Биология в основной школе: Программы». М.: Вентана-Граф, 2005.

Электронные издания:

Лабораторный практикум. Биология 6-11 класс (учебное электронное издание).
Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Уроки биологии 7 класс. 2005

Основные цели изучения курса биологии в 7 классе:

Изучение биологии в 7 классе на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих **целей**:

- * овладение знаниями о живой природе, основными методами ее изучения, учебными умениями;
- * овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами, биологические эксперименты;
- * развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- * формирование на базе знаний и умений научной картины мира как компонента общечеловеческой культуры;
- * воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
- * установление гармоничных отношений учащихся с природой, со всем живым как главной ценностью на земле;
- * подготовка школьников к практической деятельности в области сельского хозяйства, медицины, здравоохранения.
- * использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний.

Рабочая программа предусматривает формирование у учащихся **общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности** и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетными для учебного предмета «Биология» на ступени основного общего образования являются: распознавание объектов, сравнение, классификация, анализ, оценка.

Ожидаемый результат изучения курса – знания, умения, опыт, необходимые для построения индивидуальной образовательной траектории в школе и успешной профессиональной карьеры по ее окончании.

Требования к уровню подготовки учащихся 7 классов.

В результате изучения биологии ученик должен:

знать/понимать

- **признаки биологических объектов:** живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистем и агроэкосистем; растений, животных и грибов своего региона;

- **объяснять:** роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды;

- **изучать биологические объекты и процессы:** ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;

- **распознавать и описывать:** на таблицах основные части и органоиды клетки; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных, растения разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;

- **сравнивать** биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;

- **определять** принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);

- **анализировать и оценивать** воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;

- **проводить самостоятельный поиск биологической информации:** находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами;

оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных;

рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;

выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;

Содержание обучения

7 класс (70 ч, 2 ч в неделю)

Тема 1. Общие сведения о мире животных. (5 ч.)

Зоология – наука о царстве Животные. Отличие животных от растений. Многообразие животных, их распространение. Дикие и домашние животные.

Среды жизни и места обитания животных. Взаимосвязи животных в природе. Животные растительноядные, хищные, падальщики, паразиты. Место и роль животных в природных сообществах. Трофические связи в природных сообществах (цепи питания). Экологические ниши. Понятие о биоценозе, биогеоценозе и экосистеме.

Зависимость жизни животных от человека. Негативное и заботливое отношение к животным. Охрана животного мира.

Классификация животных. Основные систематические группы животных: царство, подцарство, тип, класс, отряд, семейство, род, вид, популяция. Значение классификации животных.

Краткая история развития зоологии. Достижения современной зоологии.

Тема 2. Строение тела животных. (4 ч.)

Животный организм как биосистема. Клетка как структурная единица организма. Особенности животных клеток и тканей. Органы и системы органов организмов. Регуляция деятельности органов, систем органов и целостного организма.

Тема 3. Подцарство Простейшие. (4 ч.)

Общая характеристика простейших как одноклеточных организмов. Разнообразие простейших в природе. Разнообразие их представителей в водоемах, почвах и в кишечнике животных.

Корненожки. Обыкновенная амeba как организм. Внешний вид и внутреннее строение (цитоплазма, ядро, вакуоли). Жизнедеятельность одноклеточных организмов: движение, питание, дыхание, выделение, размножение, инцистирование.

Жгутиконосцы. Эвглена зеленая как простейшее, сочетающее черты животных и растений. Колониальные жгутиконосцы.

Инфузории. Инфузория-туфелька как более сложное простейшее. Половой процесс. Ползающие и сидячие инфузории. Симбиотические инфузории крупных животных.

Безвредные простейшие: дизентерийная амeba, малярийный паразит. Предупреждение заражения дизентерийной амebой. Районы распространения малярии. Борьба с малярией.

Значение простейших в природе и жизни человека.

Тема 4. Подцарство Многоклеточные животные. (2 ч.)

Общая характеристика типа кишечнополостные. Пресноводная гидра. Внешний вид и поведение. Внутреннее строение. Двухслойность. Эктодерма и энтодерма. Разнообразие клеток. Питание гидры. Дыхание. Раздражимость. Размножение гидры. Регенерация. Значение в природе.

Морские кишечнополостные. Их многообразие и значение. Коралловые полипы и медузы.

Значение кишечнополостных в природе и жизни человека.

Тема 5. Типы: Плоские черви, Круглые черви и Кольчатые черви. (6 ч.)

Разнообразие червей. Типы червей. Основные группы свободноживущих и паразитических червей. Среда обитания червей.

Плоские черви. Белая планария как представитель свободноживущих плоских червей. Внешний вид. Двусторонняя симметрия. Покровы. Мускулатура. Нервная система и органы чувств. Движение. Питание. Дыхание. Размножение. Регенерация.

Свиной (либо бычий) цепень как представитель паразитических плоских червей. Особенности строения и приспособления к паразитизму. Цикл развития и смена хозяев.

Круглые черви. Нематоды, аскариды, острицы как представители типа круглых червей. Их строение, жизнедеятельность и значение для человека и животных. Предохранение от заражения паразитическими червями человека и сельскохозяйственных животных.

Понятие «паразитизм» и его биологический смысл. Взаимоотношения паразита и хозяина. Значение паразитических червей в природе и жизни человека.

Кольчатые черви. Многообразие. Дождевой червь. Среда обитания. Внешнее и внутреннее строение. Понятие о тканях и органах. Движение. Пищеварение, кровообращение, выделение, дыхание. Размножение и развитие. Значение и место дождевых червей в биогеоценозах.

Значение червей и их место в истории развития животного мира.

Тема 6. Тип Моллюски. (4 ч.)

Общая характеристика типа. Разнообразие моллюсков. Особенности строения и поведения, связанные с образом жизни представителей разных классов. Роль раковины.

Класс Брюхоногие моллюски. Большой прудовик (либо виноградная улитка) и голый слизень. Их среды обитания. Строение. Питание. Дыхание. Размножение и развитие. Роль в природе и практическое значение.

Класс Двустворчатые моллюски. Беззубка (или перловица) и мидия. Их места обитания. Особенности строения. Передвижение. Питание. Дыхание. Размножение. Роль в биоценозах и практическое значение.

Класс Головоногие моллюски. Осьминоги, кальмары и каракатицы. Особенности их строения. Передвижение. Питание. Поведение. Роль в биоценозе и практическое значение.

Тема 7. Тип Членистоногие. (7 ч.)

Общая характеристика типа. Сходство и различие членистоногих с кольчатыми червями.

Класс Ракообразные. Общая характеристика класса. Речной рак. Места обитания и образ жизни. Особенности строения. Питание. Дыхание. Размножение. Многообразие ракообразных. Значение ракообразных в природе и жизни человека.

Класс Паукообразные. Общая характеристика и многообразие паукообразных. Паук-крестовик (или любой другой паук). Внешнее строение. Места обитания, образ жизни и поведение. Строение паутины и ее роль. Значение пауков в биогеоценозах.

Клещи. Места обитания, паразитический образ жизни. Особенности внешнего строения и поведения. Перенос клещами возбудителей болезней. Клещевой энцефалит. Меры защиты от клещей. Роль паукообразных в природе и их значение для человека.

Класс Насекомые. Общая характеристика класса. Многообразие насекомых. Особенности строения насекомого (на примере майского жука или комнатной мухи, саранчи или другого крупного насекомого). Передвижение. Питание. Дыхание. Размножение и развитие насекомых. Типы развития. Важнейшие отряды насекомых с неполным превращением: Прямокрылые, Равнокрылые и Клопы. Важнейшие отряды насекомых с полным превращением: Бабочки, Стрекозы, Жесткокрылые (или Жуки), Двукрылые, Перепончатокрылые. Насекомые, наносящие вред лесным и сельскохозяйственным растениям.

Одомашнивание насекомых на примере тутового и дубового шелкопрядов. Насекомые – переносчики заболеваний человека. Борьба с переносчиками заболеваний. Пчелы и муравьи – общественные насекомые. Особенности их жизни и организации семей. Поведение. Инстинкты. Значение пчел и других перепончатокрылых в природе и жизни человека.

Растительноядные, хищные, падалееды, паразиты и сверхпаразиты среди представителей насекомых. Их биоценологическое и практическое значение. Биологический способ борьбы с насекомыми-вредителями. Охрана насекомых.

Тема 8. Тип Хордовые. (7 ч.)

Краткая характеристика типа хордовых.

Подтип Бесчерепные.

Ланцетник – представитель бесчерепных. Местообитание и особенности строения ланцетника. Практическое значение ланцетника.

Подтип Черепные. Надкласс Рыбы.

Общая характеристика подтипа Черепные. Общая характеристика надкласса Рыбы. Класс Хрящевые рыбы. Класс Костные рыбы. Особенности строения на примере костистой рыбы. Внешнее строение. Части тела. Покровы. Роль плавников в движении рыб. Расположение и значе-

ние органов чувств.

Внутреннее строение костной рыбы: опорно-двигательная, нервная, пищеварительная, дыхательная, кровеносная, половая и выделительная системы. Плавательный пузырь и его значение. Размножение и развитие рыб. Особенности поведения. Миграции рыб. Плодовитость и уход за потомством. Инстинкты и их проявления у рыб. Понятие о популяции.

Хрящевые рыбы: акулы и скаты. Многообразие костистых рыб. Осетровые рыбы. Практическое значение осетровых рыб. Современное состояние промысла осетровых. Запасы осетровых рыб и меры по их восстановлению.

Двоякодышащие рыбы. Кистеперые рыбы. Их значение в происхождении наземных позвоночных животных. Приспособления рыб к разным условиям обитания.

Промысловое значение рыб. География рыбного промысла. Основные группы промысловых рыб: сельдеобразные, трескообразные, камбалообразные, карпообразные и другие (в зависимости от местных условий). Рациональное использование, охрана и воспроизводство рыбных ресурсов.

Рыборазводные заводы и их значение. Прудовое хозяйство. Сазан и его одомашненная форма – карп. Другие виды рыб, используемые в прудовых хозяйствах. Акклиматизация рыб. Биологическое и хозяйственное обоснование акклиматизации. Аквариумное рыбоводство.

Тема 9. Класс Земноводные, или Амфибии. (5 ч.)

Общая характеристика класса. Внешнее и внутреннее строение лягушки. Земноводный образ жизни. Питание. Годовой цикл жизни земноводных. Зимовки. Размножение и развитие лягушки. Метаморфоз земноводных. Сходство личинок земноводных с рыбами.

Многообразие земноводных. Хвостатые (тритоны, саламандры) и бесхвостые (лягушки, жабы, квакши, жерлянки) земноводные. Значение земноводных в природе и в жизни человека. Охрана земноводных.

Вымершие земноводные. Происхождение земноводных.

Тема 10. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии. (5 ч.)

Общая характеристика класса. Наземно-воздушная среда обитания.

Особенности внешнего и внутреннего строения (на примере любого вида ящериц). Приспособление к жизни в наземно-воздушной среде. Питание и поведение. Годовой цикл жизни. Размножение и развитие.

Змеи, ужи, гадюки (или другие представители в зависимости от местных условий). Сходство и различие змей и ящериц.

Ядовитый аппарат змеи. Действие змеиного яда. Предохранение от укусов змеи и первая помощь при укусе ядовитой змеи. Значение змей в природе и в жизни человека.

Другие группы пресмыкающихся: черепахи, крокодилы. Роль пресмыкающихся в природе и жизни человека. Охрана пресмыкающихся.

Разнообразие древних пресмыкающихся. Причины их вымирания. Происхождение пресмыкающихся от древних земноводных.

Тема 11. Класс Птицы. (7 ч.)

Общая характеристика класса. Среда обитания птиц. Особенности внешнего и внутреннего строения птиц. Приспособленность к полету. Интенсивность обмена веществ. Теплокровность. Усложнение нервной системы, органов чувств, поведения, покровов, внутреннего строения по сравнению с пресмыкающимися. Размножение и развитие. Забота о потомстве. Годовой жизненный цикл и сезонные явления. Перелеты птиц.

Происхождение птиц от древних пресмыкающихся. Археоптерикс. Многообразие птиц. Страусовые (бескилевые) птицы. Пингвины. Килегрудые птицы. Распространение. Особенности строения и приспособления к условиям обитания. Образ жизни.

Экологические группы птиц. Птицы лесов, водоемов и их побережий, открытых пространств.

Растительоядные, насекомоядные, хищные и всеядные птицы. Охрана и привлечение птиц. Роль птиц в биогеоценозах и в жизни человека. Промысловые птицы, их рациональное использование и охрана.

Домашние птицы. Происхождение и важнейшие породы домашних птиц, их использование

человеком.

Лабораторные работы.

- Внешнее строение птиц. Строение перьев.
- Строение скелета птиц.
- Яйцо птицы.

Экскурсия. Знакомство с птицами леса.

Тема 12. Класс Млекопитающие, или Звери. (9 ч.)

Общая характеристика класса. Места обитания млекопитающих. Особенности внешнего и внутреннего строения. Усложнение строения покровов, пищеварительной, дыхательной, кровеносной, выделительной и нервной систем, органов чувств, поведения по сравнению с пресмыкающимися. Размножение и развитие. Забота о потомстве. Годовой жизненный цикл и сезонные явления.

Предки млекопитающих – древние пресмыкающиеся. Многообразие млекопитающих.

Яйцекладущие. Сумчатые и плацентарные. Особенности биологии. Районы распространения и разнообразие.

Важнейшие отряды плацентарных, особенности их биологии. Насекомоядные. Рукокрылые. Грызуны. Зайцеобразные.

Хищные (Псовые, Кошачьи, Куньи, Медвежьи). Ластоногие. Китообразные. Парнокопытные. Непарнокопытные. Хоботные. Приматы.

Основные экологические группы млекопитающих: лесные, открытых пространств, водоемов и их побережий, почвенные.

Домашние звери. Разнообразие пород и их использование человеком. Дикие предки домашних животных.

Значение млекопитающих. Регулирование их численности в природе и в антропогенных ландшафтах. Промысел и промысловые звери. Акклиматизация и реакклиматизация зверей. Экологическая и экономическая целесообразность акклиматизации. Рациональное использование и охрана млекопитающих.

Тема 13. Развитие животного мира на Земле. (2 ч.)

Историческое развитие животного мира, доказательства. Основные этапы развития животного мира на Земле. Понятие об эволюции. Разнообразие животного мира как результат эволюции живой природы. Биологическое разнообразие как основа устойчивого развития природы и общества.

Современный животный мир – результат длительного исторического развития. Уровни организации живой материи. Охрана и рациональное использование животных. Роль человека и общества в сохранении многообразия животного мира на нашей планете.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО БИОЛОГИИ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ)

Освоение учебного предмета «Биология» на уровне основного общего образования должно обеспечить достижение следующих обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы по биологии основного общего образования должны отражать готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на ее основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

1) гражданского воспитания:

готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и

проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи;

2) патриотического воспитания:

отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки;

3) духовно-нравственного воспитания:

готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;

понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии;

4) эстетического воспитания:

понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности;

5) физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);

осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;

соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;

сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием;

6) трудового воспитания:

активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, образовательной организации, населенного пункта, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией;

7) экологического воспитания:

ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды;

осознание экологических проблем и путей их решения;

готовность к участию в практической деятельности экологической направленности;

8) ценности научного познания:

ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;

понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения;

развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности;

9) адаптации обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

адекватная оценка изменяющихся условий;

принятие решения (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основании анализа биологической информации;

планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты освоения программы по биологии основного общего образования, должны отражать овладение следующими универсальными учебными действиями:

Познавательные универсальные учебные действия

1) базовые логические действия:

выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);
устанавливать существенный признак классификации биологических объектов (явлений, процессов), основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

с учётом предложенной биологической задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах и наблюдениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;

выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;

самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделённых критериев).

2) базовые исследовательские действия:

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;

формировать гипотезу об истинности собственных суждений, аргументировать свою позицию, мнение;

проводить по самостоятельно составленному плану наблюдение, несложный биологический эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей биологического объекта (процесса) изучения, причинно-следственных связей и зависимостей биологических объектов между собой;

оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;

самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;

прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

3) работа с информацией:

применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;

выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;

находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;

самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;

запоминать и систематизировать биологическую информацию.

Коммуникативные универсальные учебные действия

1) общение:

воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в процессе выполнения практических и лабораторных работ;

выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;

распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;

понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;

в ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой биологической темы и высказывать идеи, нацеленные на решение биологической задачи и поддержание благожелательности общения;

сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;

публично представлять результаты выполненного биологического опыта (эксперимента, исследования, проекта);

самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

2) совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной учебной задачи;

принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы, уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;

планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учётом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и иные);

выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;

оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия, сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой;

овладеть системой универсальных коммуникативных действий, которая обеспечивает формирование социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях, используя биологические знания;

ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);

самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной биологической задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможно-

стей, аргументировать предлагаемые варианты решений;

составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых биологических знаний об изучаемом биологическом объекте;

делать выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;

давать оценку ситуации и предлагать план её изменения;

учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной биологической задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;

объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;

вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;

оценивать соответствие результата цели и условиям;

различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;

выявлять и анализировать причины эмоций;

ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;

регулировать способ выражения эмоций.

Принятие себя и других

осознанно относиться к другому человеку, его мнению;

признавать своё право на ошибку и такое же право другого;

открытость себе и другим;

осознавать невозможность контролировать всё вокруг;

овладеть системой универсальных учебных регулятивных действий, которая обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности), и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Предметные результаты освоения программы по биологии к концу обучения **в 5 классе:**

характеризовать биологию как науку о живой природе, называть признаки живого, сравнивать объекты живой и неживой природы;

перечислять источники биологических знаний, характеризовать значение биологических знаний для современного человека, профессии, связанные с биологией (4–5 профессий);

приводить примеры вклада российских (в том числе В. И. Вернадский, А. Л. Чижевский) и зарубежных (в том числе Аристотель, Теофраст, Гиппократ) учёных в развитие биологии;

иметь представление о важнейших биологических процессах и явлениях: питание, дыхание, транспорт веществ, раздражимость, рост, развитие, движение, размножение;

применять биологические термины и понятия (в том числе: живые тела, биология, экология, цитология, анатомия, физиология, биологическая систематика, клетка, ткань, орган, система органов, организм, вирус, движение, питание, фотосинтез, дыхание, выделение, раздражимость, рост, размножение, развитие, среда обитания, природное сообщество, искусственное сообщество) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;

различать по внешнему виду (изображениям), схемам и описаниям доядерные и ядерные организмы, различные биологические объекты: растения, животных, грибы, лишайники, бактерии, природные и искусственные сообщества, взаимосвязи организмов в природном и искусственном сообществах, представителей флоры и фауны природных зон Земли, ландшафты природные и культурные;

проводить описание организма (растения, животного) по заданному плану, выделять существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности организмов, характеризовать организмы как тела живой природы, перечислять особенности растений, животных, грибов, лишайников, бактерий и вирусов;

раскрывать понятие о среде обитания (водной, наземно-воздушной, почвенной, внутриорганизменной), условиях среды обитания;

приводить примеры, характеризующие приспособленность организмов к среде обитания, взаимосвязи организмов в сообществах;

выделять отличительные признаки природных и искусственных сообществ;

аргументировать основные правила поведения человека в природе и объяснять значение природоохранной деятельности человека, анализировать глобальные экологические проблемы;

раскрывать роль биологии в практической деятельности человека;

демонстрировать на конкретных примерах связь знаний биологии со знаниями по математике, предметов гуманитарного цикла, различными видами искусства;

выполнять практические работы (поиск информации с использованием различных источников, описание организма по заданному плану) и лабораторные работы (работа с микроскопом, знакомство с различными способами измерения и сравнения живых объектов);

применять методы биологии (наблюдение, описание, классификация, измерение, эксперимент): проводить наблюдения за организмами, описывать биологические объекты, процессы и явления, выполнять биологический рисунок и измерение биологических объектов;

владеть приёмами работы с лупой, световым и цифровым микроскопами при рассмотрении биологических объектов;

соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке, во внеурочной деятельности;

использовать при выполнении учебных заданий научно-популярную литературу по биологии, справочные материалы, ресурсы Интернета;

создавать письменные и устные сообщения, используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии.

Предметные результаты освоения программы по биологии к концу обучения в 6 классе:

характеризовать ботанику как биологическую науку, её разделы и связи с другими науками и техникой;

приводить примеры вклада российских (в том числе В. В. Докучаев, К. А. Тимирязев, С. Г. Навашин) и зарубежных учёных (в том числе Р. Гук, М. Мальпиги) в развитие наук о растениях;

применять биологические термины и понятия (в том числе: ботаника, растительная клетка, растительная ткань, органы растений, система органов растения: корень, побег почка, лист, видоизменённые органы, цветок, плод, семя, растительный организм, минеральное питание, фотосинтез, дыхание, рост, развитие, размножение, клон, раздражимость) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;

описывать строение и жизнедеятельность растительного организма (на примере покрытосеменных или цветковых): поглощение воды и минеральное питание, фотосинтез, дыхание, транспорт веществ, рост, размножение, развитие, связь строения вегетативных и генеративных органов растений с их функциями;

различать и описывать живые и гербарные экземпляры растений по заданному плану, части растений по изображениям, схемам, моделям, муляжам, рельефным таблицам;

характеризовать признаки растений, уровни организации растительного организма, части растений: клетки, ткани, органы, системы органов, организм;

сравнивать растительные ткани и органы растений между собой;

выполнять практические и лабораторные работы по морфологии и физиологии растений, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепа-

ратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории;

характеризовать процессы жизнедеятельности растений: поглощение воды и минеральное питание, фотосинтез, дыхание, рост, развитие, способы естественного и искусственного вегетативного размножения, семенное размножение (на примере покрытосеменных, или цветковых);

выявлять причинно-следственные связи между строением и функциями тканей и органов растений, строением и жизнедеятельностью растений;

классифицировать растения и их части по разным основаниям;

объяснять роль растений в природе и жизни человека: значение фотосинтеза в природе и в жизни человека, биологическое и хозяйственное значение видоизменённых побегов, хозяйственное значение вегетативного размножения;

применять полученные знания для выращивания и размножения культурных растений;

использовать методы биологии: проводить наблюдения за растениями, описывать растения и их части, ставить простейшие биологические опыты и эксперименты;

соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке и во внеурочной деятельности;

демонстрировать на конкретных примерах связь знаний биологии со знаниями по математике, географии, технологии, предметов гуманитарного цикла, различными видами искусства;

владеть приёмами работы с биологической информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из двух источников, преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;

создавать письменные и устные сообщения, используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии.

Предметные результаты освоения программы по биологии к концу обучения **в 7 классе**:

характеризовать принципы классификации растений, основные систематические группы растений (водоросли, мхи, плауны, хвощи, папоротники, голосеменные, покрытосеменные или цветковые);

приводить примеры вклада российских (в том числе Н. И. Вавилов, И. В. Мичурин) и зарубежных (в том числе К. Линней, Л. Пастер) учёных в развитие наук о растениях, грибах, лишайниках, бактериях;

применять биологические термины и понятия (в том числе: ботаника, экология растений, микология, бактериология, систематика, царство, отдел, класс, семейство, род, вид, жизненная форма растений, среда обитания, растительное сообщество, высшие растения, низшие растения, споровые растения, семенные растения, водоросли, мхи, плауны, хвощи, папоротники, голосеменные, покрытосеменные, бактерии, грибы, лишайники) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;

различать и описывать живые и гербарные экземпляры растений, части растений по изображениям, схемам, моделям, муляжам, рельефным таблицам, грибы по изображениям, схемам, муляжам, бактерии по изображениям;

выявлять признаки классов покрытосеменных или цветковых, семейств двудольных и однодольных растений;

определять систематическое положение растительного организма (на примере покрытосеменных, или цветковых) с помощью определительной карточки;

выполнять практические и лабораторные работы по систематике растений, микологии и микробиологии, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории;

выделять существенные признаки строения и жизнедеятельности растений, бактерий, грибов, лишайников;

проводить описание и сравнивать между собой растения, грибы, лишайники, бактерии по заданному плану, делать выводы на основе сравнения;

описывать усложнение организации растений в ходе эволюции растительного мира на Земле;

выявлять черты приспособленности растений к среде обитания, значение экологических факторов для растений;

характеризовать растительные сообщества, сезонные и поступательные изменения растительных сообществ, растительность (растительный покров) природных зон Земли;

приводить примеры культурных растений и их значение в жизни человека, понимать причины и знать меры охраны растительного мира Земли;

раскрывать роль растений, грибов, лишайников, бактерий в природных сообществах, в хозяйственной деятельности человека и его повседневной жизни;

демонстрировать на конкретных примерах связь знаний по биологии со знаниями по математике, физике, географии, технологии, литературе, и технологии, предметов гуманитарного цикла, различными видами искусства;

использовать методы биологии: проводить наблюдения за растениями, бактериями, грибами, лишайниками, описывать их, ставить простейшие биологические опыты и эксперименты;

соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке и во внеурочной деятельности;

владеть приёмами работы с информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из нескольких источников (2–3), преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;

создавать письменные и устные сообщения, используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии, сопровождать выступление презентацией с учётом особенностей аудитории обучающихся.

Предметные результаты освоения программы по биологии к концу обучения в 8 классе:

характеризовать зоологию как биологическую науку, её разделы и связь с другими науками и техникой;

характеризовать принципы классификации животных, вид как основную систематическую категорию, основные систематические группы животных (простейшие, кишечнополостные, плоские, круглые и кольчатые черви, членистоногие, моллюски, хордовые);

приводить примеры вклада российских (в том числе А. О. Ковалевский, К. И. Скрябин) и зарубежных (в том числе А. Левенгук, Ж. Кювье, Э. Геккель) учёных в развитие наук о животных;

применять биологические термины и понятия (в том числе: зоология, экология животных, этология, палеозоология, систематика, царство, тип, отряд, семейство, род, вид, животная клетка, животная ткань, орган животного, системы органов животного, животный организм, питание, дыхание, рост, развитие, кровообращение, выделение, опора, движение, размножение, партеногенез, раздражимость, рефлекс, органы чувств, поведение, среда обитания, природное сообщество) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;

раскрывать общие признаки животных, уровни организации животного организма: клетки, ткани, органы, системы органов, организм;

сравнивать животные ткани и органы животных между собой;

описывать строение и жизнедеятельность животного организма: опору и движение, питание и пищеварение, дыхание и транспорт веществ, выделение, регуляцию и поведение, рост, размножение и развитие;

характеризовать процессы жизнедеятельности животных изучаемых систематических групп: движение, питание, дыхание, транспорт веществ, выделение, регуляцию, поведение, рост, развитие, размножение;

выявлять причинно-следственные связи между строением, жизнедеятельностью и средой

обитания животных изучаемых систематических групп;

различать и описывать животных изучаемых систематических групп, отдельные органы и системы органов по схемам, моделям, муляжам, рельефным таблицам, простейших – по изображениям;

выявлять признаки классов членистоногих и хордовых, отрядов насекомых и млекопитающих;

выполнять практические и лабораторные работы по морфологии, анатомии, физиологии и поведению животных, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории;

сравнивать представителей отдельных систематических групп животных и делать выводы на основе сравнения;

классифицировать животных на основании особенностей строения;

описывать усложнение организации животных в ходе эволюции животного мира на Земле;

выявлять черты приспособленности животных к среде обитания, значение экологических факторов для животных;

выявлять взаимосвязи животных в природных сообществах, цепи питания;

устанавливать взаимосвязи животных с растениями, грибами, лишайниками и бактериями в природных сообществах;

характеризовать животных природных зон Земли, основные закономерности распространения животных по планете;

раскрывать роль животных в природных сообществах;

раскрывать роль домашних и непродуктивных животных в жизни человека, роль промысловых животных в хозяйственной деятельности человека и его повседневной жизни, объяснять значение животных в природе и жизни человека;

иметь представление о мероприятиях по охране животного мира Земли;

демонстрировать на конкретных примерах связь знаний по биологии со знаниями по математике, физике, химии, географии, технологии, предметов гуманитарного цикла, различными видами искусства;

использовать методы биологии: проводить наблюдения за животными, описывать животных, их органы и системы органов; ставить простейшие биологические опыты и эксперименты;

соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке и во внеурочной деятельности;

владеть приемами работы с информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из нескольких (3–4) источников, преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;

создавать письменные и устные сообщения, используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии, сопровождать выступление презентацией с учётом особенностей аудитории обучающихся.

Предметные результаты освоения программы по биологии к концу обучения **в 9 классе:**

характеризовать науки о человеке (антропологию, анатомию, физиологию, медицину, гигиену, экологию человека, психологию) и их связи с другими науками и техникой;

объяснять положение человека в системе органического мира, его происхождение, отличия человека от животных, приспособленность к различным экологическим факторам (человеческие расы и адаптивные типы людей), родство человеческих рас;

приводить примеры вклада российских (в том числе И. М. Сеченов, И. П. Павлов, И. И. Мечников, А. А. Ухтомский, П. К. Анохин) и зарубежных (в том числе У. Гарвей, К. Бернар, Л. Пастер, Ч. Дарвин) учёных в развитие представлений о происхождении, строении, жизнедеятельности, поведении, экологии человека;

применять биологические термины и понятия (в том числе: цитология, гистология, анатомия человека, физиология человека, гигиена, антропология, экология человека, клетка, ткань, орган, система органов, питание, дыхание, кровообращение, обмен веществ и превращение энергии, движение, выделение, рост, развитие, поведение, размножение, раздражимость, регуляция, гомеостаз, внутренняя среда, иммунитет) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;

проводить описание по внешнему виду (изображению), схемам общих признаков организма человека, уровней его организации: клетки, ткани, органы, системы органов, организм;

сравнивать клетки разных тканей, групп тканей, органы, системы органов человека; процессы жизнедеятельности организма человека, делать выводы на основе сравнения;

различать биологически активные вещества (витамины, ферменты, гормоны), выявлять их роль в процессе обмена веществ и превращения энергии;

характеризовать биологические процессы: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, движение, рост, регуляция функций, иммунитет, поведение, развитие, размножение человека;

выявлять причинно-следственные связи между строением клеток, органов, систем органов организма человека и их функциями, между строением, жизнедеятельностью и средой обитания человека;

применять биологические модели для выявления особенностей строения и функционирования органов и систем органов человека;

объяснять нейрогуморальную регуляцию процессов жизнедеятельности организма человека;

характеризовать и сравнивать безусловные и условные рефлексы, наследственные и ненаследственные программы поведения, особенности высшей нервной деятельности человека, виды потребностей, памяти, мышления, речи, темпераментов, эмоций, сна, структуру функциональных систем организма, направленных на достижение полезных приспособительных результатов;

различать наследственные и ненаследственные (инфекционные, неинфекционные) заболевания человека, объяснять значение мер профилактики в предупреждении заболеваний человека;

выполнять практические и лабораторные работы по морфологии, анатомии, физиологии и поведению человека, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории;

решать качественные и количественные задачи, используя основные показатели здоровья человека, проводить расчёты и оценивать полученные значения;

аргументировать основные принципы здорового образа жизни, методы защиты и укрепления здоровья человека: сбалансированное питание, соблюдение правил личной гигиены, занятия физкультурой и спортом, рациональная организация труда и полноценного отдыха, позитивное эмоционально-психическое состояние;

использовать приобретённые знания и умения для соблюдения здорового образа жизни, сбалансированного питания, физической активности, стрессоустойчивости, для исключения вредных привычек, зависимостей;

владеть приёмами оказания первой помощи человеку при потере сознания, солнечном и тепловом ударе, отравлении, утоплении, кровотечении, травмах мягких тканей, костей скелета, органов чувств, ожогах и отморожениях;

демонстрировать на конкретных примерах связь знаний наук о человеке со знаниями предметов естественно-научного и гуманитарного циклов, различных видов искусства, технологии, основ безопасности жизнедеятельности, физической культуры;

использовать методы биологии: наблюдать, измерять, описывать организм человека и процессы его жизнедеятельности, проводить простейшие исследования организма человека и объяснять их результаты;

соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудовани-

ем, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке и во внеурочной деятельности;

владеть приёмами работы с информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из нескольких (4–5) источников; преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;

создавать письменные и устные сообщения, используя понятийный аппарат изученного раздела биологии, сопровождать выступление презентацией с учётом особенностей аудитории обучающихся.

Перечень разделов и тем

Тема	Количество часов	Лабораторные работы
Общие сведения о мире животных.	5	
Строение тела животных.	4	
Подцарство Простейшие.	4	<u>Л/р №1</u> «Строение и передвижение инфузории»
Подцарство Многоклеточные животные.	2	
Типы: Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви.	6	<u>Л/р № 2</u> «Внешнее строение дождевого червя; передвижение; раздражимость». <u>Л/р № 3</u> «Внутреннее строение дождевого червя».
Тип Моллюски.	4	<u>Л/р № 4</u> «Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков».
Тип Членистоногие.	7	<u>Л/р № 5</u> «Внешнее строение насекомых».
Тип Хордовые.	7	<u>Л/р №6</u> «Внешнее строение и особенности передвижения рыбы». <u>Л/р № 7</u> «Внутреннее строение тела рыбы».
Класс Земноводные, или Амфибии.	5	
Класс Пресмыкающиеся, или рептилии.	5	
Класс Птицы.	7	<u>Л/р № 8</u> «Внешнее строение птицы. Строение перьев». <u>Л/р № 9</u> «Строение скелета птицы».
Класс Млекопитающие, или Звери.	9	<u>Л/р №10</u> «Строение скелета млекопитающих».
Развитие животного мира на Земле.	2	
Итоговое тестирование, резерв рабочего времени	3	
Итого	70	

Календарно-тематическое планирование 7 класс

№	Тема урока <i>Тип урока</i>	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки.	Дата факт	Дата план
Общие сведения о мире животных (5 ч.)					
1	Зоология – наука о животных. <i>Урок обобщения и систематизации знаний.</i>	Зоология - наука о животных. Многообразие животных, их распространение. Дикие и домашние животные. Черты сходства и различия животных и растений. Значение животных.	Называть предмет изучения зоологии. Приводить примеры животных вредителей сельскохозяйственных растений. Описывать признаки животных. Отличать животных от растений. Выделять значение животных в природе и в жизни человека.		5.09
2	Животные и окружающая среда. <i>Урок обобщения и систематизации знаний.</i>	Среды жизни и места обитания животных. Взаимосвязи животных.	Давать определение понятию <i>место обитания животного</i> . Называть основные среды жизни и приводить примеры животных, обитающих в них. Описывать и приводить примеры различных форм взаимоотношений между животными. Объяснять приспособленность животных к условиям среды обитания по плану.		8.09
3	Классификация животных и основные систематические группы. <i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.</i>	Классификация животных. Значение классификации животных. Методы изучения животных. Основные систематические категории животных: царство, подцарство, тип, класс, отряд, семейство, род, вид; их соподчиненность.	Называть систематические категории. Отличать классификацию растений от классификации животных. Объяснять значение классификации животных.		12.09

4	Влияние человека на животных. <i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.</i>	Зависимость жизни животных от человека. Охрана животного мира: заповедники, заказники, памятники природы, природный национальный парк.	Приводить примеры воздействия человека на численность и разнообразие животных. Описывать меры охраны редких животных. Прогнозировать последствия исчезновения животных		15.09
5	Краткая история развития зоологии. <i>Комбинированный урок.</i>	Краткая история развития зоологии.	Характеризовать этапы развития зоологии.		19.09
Строение тела животных (4 ч.)					
6	Клетка. <i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.</i>	Клетка как структурная единица организма. Особенности животных клеток. Цитология - наука о строении клетки.	Перечислять основные органоиды клетки. Называть роль в клетках основных органоидов, основные виды тканей. Отличать клетки животных от клеток.		22.09
7	Ткани. <i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.</i>	Ткань. Определение особенности строения. Виды тканей: эпителиальная, соединительная, мышечная, нервная. Особенности строения основных видов тканей.	Дать определение термину ткани. Объяснить , почему у животных есть нервная ткань. Характеризовать основные виды тканей.		26.09
8	Органы и системы органов <i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.</i>	Орган - часть организма. Систем органов: опорно-двигательная система, пищеварительная, дыхательная, выделительная, кровеносная, нервная, эндокринная, половая. Организм как целостная система. План строения тела животных. Симметрия тела: лучевая, двусторонняя.	Давать определение терминам <i>орган, система органов</i> . Называть системы органов. Характеризовать строение и функции систем органов. Доказать , что системы органов в организме функционируют взаимосвязано.		29.09
9	Обобщение по темам: «Общие сведения о мире животных», «Строение тела животных» <i>Комбинированный урок.</i>				3.10

Подцарство Простейшие
(4 ч., л/р - 1)

10	<p>Тип Саркодовые и Жгутиконосцы. Класс Саркодовые</p> <p><i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.</i></p>	<p>Общая характеристика простейших как одноклеточных организмов. Тип Саркодовые. Среда обитания. Особенности строения и жизнедеятельности: движение, питание, выделение, дыхание, размножение (деление клетки). Образование цисты. Раздражимость. Раковинные амёбы, радиолярии, фораминиферы.</p>	<p>Называть среду обитания и способ передвижения.</p> <p>Описывать условия образования цисты.</p> <p>Распознавать по рисункам и описывать органоиды амёбы.</p> <p>Объяснять способ питания и выделения, размножения.</p> <p>Доказывать, что клетка амёбы является самостоятельным организмом.</p>		6.10
11	<p>Тип Саркодовые и Жгутиконосцы. Класс Жгутиконосцы.</p> <p><i>Комбинированный урок.</i></p>	<p>Одноклеточные и колониальные жгутиконосцы. Среда обитания и условия жизни. Особенности строения и жизнедеятельности. Наличие жгутиков. Автотрофное и гетеротрофное питание.</p>	<p>Распознавать по рисункам и описывать органоиды эвглени зелёной.</p> <p>Называть условия обитания и способ передвижения.</p> <p>Объяснять, почему вольвокс относят к одноклеточным организмам.</p> <p>Сравнивать эвглени зелёную с растениями и животными.</p> <p>Выделять черты усложнения у эвглени зелёной.</p>		10.10
12	<p>Тип Инфузории</p> <p><u>Лабораторная работа №1</u> <i>«Строение и передвижение инфузории»</i></p> <p><i>Комбинированный урок.</i></p>	<p>Среда обитания. Особенности строения инфузорий: наличие ресничек, два ядра, две сократительные вакуоли, пищеварительные вакуоли. Особенности жизнедеятельности: гетеротрофное питание, половой процесс. Многообразие инфузорий: донные виды, паразиты, малоподвижные виды.</p>	<p>Называть функции органоидов инфузории-туфельки.</p> <p>Распознавать по рисунку и описывать строение инфузории-туфельки.</p> <p>Доказывать, что инфузории - более сложные организмы.</p> <p>Выделять особенности размножения у инфузорий.</p> <p>Сравнивать различных представителей простейших.</p>		13.10

13	<p>Многообразие простейших. Паразитические простейшие.</p> <p><i>Урок закрепления и систематизации знаний.</i></p>	<p>Типы простейших: саркодовые, жгутиконосцы, инфузории. Роль простейших в природе и в жизни человека. Паразитические простейшие - возбудители заболеваний человека: малярия, дизентерия. Жизненный цикл малярийного плазмодия.</p>	<p>Перечислять меры, предупреждающие заболевание амебной дизентерией и малярией. Объяснять роль простейших в природе и в жизни человека Характеризовать типы простейших. Высказывать предположение о том, что одноклеточные животные не вымирают.</p>	17.10
<p>Подцарство Многоклеточные животные. (2 ч.)</p>				
14	<p>Тип Кишечнополостные.</p> <p><i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.</i></p>	<p>Признаки типа Кишечнополостные: лучевая симметрия, наличие кишечной полости, стрекательные клетки, двухслойный мешок. Одиночные и колониальные организмы. Размножение: бесполое и половое. Жизненные формы кишечнополостных: полип и медуза.</p>	<p>Называть признаки типа Кишечнополостные, образ жизни гидры. Объяснять значение термина <i>кишечнополостные</i>, при помощи рисунка процесс регенерации гидры. Выделять причинно-следственную связь между образом жизни кишечнополостных и симметрией тела.</p>	20.10
15	<p>Морские Кишечнополостные.</p> <p><i>Урок закрепления и систематизации знаний.</i></p>	<p>Роль кишечнополостных в природе и в жизни человека. Тестирование по темам «Одноклеточные животные. Тип Кишечнополостные»</p>	<p>Называть значение кишечнополостных в природе и в жизни человека. Распознавать и описывать представителей типа Кишечнополостные. Доказывать принадлежность представителей к одному типу. Характеризовать тип Кишечнополостные.</p>	24.10
<p>Типы: Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви (6 ч., л/р - 2)</p>				

16	<p>Тип Плоские черви.</p> <p><i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.</i></p>	<p>Признаки типа Плоские черви: трехслойные животные, наличие паренхимы, появление систем органов (пищеварительная, выделительная, половая, нервная). Размножение. Гермафродиты, внутреннее оплодотворение</p>	<p>Называть функции систем внутренних органов.</p> <p>Узнавать по рисункам и таблицам системы органов.</p> <p>Распознавать животных типа Плоские черви.</p> <p>Объяснять поведение белой планарии.</p> <p>Доказывать усложнение строения плоских червей по сравнению с кишечнополостными</p> <p>Сравнивать строение пресноводной гидры и белой планарии.</p>	27.10
17	<p>Разнообразие плоских червей: сосальщики и цепни.</p> <p><i>Комбинированный урок.</i></p>	<p>Плоские черви - возбудители заболеваний человека и животных. Цикл развития паразитических червей. Меры защиты от заражения паразитическими червями.</p>	<p>Называть меры защиты от паразитических червей.</p> <p>Узнавать по рисунку стадии развития печеночного сосальщика. Выявлять приспособления к паразитизму.</p> <p>Объяснять роль плоских червей в природе и в жизни человека.</p> <p>"Сравнивать свободноживущих и паразитических плоских червей.</p> <p>Характеризовать по плану тип Плоские черви.</p>	7.11
18	<p>Обобщение по темам: Простейшие, Кишечнополостные, Плоские черви.</p>			10.11
19	<p>Тип Круглые черви. Класс Нематоды.</p> <p><i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.</i></p>	<p>Образ жизни. Особенности строения. Наличие первичной полости. Значение круглых червей в природе и жизни человека.</p>	<p>Распознавать и описывать животных, принадлежащих к типу Круглые черви.</p> <p>Объяснять меры профилактики заражения.</p> <p>Характеризовать образ жизни круглых червей.</p>	14.11

20	<p>Тип Кольчатые черви. Класс Многощетинковые черви.</p> <p><i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.</i></p>	<p>Образ жизни. Особенности строения. Вторичная полость. Появление замкнутой кровеносной системы</p>	<p>Узнавать по рисункам и называть системы органов.</p> <p>Распознавать и описывать представителей типа Кольчатые черви.</p> <p>Сравнить строение органов кольчатых и круглых червей.</p>		17.11
21	<p>Класс Малощетинковые черви.</p> <p><i>Л/р № 2 «Внешнее строение дождевого червя; передвижение; раздражимость».</i></p> <p><i>Л/р № 3 «Внутреннее строение дождевого червя».</i></p> <p><i>Комбинированный урок.</i></p>	<p>Образ жизни и особенности строения дождевого червя. Значение в природе и жизни человека.</p>	<p>Описывать приспособления для жизни в почве.</p> <p>Объяснять роль дождевого червя в почвообразовании.</p> <p>Характеризовать по плану тип Кольчатые черви.</p> <p>Определять принадлежность кольчатых червей к классам.</p>		21.11
<p>Тип Моллюски (4 ч., л/р - 1)</p>					
22	<p>Общая характеристика типа Моллюски.</p> <p><i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.</i></p>	<p>Тип Моллюски: среда обитания и образ жизни, особенности строения (мантия, отделы тела). Системы внутренних органов. Появление дыхательной системы. Процессы жизнедеятельности.</p>	<p>Распознавать и описывать животных типа моллюсков.</p> <p>Выделять особенности строения и функций моллюсков.</p> <p>Объяснять влияние малоподвижного образа жизни на организацию моллюсков.</p> <p>Сравнивать строение моллюсков и кольчатых червей.</p>		24.11
23	<p>Класс Брюхоногие моллюски.</p> <p><i>Комбинированный урок.</i></p>	<p>Многообразие и практическое значение брюхоногих моллюсков. Особенности строения.</p>	<p>Определять принадлежность моллюсков к классам.</p> <p>Узнавать системы органов брюхоногих моллюсков.</p> <p>Объяснять значения в природе и в жизни человека.</p> <p>Выделять приспособления брюхоногих моллюсков к среде обитания.</p>		28.11

24	<p>Класс Двустворчатые моллюски.</p> <p><i>Л/р № 4 «Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков».</i></p> <p><i>Комбинированный урок.</i></p>	<p>Многообразие и практическое значение двустворчатых моллюсков. Особенности строения. Строение раковины.</p>	<p>Определять принадлежность моллюсков к классам.</p> <p>Узнавать системы органов двустворчатых моллюсков.</p> <p>Выделять приспособления двустворчатых моллюсков к среде обитания.</p> <p>Объяснять значение двустворчатых моллюсков.</p> <p>Сравнивать по плану двустворчатых и брюхоногих моллюсков.</p>		1.12
25	<p>Класс Головоногие Моллюски.</p> <p><i>Комбинированный урок.</i></p>	<p>Многообразие и практическое значение головоногих моллюсков. Особенности строения</p>	<p>Называть функции головоногих моллюсков.</p> <p>Выделять особенности строения головоногих моллюсков.</p> <p>Характеризовать по плану представителей классов моллюсков.</p>		5.12
<p>Тип Членистоногие (7 ч., л/р - 1)</p>					
26	<p>Класс Ракообразные.</p> <p><i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.</i></p>	<p>Тип Членистоногие. Внешний скелет, отделы тела, смешанная полость тела. Образ жизни и внешнее строение ракообразных. Системы внутренних органов: пищеварительная, дыхательная, кровеносная, выделительная, нервная, половая, органы чувств. Многообразие ракообразных: десятиногие, листоногие, веслоногие, равноногие, разноногие, усоногие.</p>	<p>Распознавать животных типа Членистоногие.</p> <p>Распознавать и описывать внешнее строение и многообразие членистоногих.</p> <p>Узнавать по рисункам системы внутренних органов.</p> <p>Выделять отличия внутреннего строения ракообразных.</p> <p>Объяснять роль ракообразных в природе и в жизни человека.</p> <p>Выявлять приспособления ракообразных к среде обитания, образу жизни.-</p>		8.12

27	Класс Паукообразные <i>Комбинированный урок.</i>	Образ жизни и особенности строения паукообразных: восьминогие, отсутствие усиков, органы дыхания наземного типа, отделы тела (голова-грудь, брюшко). Системы внутренних органов. Поведение и особенности жизнедеятельности. Клещи. Значение паукообразных. Ловчие сети различных видов пауков.	<i>Описывать</i> образ жизни и особенности строения паукообразных: восьминогие, отсутствие усиков, органы дыхания наземного типа, отделы тела (голова-грудь, брюшко). <i>Узнавать</i> системы внутренних органов. <i>Выделять</i> особенности поведения и жизнедеятельности. Клещи. Значение паукообразных		12.12
28	Класс Насекомые. <i>Д/р № 5 «Внешнее строение насекомых».</i> <i>Комбинированный урок.</i>	Образ жизни и особенности внешнего строения: насекомых: три отдела тела, три пары ног, крылья у большинства, органы дыхания наземного типа. Типы ротового аппарата: грызущие-лижущий, колюще-сосущий, фильтрующий, сосущий. Типы ног у насекомых. Системы внутренних органов. Смешанная полость тела. Жизнедеятельность и поведение на раздражение светом и химическими веществами. Раздельнополые организмы. Внутреннее оплодотворение.	<i>Приводить примеры</i> насекомых с различным типом ротового аппарата. <i>Выделять</i> приспособления насекомых к среде обитания, особенности внутреннего строения насекомых. <i>Объяснять</i> связь типа ротового аппарата с характером употребляемой пищи. <i>Сравнивать</i> по выделенным критериям представителей членистоногих, внутреннее строение насекомых и паукообразных. <i>Узнавать</i> системы внутренних органов.		15.12
29	Типы развития насекомых и многообразии. <i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.</i>	Развитие насекомых: с неполным превращением и с полным превращением. - Признаки отрядов насекомых. Стадии развития с неполным и полным превращением.	<i>Приводить примеры</i> насекомых с полным и неполным превращением. <i>Описывать</i> стадии развития насекомых. <i>Перечислять</i> признаки отрядов. <i>Выделять</i> особенности развития насекомых.		19.12
30	Общественные насекомые - пчёлы и муравьи. Полезные насекомые. Охрана насекомых. <i>Урок закрепления знаний.</i>	Пчелы и муравьи - общественные насекомые. Структура особей пчелиной и муравьиной семьи. Значение насекомых в природе и жизни человека. Одомашненные насекомые: пчела медоносная, тутовый шелкопряд. Продукты пчеловодства. Охрана насекомых.	<i>Приводить примеры</i> продуктов пчеловодства, и их использования человеком. <i>Описывать</i> значение насекомых в природе и жизни человека. <i>Доказывать</i> , что тутовый шелкопряд - домашнее животное. <i>Характеризовать</i> меры по охране насекомых.		22.12

31	Насекомые – вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека. <i>Урок закрепления знаний.</i>	Отрицательное значение насекомых: вредители культурных растений, переносчики заболеваний. Методы борьбы человека с насекомыми: физические, химические, агротехнические, биологические.	<i>Перечислять</i> меры борьбы с вредными насекомыми. <i>Называть</i> насекомых - переносчиков возбудителей заболеваний человека. <i>Приводить примеры</i> насекомых-вредителей и описывать их развитие. <i>Характеризовать</i> по плану насекомых - переносчиков возбудителей заболеваний.		26.12
32	Урок-зачёт: тип Членистоногие. <i>Зачёт</i>				29.12
Тип Хордовые (7 ч., л/р - 2)					
33	Хордовые. Примитивные формы. <i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	Признаки хордовых: внутренний скелет, нервная трубка, пищеварительная трубка, двусторонняя симметрия тела, вторичная полость. Местообитание и внешнее строение. Системы внутренних органов. Вторичноротые животные. Описание ланцетника П.С. Палласом. Развитие ланцетника.	<i>Распознавать</i> животных типа Хордовые. <i>Узнавать</i> по рисункам системы внутренних органов. <i>Выделять</i> особенности строения ланцетника для жизни в воде. <i>Характеризовать</i> особенности строения ланцетника. <i>Доказывать</i> усложнение в строении ланцетника по сравнению с кольчатыми червями.		
34	Рыбы: Общая характеристика и внешнее строение. <i>Л/р №6 «Внешнее строение и особенности передвижения рыбы»</i> <i>Комбинированный урок.</i>	Общие признаки подтипа Черепные: наличие позвоночника и разделение нервной трубки на головной и спинной мозг, развитие черепа, формирование парных конечностей. Особенности внешнего строения на примере костистой рыбы. Роль плавников в движении рыб. Расположение и значение органов чувств.	<i>Называть</i> органы чувств, обеспечивающие ориентацию в воде. <i>Описывать</i> внешнее строение и особенности передвижения рыб. <i>Определять</i> по рисунку места обитания рыб. <i>Характеризовать</i> функции плавников рыбы. <i>Выделять:</i> • особенности строения рыб; • особенности строения и функции органов чувств.		

35	<p>Внутреннее строение рыб.</p> <p><i>Л/р № 7 «Внутреннее строение тела рыбы».</i></p> <p><i>Комбинированный урок.</i></p>	<p>Системы внутренних органов: опорно-двигательная, пищеварительная, дыхательная, кровеносная, нервная, выделительная.</p>	<p>Называть отделы, органы систем и их функцию.</p> <p>Перечислять характерные черты внутреннего строения.</p> <p>Узнавать по рисунку системы внутренних органов.</p> <p>Объяснять значение плавательного пузыря для костных рыб.</p> <p>Выделять особенности строения рыб.</p>		
36	<p>Особенности размножения рыб</p> <p><i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.</i></p>	<p>Органы размножения. Размножение и развитие рыб. Места нагула и нереста у проходных рыб. Особенности поведения: миграции, забота о потомстве.</p>	<p>Называть тип оплодотворения у большинства рыб.</p> <p>Приводить примеры проходных рыб.</p> <p>Выделять особенности строения и функций органов размножения рыб.</p> <p>Объяснять значение миграций в жизни рыб.</p>		
37	<p>Основные систематические группы рыб.</p> <p><i>Комбинированный урок.</i></p>	<p>Хрящевые рыбы: акулы и скаты. Многообразие костистых рыб. Осетровые рыбы (русский осетр, белуга, стерлядь). Двоякодышащие и кистеперые рыбы. Значение их в происхождении наземных позвоночных животных. Приспособления рыб к разным условиям обитания.</p>	<p>Называть представителей класса хрящевых и костных рыб.</p> <p>Распознавать и описывать наиболее распространенные виды рыб, обитающие в Водоемах Брянской области.</p> <p>Перечислить особенности строения кистеперых и двоякодышащих рыб.</p> <p>Сравнивать различные отряды костистых рыб.</p> <p>Доказывать, что хрящевые рыбы - древняя группа рыб.</p> <p>Выявлять приспособления рыб к различным условиям жизни.</p>		

38	<p>Промысловые рыбы. Их использование и охрана.</p> <p><i>Урок обобщения и систематизации знаний.</i></p>	<p>Практическое значение рыб. Рыболовство. Промысловое значение рыб. Основные группы промысловых рыб: сельдеобразные, трескообразные, карпообразные. Рациональное использование, охрана и воспроизводство рыбных ресурсов. Прудовое хозяйство. Виды рыб, используемые в прудовых хозяйствах.</p>	<p>Называть представителей промысловых рыб.</p> <p>Называть рыб, разводимых в прудах, и описывать их практическое значение.</p> <p>Характеризовать роль промысловых рыб в жизни человека.</p> <p>Доказывать практическую значимость прудоводства.</p> <p>Объяснять биологическое и хозяйственное обоснование акклиматизации.</p> <p>Обосновывать приемы рационального ведения рыболовства.</p>		
39	Урок-зачет по теме «Класс рыбы»				
Класс Земноводные, или Амфибии (5 ч.)					
40	<p>Места обитания и внешнее строение земноводных. Внутреннее строение земноводных на примере лягушки.</p> <p><i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.</i></p>	<p>Признаки класса. Места обитания и образ жизни. Внешнее строение лягушки. Признаки наземных животных. Скелет и мускулатура.</p>	<p>Узнавать отделы скелета земноводных.</p> <p>Описывать внешнее строение земноводных. Описывать приспособления к жизни на суше и в воде.</p> <p>Выделять особенности строения земноводных.</p> <p>Сравнивать скелет земноводных и костных рыб.</p>		
41	<p>Строение и деятельность систем внутренних органов.</p> <p><i>Комбинированный урок.</i></p>	<p>Системы внутренних органов: пищеварительная, дыхательная, кровеносная, выделительная, нервная. Обмен веществ и энергии.</p>	<p>Узнавать по рисунку системы внутренних органов.</p> <p>Описывать строение и функции систем внутренних органов.</p> <p>Сравнивать строение систем внутренних органов.</p> <p>Объяснять, почему у земноводных хуже развит мозжечок, чем у рыб.</p>		

42	<p>Годовой цикл жизни земноводных. Происхождение земноводных.</p> <p><i>Комбинированный урок.</i></p>	<p>Размножение. Внешнее оплодотворение. Развитие лягушки, с метаморфозом. Сходности внутреннего строения: появление дыхательных путей, увеличение отделов головного мозга. Обмен веществ: питание, дыхание и выделение. Поведение. Размножение и развитие.</p>	<p>Находить сходство в размножении и развитии рыб и земноводных.</p> <p>Сравнивать по выделенным критериям скелет ящерицы и ужа</p>		
43	<p>Многообразие земноводных.</p> <p><i>Комбинированный урок.</i></p>	<p>Многообразие земноводных. Отряды: Хвостатые (тритоны) и Бесхвостые (лягушки, жабы, жерлянки). Значение земноводных в природе и жизни человека. Охрана земноводных. Тестирование по темам «Тип Членистоногие».</p>	<p>Называть: места обитания земноводных, основные отряды</p> <p>Объяснять приспособления земноводных к различным условиям жизни</p> <p>Указывать причины сокращения и меры по охране.</p> <p>Характеризовать роль амфибий в природе</p> <p>Оценка и коррекция знаний учащихся.</p>		
44	<p>Урок-зачет по теме «Класс Земноводные, или Амфибии».</p>				
<p>Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии.</p> <p>(5 ч.)</p>					
45	<p>Особенности внешнего строения и скелета пресмыкающихся (на примере ящерицы)</p> <p><i>Комбинированный урок</i></p>	<p>Особенности внешнего строения (на примере любого вида ящериц). Приспособления к жизни в наземно-воздушной среде: покровы тела, наличие век, отсутствие желез.</p> <p>Строение скелета</p>	<p>Называть приспособления в строении и жизнедеятельности для наземного образа жизни</p> <p>Объяснять название класса – «Пресмыкающиеся».</p> <p>Сравнивать внешнее строение прыткой ящерицы и гребенчатого тритона</p>		
46	<p>Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности пресмыкающихся.</p> <p><i>Комбинированный урок.</i></p>	<p>Особенности внутреннего строения: появление дыхательных путей, увеличение отделов головного мозга. Обмен веществ: питание, дыхание и выделение. Поведение. Размножение и развитие.</p>	<p>Перечислять усложнения в строении систем органов.</p> <p>Узнавать по рисункам системы внутренних органов.</p> <p>Объяснять причины более сложного поведения пресмыкающихся.</p> <p>Выделять особенности размножения, способствующие сохранению потомства.</p> <p>Характеризовать по плану земноводных и пресмыкающихся</p>		

47	<p>Многообразие пресмыкающихся.</p> <p><i>Комбинированный урок.</i></p>	<p>Отряды класса Пресмыкающиеся: чешуйчатые (ящерицы и змеи), черепахи. Ядовитые змеи (степная и обыкновенная гадюки). Меры первой помощи. Неядовитые змеи (ужа, полозы). Отряд Крокодилы.</p>	<p>Называть известные вам виды пресмыкающихся различных отрядов.</p> <p>Распознавать и описывать представителей отрядов пресмыкающихся.</p> <p>Перечислять общие признаки класса Пресмыкающиеся.</p>		
48	<p>Роль пресмыкающихся в природе и жизни человека. Охрана пресмыкающихся. Древние пресмыкающиеся.</p>	<p>Роль пресмыкающихся в природе и жизни человека. Охрана пресмыкающихся. Разнообразие древних пресмыкающихся. Причины их вымирания. Зверозубые ящеры. Происхождение пресмыкающихся от древних земноводных.</p>	<p>Приводить примеры ящеров и их среды жизни.</p> <p>Называть причины вымирания ящеров.</p> <p>Объяснять:</p> <ul style="list-style-type: none"> • роль пресмыкающихся в жизни человека и в природе; • необходимость охраны пресмыкающихся. 		
49	<p>Урок-зачет по теме «Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии».</p>				
<p>Класс Птицы (7 ч., л/р - 2)</p>					
50	<p>Общая характеристика класса. Среда обитания. Внешнее строение птиц.</p> <p><u>Л/р № 8 «Внешнее строение птицы. Строение перьев».</u></p> <p><i>Комбинированный урок.</i></p>	<p>Общая характеристика класса. Среда обитания птиц. Особенности внешнего строения птиц. Приспособленность к полету. Усложнение покровов по сравнению с пресмыкающимися.</p>	<p>Характеризовать типы перьев и их значение в жизни птиц.</p> <p>Описывать приспособления внешнего строения для полёта</p> <p>Сравнивать внешнее строение пресмыкающихся и птиц.</p> <p>Выделять особенности строения скелета птиц.</p> <p>Объяснять причины расположения и строения мышц птиц.</p> <p>Характеризовать изменения скелета птиц в связи с полетом.</p>		

51	<p>Опорно-двигательная система. Скелет и мышцы.</p> <p><i>Л/р № 9 «Строение скелета птицы».</i></p> <p><i>Комбинированный урок.</i></p>	<p>Скелет птиц. Отделы. Приспособленность к полёту: срастание и пневматичность костей.</p> <p>Мышцы. Приспособленность к полету: большие грудные мышцы, длинные сухожилия.</p>	<p>Выделять особенности строения скелета птиц.</p> <p>Объяснять причины расположения и строения мышц птиц.</p> <p>Характеризовать изменения скелета птиц в связи с полетом.</p>		
52	<p>Внутреннее строение птицы: Пищеварительная, дыхательная, кровеносная, нервная, выделительная системы.</p> <p><i>Комбинированный урок.</i></p>	<p>Системы внутренних органов птиц. Приспособления к полёту. Интенсивный обмен веществ.</p>	<p>Узнавать по рисункам системы внутренних органов.</p> <p>Называть прогрессивные черты организации птиц по сравнению с пресмыкающимися.</p> <p>Выделять приспособленность систем органов птиц к полету.</p> <p>Сравнивать строение головного мозга птиц и пресмыкающихся.</p> <p>Объяснять, почему у птиц быстрее вырабатываются условные рефлексы по сравнению с рептилиями; причины интенсивности обмена веществ.</p>		
53	<p>Размножение и развитие птиц. Годовой жизненный цикл. Сезонные явления птиц.</p> <p><i>Комбинированный урок.</i></p>	<p>Органы размножения. Развитие яйца и зародыша. Выводковые и гнездовые птицы. Поведение птиц на различных этапах годового цикла: ритуальное поведение в период размножения, сезонные миграции.</p>	<p>Называть этапы развития яйца и зародыша, причины появления у птиц инстинкта перелёта.</p> <p>Выделять особенности строения органов размножения, связанные с полетом.</p> <p>Устанавливать соответствие между частями яйца и их функциями.</p> <p>Находить отличия между гнездовыми и выводковыми птицами.</p> <p>Описывать сезонные явления в жизни птиц.</p> <p>Наблюдать за жизнью птиц в различные сезоны и вести дневник наблюдений.</p> <p>Характеризовать значение гнёзд в жизни птиц.</p>		

54	<p>Многообразие птиц. Систематические и экологические группы птиц.</p> <p><i>Урок обобщения и систематизации знаний.</i></p>	<p>Экологические группы птиц по местам обитания: птицы лесов, водоемов и их побережий, открытых пространств. Экологические группы птиц по типу питания: растительноядные, насекомоядные, хищные и всеядные птицы.</p>	<p>Называть экологические группы птиц.</p> <p>Приводить примеры птиц различных экологических групп.</p> <p>Определять особенности строения птиц различных экологических групп.</p>		
55	<p>Значение и охрана птиц.</p> <p><i>Урок обобщения и систематизации знаний.</i></p>	<p>Охрана и привлечение птиц. Роль птиц в биогеоценозах и в жизни человека. Промысловые птицы, их рациональное использование и охрана. Домашние птицы. Важнейшие породы домашних птиц, их использование человеком.-</p>	<p>Перечислять роль птиц: • в природе; • в жизни человека.</p> <p>Приводить примеры хозяйственных групп и пород кур.</p> <p>Описывать меры по охране птиц и приводить примеры редких и охраняемых птиц.</p> <p>Распознавать и описывать домашних птиц.</p> <p>Находить сходства в строении птиц и пресмыкающихся.</p>		
56	<p>Урок-зачет по теме «Класс Птицы»</p>	<p>Тестирование по теме «Класс Птицы»</p>	<p>Контроль, оценка и коррекция знаний учащихся.</p>		
<p>Класс Млекопитающие, или Звери (9 ч., л/р - 1)</p>					
57	<p>Общая характеристика. Внешнее строение. Среды жизни и места обитания млекопитающих.</p> <p><i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.</i></p>	<p>Признаки класса Млекопитающие. Среды жизни и места обитания. Особенности внешнего строения. Строение кожи. Шерстяной покров. Железы млекопитающих.</p>	<p>Называть общие признаки млекопитающих.</p> <p>Перечислять функции желез млекопитающих.</p> <p>Описывать строение кожи.</p> <p>Выделять особенностей внешнего строения.</p> <p>Сравнивать по заданным критериям внешнее строение млекопитающих и рептилий.</p>		
58	<p>Внутренне строение млекопитающих: опорно - двигательная и нервная системы.</p> <p><u>Л/р №10</u> «Строение скелета млекопитающих».</p> <p><i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.</i></p>	<p>Особенности внутреннего строения. Усложнение строения опорно-двигательной и нервной системы. Усложнение органов чувств, поведения по сравнению с пресмыкающимися.</p>	<p>Перечислять особенности строения скелета.</p> <p>Узнавать по рисункам системы внутренних органов.</p> <p>Пояснять отличия в строении коры больших полушарий у различных млекопитающих.</p>		

59	<p>Внутреннее строение млекопитающих: пищеварительная, дыхательная, кровеносная и выделительная системы.</p> <p><i>Комбинированный урок</i></p>	<p>Особенности внутреннего строения: пищеварительная, дыхательная, кровеносная и выделительная.</p>	<p>Выделять особенности внутреннего строения.</p> <p>Узнавать по рисункам системы внутренних органов.</p> <p>Выделять особенности внутреннего строения млекопитающих.</p>		
60	<p>Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл. Происхождение и многообразие млекопитающих.</p> <p><i>Комбинированный урок.</i></p>	<p>Размножение и развитие, забота о потомстве. Годовой жизненный цикл и сезонные явления. Предки млекопитающих – древние пресмыкающиеся. Многообразие млекопитающих. Яйцекладущие и настоящие звери. Утконос и ехидна. Сумчатые плацентарные. Районы распространения и разнообразия.</p>	<p>Приводить примеры заботы о потомстве.</p> <p>Находить черты сходств в размножении пресмыкающихся и млекопитающих.</p> <p>Доказывать преимущества живорождения и вскармливания детенышей молоком.</p> <p>Характеризовать по плану размножение и развитие зародыша.</p> <p>Объяснять влияние на поведение сезонных изменений.</p>		
61	<p>Высшие, или Плацентарные звери. Отряды: Насекомоядные, Рукокрылые, Грызуны, Зайцеобразные, Хищные.</p> <p><i>Комбинированный урок.</i></p>	<p>Признаки отряда. Семейства отряда Хищные.</p>	<p>Приводить примеры млекопитающих различных отрядов.</p> <p>Находить черты сходства между отрядами Грызуны и Зайцеобразные.</p> <p>Сравнивать по выделенным критериям плацентарных и первозверей.</p>		
62	<p>Отряды: Ластоногие, Китообразные, Парнокопытные, Непарнокопытные, Хоботные</p> <p><i>Комбинированный урок.</i></p>	<p>Признаки отряда. Отряд Хоботные. Строение органов пищеварения у жвачных и нежвачных.</p>	<p>Приводить примеры млекопитающих различных отрядов.</p> <p>Выделять особенности отрядов.</p> <p>Доказывать принадлежность к классу млекопитающие.</p> <p>Сравнивать отряды млекопитающих.</p>		

63	Отряд Приматы. Экологические группы млекопитающих.	Признаки отряда. Сходство человекообразных обезьян с человеком. Среда обитания: наземная, почвенная, водная, воздушная. Экологические группы: водные, роющие, летающие, млекопитающие наземно – древесного образа жизни.	<i>Называть</i> общие черты строения приматов. <i>Доказывать</i> , что обезьяны -наиболее высокоорганизованные животные. <i>Сравнивать</i> человекообразных обезьян и человека. <i>Перечислять</i> основные экологические группы животных. <i>Распознавать и описывать</i> приспособления к среде обитания у млекопитающих различных экологических групп. <i>Характеризовать</i> по плану приспособления млекопитающих		
64	Значение млекопитающих для человека. <i>Урок обобщения и систематизации знаний.</i>	Домашние звери: крупный рогатый скот, мелкий рогатый скот, домашние свиньи, домашние лошади. Охотничье-промысловые звери. Охрана млекопитающих: заповедники, зоопарки, акклиматизация.	<i>Приводить примеры</i> хозяйственных групп и пород млекопитающих. <i>Распознавать и описывать</i> домашних зверей. <i>Называть</i> промысловых животных. <i>Описывать</i> меры по охране птиц и приводить примеры редких и охраняемых млекопитающих. <i>Объяснять</i> роль млекопитающих природе и в жизни человека.		
65	Урок-зачёт по теме «Класс Млекопитающие, или Звери»	Тестирование по темам «Млекопитающие»	контроль, оценка и коррекция знаний учащихся		
Развитие животного мира на Земле (2 ч.)					
66	Доказательства эволюции животного мира. <i>Урок обобщения и систематизации знаний</i>	Понятие об эволюции. Учение Ч. Дарвина. Доказательства эволюции. Многообразие животных - результат эволюции. Естественный отбор и наследственная изменчивость.	<i>Называть</i> факторы эволюции. <i>Приводить доказательства</i> эволюции животного мира.		

67	<p>Основные этапы развития животного мира на Земле.</p> <p><i>Урок обобщения и систематизации знаний.</i></p>	<p>Основные этапы развития животного мира на Земле: появление многоклеточное, систем органов. Происхождение и эволюция хордовых. Выход позвоночных на сушу.</p>	<p>Называть основные этапы развития животного мира на Земле.</p> <p>Выделять приспособления в строении и функциях у многоклеточных в отличие от одноклеточных организмов.</p>		
68	<p>Урок-зачёт по разделу «Животные»</p>	<p>Тестирование по разделу « Животные»</p>	<p>Объяснять роль изменений условий среды в эволюции животных.</p> <p>Контроль, оценка и коррекция знаний учащихся.</p>		
69-70	<p>Резерв учебного времени</p>				

Ресурсное обеспечение рабочей программы:

1. В.М. Константинов, В.Г. Бабенко, В.С. Кучменко. Биология. 7 класс. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / Под редакцией И.Н.Пономаревой. – М.: Вентана-Граф, 2011.
2. В.М. Константинов. «Биология. Животные. Рабочая тетрадь. 7 класс. Часть 1,2». М.: Вентана-Граф, 2011.
3. «Природоведение. Биология. Экология. 5 – 11 классы: программы / И.Н. Пономарева, Т.С. Сухова, И.М. Швец.» – М.: Вентана-Граф, 2010
4. В.М.Константинов. «Биология. Животные. Методическое пособие для учителя». М.: Вентана-Граф, 2007.
5. Т.А.Сухова, В.И.Строганов, И.Н.Пономарева. «Биология в основной школе: Программы». М.: Вентана-Граф, 2005.
6. Лабораторный практикум. Биология 6-11 класс (учебное электронное издание).
7. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Уроки биологии 7 класс. 2005