

Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии для седьмого класса составлена на основе:

- требований Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897
- авторской программы по биологии 5-9 кл системы «Алгоритм успеха» издательского центра «Вентана-Граф» авторов И.Н.Пономарёвой и других.
- учебного плана ГБОУ гимназии №433 на 2022-2023 учебный год.

Учебно-методический комплект.

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, 2016.
2. В.М. Константинов. «Биология. Животные. Рабочая тетрадь. 7 класс. Часть 1,2». М.: Вентана-Граф, 2020.

Главная цель курса биологии учащихся 7 класса:

обеспечение эмоционально-ценностного понимания высокой значимости жизни, ценности знаний о своеобразии царств растений, бактерий и грибов в системе биологических знаний, формирование научной картины мира, понимания биологического разнообразия в природе как результата эволюции и как основы ее устойчивого развития, а также формирование способности использовать приобретенные знания в повседневной жизни и практической деятельности.

Основные задачи изучения курса биологии:

- **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, 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, растения разных отделов; наиболее распространенные растения своей местности, культурные растения, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения;

- **выявлять** изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;

- **сравнивать** биологические объекты (клетки, ткани, органы, 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, 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);

Место учебного предмета в учебном плане.

В соответствии с Учебным планом ГБОУ гимназии №433, на изучение предмета биологии в 7 классе отводится 34 часа в год, 1 час в неделю.

Планируемые результаты изучения курса.

Обучение биологии в основной школе должно быть направлено на достижение следующих **личностных результатов**:

- Овладение на уровне общего образования законченной системой биологических знаний и умений, навыками их применения в различных жизненных ситуациях;
- Осознание ценности биологического знания как важнейшего компонента научной картины мира;
- Сформированность устойчивых установок социально-ответственного поведения в среде обитания всего живого, в том числе и человека.

Предметные результаты образовательной деятельности обучающихся выражаются в следующем:

- использовании различных источников биологической информации (видео- и фотоизображение, Интернет) для поиска и извлечения информации, необходимой для решения учебных и практико-ориентированных задач;
- умении анализировать, обобщать и интерпретировать биологическую информацию;
- по результатам наблюдений находить и формулировать зависимости и закономерности;
- составлять описания биологических объектов, процессов и явлений с использованием разных источников информации;
- различать и сравнивать изученные биологические объекты;
- оценивать особенности взаимодействия природы и общества в отдельных территориях;
- создавать письменные тексты и устные сообщения об особенностях природы на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией.

Метапредметные результаты освоения учащимися 6 класса программы по биологии заключаются в формировании и развитии посредством биологического знания:

- познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- гуманистических и демократических ценностных ориентаций, готовности следовать этическим нормам поведения в повседневной жизни и производственной деятельности;
- способности к самостоятельному приобретению новых знаний и практических умений, умения управлять своей познавательной деятельностью;
- готовности к осознанному выбору дальнейшей профессиональной траектории в соответствии с собственными интересами и возможностями.

Программа обеспечивает обучающимся организацию своей учебной деятельности через сформированные УУД. К ним относятся:

регулятивные УУД:

- умение организовать свою деятельность, определять её цели и задачи, выбирать средства реализации цели и применять их на практике, оценивать достигнутые результаты;
- умение вести самостоятельный поиск, анализ, отбор информации, её преобразование, сохранение, передачу и презентацию с помощью ТСО и информационных технологий;
- организация своей жизни в соответствии с общественно значимыми представлениями о ЗОЖ, правах и обязанностях гражданина, ценностях бытия и культуры, социального взаимодействия;
- умение оценивать с позиций социальных норм собственные поступки и поступки других людей;

познавательные УУД включают общеучебные, логические, а также постановку и решение проблемы. Обучающиеся должны уметь:

- самостоятельно делать свой выбор в мире мыслей, чувств и ценностей и отвечать за этот выбор;
- самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;
- осуществлять поиск необходимой информации, в том числе с помощью ИКТ;
- осознанно оформлять речевое высказывание в устной и письменной форме;
- осуществлять смысловое чтение, извлекать необходимую информацию из текстов различных жанров;

коммуникативные УУД:

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе, уметь общаться, распределять роли, договариваться друг с другом;
- отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.

Содержание учебного предмета:

Раздел 1. Общие сведения о мире животных. (1 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.

Раздел 2. Строение тела животных. (1ч.)

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.

Раздел 3. Подцарство Простейшие. (2 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.

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

Значение простейших в природе и жизни человека.

Раздел 4. Подцарство Многоклеточные животные. Кишечнополостные (1 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.

Раздел 5. Типы: Плоские черви, Круглые черви и Кольчатые черви. (3 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.

Раздел 6. Тип Моллюски. (3ч.)

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.

Раздел 7. Тип Членистоногие. (4 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.

Раздел 8. Тип Хордовые. (1 ч.)

Краткая характеристика типа хордовых.

Подтип Бесчерепные.

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

Подтип Черепные. Надкласс Рыбы. (2ч)

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 значение 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.

Раздел 9. Класс Земноводные, или Амфибии. (2 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.

Раздел 10. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии. (2 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.

Раздел 11. Класс Птицы. (5ч.)

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.

Раздел 12. Класс Млекопитающие, или Звери. (5ч.)

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, Куны, 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.

Раздел 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.

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-тематический план

на 2012-2013 учебный год по биологии для 7 класса

№	Тема урока <i>Тип урока</i>	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки.	Домашнее задание	Дата
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.	Гл. 1, § 1, сх. 1-6, в. 1-5	
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.	§ 2, рис. 7-13, в. 1-5	
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.	§ 3, рис. 14, в. 1-4	
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	§ 4, рис. 15-17, в. 1-3	

5	Краткая история развития зоологии. <i>Комбинированный урок.</i>	Краткая история развития зоологии.	<i>Характеризовать</i> этапы развития зоологии.	§ 5, в. 1-5	
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.	<i>Перечислять</i> основные органоиды клетки. <i>Называть</i> роль в клетках основных органоидов, основные виды тканей. <i>Отличать</i> клетки животных от клеток.	Гл.2, §6, рис.18, в.1-4.	
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.	<i>Дать определение</i> термину ткани. <i>Объяснить</i> , почему у животных есть нервная ткань. <i>Характеризовать</i> основные виды тканей.	§7, рис.19, в.1-3.	
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.	<i>Давать определение</i> терминам <i>орган, система органов.</i> <i>Называть</i> системы органов. <i>Характеризовать</i> строение и функции систем органов. <i>Доказать</i> , что системы органов в организме функционируют взаимосвязано.	§8, рис.20, в1-4.	
9	Обобщение по темам: «Общие сведения о мире животных», «Строение тела животных» <i>Комбинированный урок.</i>			повтор. §3, §6-8, задания в тетради.	
Подцарство Простейшие (4 ч., л/р - 1)					
10	Тип Саркодовые и Жгутиконосцы. Класс Саркодовые <i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.</i>	Общая характеристика простейших как одноклеточных организмов. Тип Саркодовые. Среда обитания. Особенности строения и жизнедеятельности: движение, питание, выделение, дыхание, размножение (деление	<i>Называть</i> среду обитания и способ передвижения. <i>Описывать</i> условия образования цисты. <i>Распознавать</i> по рисункам и описывать органоиды амёбы.	§9, рис. 21-24, в.3-5, модель амёбы.	

		клетки). Образование цисты. Раздражимость. Раковинные амебы, радиолярии, фораминиферы.	Объяснять способ питания и выделения, размножения. Доказывать , что клетка амебы является самостоятельным организмом.		
11	Тип Саркодовые и Жгутиконосцы. Класс Жгутиконосцы. <i>Комбинированный урок.</i>	Одноклеточные и колониальные жгутиконосцы. Среда обитания и условия жизни. Особенности строения и жизнедеятельности. Наличие жгутиков. Автотрофное и гетеротрофное питание.	Распознавать по рисункам и описывать органоиды эвглени зеленой. Называть условия обитания и способ передвижения. Объяснять , почему вольвокс относят к одноклеточным организмам. Сравнивать эвглени зеленую с растениями и животными. Выделять черты усложнения у эвглени зеленой.	§10, рис.25-29, в.4-6, модель эвглени.	
12	Тип Инфузории <u>Лабораторная работа №1 «Строение и передвижение инфузории»</u> <i>Комбинированный урок.</i>	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.	Называть функции органоидов инфузории-туфельки. Распознавать по рисунку и описывать строение инфузории-туфельки. Доказывать , что инфузории - более сложные организмы. Выделять особенности размножения у инфузорий. Сравнивать различных представителей простейших.	§11, Рис.30-33, в.4-5, модель инфузории.	
13	Многообразие простейших. Паразитические простейшие. <i>Урок закрепления и систематизации знаний.</i>	Типы простейших: саркодовые, жгутиконосцы, инфузории. Роль простейших в природе и в жизни человека. Паразитические простейшие - возбудители заболеваний человека: малярия, дизентерия. Жизненный цикл малярийного плазмодия.	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.	§12, рис.34-35, в.1-3, мини-сообщение.	
Подцарство Многоклеточные животные. (2 ч.)					

14	Тип Кишечнополостные. <i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.</i>	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.	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.	Гл.4, §13, рис.36-43, в.4-8.	
15	Морские Кишечнополостные. <i>Урок закрепления и систематизации знаний.</i>	Роль кишечнополостных в природе и в жизни человека. Тестирование по темам «Одноклеточные животные. Тип Кишечнополостные»	Называть значение кишечнополостных в природе и в жизни человека. Распознавать и описывать представителей типа Кишечнополостные. Доказывать принадлежность представителей к одному типу. Характеризовать тип Кишечнополостные.	§14, в.1-4, рис.36-43.	
Типы: Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви (6 ч., л/р - 2)					
16	Тип Плоские черви. <i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.</i>	Признаки типа Плоские черви: трехслойные животные, наличие паренхимы, появление систем органов (пищеварительная, выделительная, половая, нервная). Размножение. Гермафродиты, внутреннее оплодотворение	Называть функции систем внутренних органов. Узнавать по рисункам и таблицам системы органов. Распознавать животных типа Плоские черви. Объяснять поведение белой планарии. Доказывать усложнение строения плоских червей по сравнению с кишечнополостными Сравнивать строение пресноводной гидры и белой планарии.	§15, рис.48-52, в.1-3.	

17	<p>Разнообразие плоских червей: сосальщико 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>	<p>§16, рис.53-59, в.1-4.</p>	
18	<p>Обобщение по темам: Простейшие, Кишечнополостные, Плоские черви.</p>			<p>повт. §13-16, задания в тетради доделать.</p>	
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>	<p>§17, рис.60-61, в.4-6.</p>	
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>	<p>§18, рис 62-64, в.4-7.</p>	
21	<p>Класс Малощетинковые черви.</p> <p><u>Л/р № 2 «Внешнее строение дождевого червя; передвижение; раздражимость».</u></p> <p><u>Л/р № 3 «Внутреннее строение дождевого червя».</u></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>	<p>§19, рис.65-69, в.1-4.</p>	

Тип Моллюски (4 ч., л/р - 1)					
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>	§20, рис.70, в.3-5.	
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>	§21, рис.71-75, в.2-4.	
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>	§22, рис76-80, в.3-4.	
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>	§23, рис.81-84, в.3-4.	
Тип Членистоногие (7 ч., л/р - 1)					

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, раз-ноногие, усоногие.</p>	<p>Распознавать животных типа Членистоногие.</p> <p>Распознавать и описывать внешнее строение и многообразные 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>	§24, рис.85-89, в.3-5.	
27	<p>Класс Паукообразные</p> <p><i>Комбинированный урок.</i></p>	<p>Образ жизни и особенности строения паукообразных: восьминогие, отсутствие усиков, органы дыхания наземного типа, отделы тела (головогрудь, брюшко). Системы внутренних органов. Поведение и особенности жизнедеятельности. Клещи. Значение паукообразных. Ловчие сети различных видов пауков.</p>	<p>Описывать образ жизни и особенности строения паукообразных: восьминогие, отсутствие усиков, органы дыхания наземного типа, отделы тела (головогрудь, брюшко). Узнавать системы внутренних органов.</p> <p>Выделять особенности поведения и жизнедеятельности. Клещи. Значение паукообразных</p>	§25, рис.90-96, в.2-4	
28	<p>Класс Насекомые.</p> <p><u>Л/р № 5 «Внешнее строение насекомых».</u></p> <p><i>Комбинированный урок.</i></p>	<p>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.</p>	<p>Приводить примеры насекомых с различным типом ротового аппарата.</p> <p>Выделять приспособления насекомых к среде обитания, особенности внутреннего строения насекомых.</p> <p>Объяснять связь типа ротового аппарата с характером употребляемой пищи.</p> <p>Сравнивать по выделенным критериям представителей членистоногих, внутреннее строение насекомых и паукообразных.</p> <p>Узнавать системы внутренних органов.</p>	§26, рис.97-99, в.1-4	
29	<p>Типы развития насекомых и многообразии.</p> <p><i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.</i></p>	<p>Развитие насекомых: с неполным превращением и с полным превращением. -Признаки отрядов насекомых. Стадии развития с неполным и полным превращением.</p>	<p>Приводить примеры насекомых с полным и неполным превращением.</p> <p>Описывать стадии развития насекомых.</p> <p>Перечислять признаки отрядов.</p> <p>Выделять особенности развития насекомых.</p>	§27, рис.100-103, вопр.3-4, таблица в тетради.	

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.	Приводить примеры продуктов пчеловодства, и их использования человеком. Описывать значение насекомых в природе и жизни человека. Доказывать , что тутовый шелкопряд - домашнее животное. Характеризовать меры по охране насекомых.	§28, рис.104-107, в.2-4, таблица.	
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.	Перечислять меры борьбы с вредными насекомыми. Называть насекомых - переносчиков возбудителей заболеваний человека. Приводить примеры насекомых-вредителей и описывать их развитие. Характеризовать по плану насекомых - переносчиков возбудителей заболеваний.	§29, рис.108, таблица, повт. §24-28 к зачету.	
32	Урок-зачёт: тип Членистоногие. <i>Зачёт</i>			повт. §24-29, задания в тетради.	
Тип Хордовые (7 ч., л/р - 2)					
33	Хордовые. Прimitивные 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.	Распознавать животных типа Хордовые. Узнавать по рисункам системы внутренних органов. Выделять особенности строения ланцетника для жизни в воде. Характеризовать особенности строения ланцетника. Доказывать усложнение в строении ланцетника по сравнению с кольчатыми червями.	§ 30, рис 110-115, в 2-4	

34	<p>Рыбы: Общая характеристика и внешнее строение.</p> <p><u>Л/р №6 «Внешнее строение и особенности передвижения рыбы»</u></p> <p><i>Комбинированный урок.</i></p>	<p>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.</p>	<p>Называть органы чувств, обеспечивающие ориентацию в воде.</p> <p>Описывать внешнее строение и особенности передвижения рыб.</p> <p>Определять по рисунку места обитания рыб.</p> <p>Характеризовать функции плавников рыбы.</p> <p>Выделять:</p> <ul style="list-style-type: none"> • особенности строения рыб; • особенности строения и функции органов чувств. 	<p>§ 31, рис 116-117, в 2-4</p>	
35	<p>Внутреннее строение рыб.</p> <p><u>Л/р № 7 «Внутреннее строение тела рыбы».</u></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>	<p>§ 32, рис 118-121, в 3-4</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>	<p>§ 33, рис 122-123, в 3-5</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>	<p>§ 34, рис 124-127, в 3-5</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>	<p>§ 35, рис 128-130, в 2-3, подг. к зачету</p>	
39	<p>Урок-зачет по теме «Класс рыбы»</p>			<p>повт § 30-35</p>	
<p>Класс Земноводные, или Амфибии (5 ч.)</p>					
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>	<p>§ 36, рис 132-133, в 2-4</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>	<p>§ 37, рис 134-137, в 2-3</p>	

42	<p>Годовой цикл жизни земноводных. Происхождение земноводных.</p> <p><i>Комбинированный урок.</i></p>	<p>Размножение. Внешнее оплодотворение. Развитие лягушки, с метаморфозом. Сход Особенности 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>	<p>§ 38, рис 138-140, в 3-5</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>	<p>§ 39, рис 141, в 3-5</p>	
44	<p>Урок-зачет по теме «Класс Земноводные, или Амфибии».</p>			<p>повт. § 36-39</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>	<p>§ 40, рис 142-143, в 3-4</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 осложнения 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>	<p>§ 41, рис 145-149, в 3-5</p>	

47	Многообразие пресмыкающихся. <i>Комбинированный урок.</i>	Отряды класса Пресмыкающиеся: чешуйчатые (ящерицы и змеи), черепахи. Ядовитые змеи (степная и обыкновенная гадюки). Меры первой помощи. Неядовитые змеи (ужы, полозы). Отряд Крокодилы.	Называть известные вам виды пресмыкающихся различных отрядов. Распознавать и описывать представителей отрядов пресмыкающихся. Перечислять общие признаки класса Пресмыкающиеся.	§ 42, рис 150-153, в 2-3	
48	Роль пресмыкающихся в природе и жизни человека. Охрана пресмыкающихся. Древние пресмыкающиеся.	Роль пресмыкающихся в природе и жизни человека. Охрана пресмыкающихся. Разнообразие древних пресмыкающихся. Причины их вымирания. Зверозубые ящеры. Происхождение пресмыкающихся от древних земноводных.	Приводить примеры ящеров и их среды жизни. Называть причины вымирания ящеров. Объяснять: • роль пресмыкающихся в жизни человека и в природе; • необходимость охраны пресмыкающихся.	§ 43, рис 154, в 3-5, подг. к зачету	
49	Урок-зачет по теме «Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии».			повт. § 40-43	
Класс Птицы (7 ч., л/р - 2)					
50	Общая характеристика класса. Среда обитания. Внешнее строение птиц. <i>Л/р № 8 «Внешнее строение птицы. Строение перьев».</i> <i>Комбинированный урок.</i>	Общая характеристика класса. Среда обитания птиц. Особенности внешнего строения птиц. Приспособленность к полету. Усложнение покровов по сравнению с пресмыкающимися.	Характеризовать типы перьев и их значение в жизни птиц. Описывать приспособления внешнего строения для полёта Сравнивать внешнее строение пресмыкающихся и птиц. Выделять особенности строения скелета птиц. Объяснять причины расположения и строения мышц птиц. Характеризовать изменения скелета птиц в связи с полетом.	§ 44, рис 156-158, в 1-3	
51	Опорно-двигательная система. Скелет и мышцы. <i>Л/р № 9 «Строение скелета птицы».</i> <i>Комбинированный урок.</i>	Скелет птиц. Отделы. Приспособленность к полёту: срастание и пневматичность костей. Мышцы. Приспособленность к полету: большие грудные мышцы, длинные сухожилия.	Выделять особенности строения скелета птиц. Объяснять причины расположения и строения мышц птиц. Характеризовать изменения скелета птиц в связи с полетом.	§ 45, рис 159-160, в 3-4	

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><i>Узнавать</i> по рисункам системы внутренних органов.</p> <p><i>Называть</i> прогрессивные черты организации птиц по сравнению с пресмыкающимися.</p> <p><i>Выделять</i> приспособленность систем органов птиц к полету.</p> <p><i>Сравнивать</i> строение головного мозга птиц и пресмыкающихся.</p> <p><i>Объяснять</i>, почему у птиц быстрее вырабатываются условные рефлексы по сравнению с рептилиями; причины интенсивности обмена веществ.</p>	<p>§ 46, рис 161-166, в 3-5</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><i>Называть</i> этапы развития яйца и зародыша, причины появления у птиц инстинкта перелёта.</p> <p><i>Выделять</i> особенности строения органов размножения, связанные с полетом.</p> <p><i>Устанавливать</i> соответствие между частями яйца и их функциями.</p> <p><i>Находить</i> отличия между гнездовыми и выводковыми птицами.</p> <p><i>Описывать</i> сезонные явления в жизни птиц.</p> <p><i>Наблюдать</i> за жизнью птиц в различные сезоны и вести дневник наблюдений.</p> <p><i>Характеризовать</i> значение гнёзд в жизни птиц.</p>	<p>§ 47, рис 167-169, в 2-4; § 48, рис 170-176, в 3-4</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><i>Называть</i> экологические группы птиц.</p> <p><i>Приводить</i> примеры птиц различных экологических групп.</p> <p><i>Определять</i> особенности строения птиц различных экологических групп.</p>	<p>§ 49, рис 177-186, табл., в 2-3</p>	

55	Значение и охрана птиц. <i>Урок обобщения и систематизации знаний.</i>	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.-	<i>Перечислять</i> роль птиц: • в природе; • в жизни человека. <i>Приводить</i> примеры хозяйственных групп и пород кур. <i>Описывать</i> меры по охране птиц и приводить примеры редких и охраняемых птиц. <i>Распознавать и описывать</i> домашних птиц. <i>Находить</i> сходства в строении птиц и пресмыкающихся.	§ 50, рис 187-190, в 3-4, подг. к зачету	
56	Урок-зачет по теме «Класс Птицы»	Тестирование по теме «Класс Птицы»	Контроль, оценка и коррекция знаний учащихся.	повт. § 44-50	
Класс Млекопитающие, или Звери (9 ч., л/р - 1)					
57	Общая характеристика. Внешнее строение. Среды жизни и места обитания млекопитающих. <i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.</i>	Признаки класса Млекопитающие. Среды жизни и места обитания. Особенности внешнего строения. Строение кожи. Шерстяной покров. Железы млекопитающих.	<i>Называть</i> общие признаки млекопитающих. <i>Перечислять</i> функции желез млекопитающих. <i>Описывать</i> строение кожи. <i>Выделять</i> особенностей внешнего строения. <i>Сравнивать</i> по заданным критериям внешнее строение млекопитающих и рептилий.	§ 51, рис 191-193, в 3-5	
58	Внутренне строение млекопитающих: опорно - двигательная и нервная системы. <i>Л/р №10 «Строение скелета млекопитающих».</i> <i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.</i>	Особенности внутреннего строения. Усложнение строения опорно-двигательной и нервной системы. Усложнение органов чувств, поведения по сравнению с пресмыкающимися.	<i>Перечислять</i> особенности строения скелета. <i>Узнавать</i> по рисункам системы внутренних органов. <i>Пояснять</i> отличия в строении коры больших полушарий у различных млекопитающих.	§ 52, рис 194-199, в 3-5	
59	Внутреннее строение млекопитающих: пищеварительная, дыхательная, кровеносная и выделительная системы. <i>Комбинированный урок</i>	Особенности внутреннего строения: пищеварительная, дыхательная, кровеносная и выделительная.	<i>Выделять</i> особенности внутреннего строения. <i>Узнавать по</i> рисункам системы внутренних органов. <i>Выделять</i> особенности внутреннего строения млекопитающих.	§ 52, в 3-5	

60	Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл. Происхождение и многообразие млекопитающих. <i>Комбинированный урок.</i>	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.	Приводить примеры заботы о потомстве. Находить черты сходств в размножении пресмыкающихся и млекопитающих. Доказывать преимущества живорождения и вскармливания детенышей молоком. Характеризовать по плану размножение и развитие зародыша. Объяснять влияние на поведение сезонных изменений.	§ 53, рис 200-204, в 4-7; § 54, рис 205-207, в 5-7	
61	Высшие, или Плацентарные звери. Отряды: Насекомоядные, Рукокрылые, Грызуны, Зайцеобразные, Хищные. <i>Комбинированный урок.</i>	Признаки отряда. Семейства отряда Хищные.	Приводить примеры млекопитающих различных отрядов. Находить черты сходства между отрядами Грызуны и Зайцеобразные. Сравнивать по выделенным критериям плацентарных и первозверей.	§ 55, рис 208-211, в 1-3, табл.	
62	Отряды: Ластоногие, Китообразные, Парнокопытные, Непарнокопытные, Хоботные <i>Комбинированный урок.</i>	Признаки отряда. Отряд Хоботные. Строение органов пищеварения у жвачных и нежвачных.	Приводить примеры млекопитающих различных отрядов. Выделять особенности отрядов. Доказывать принадлежность к классу млекопитающие. Сравнивать отряды млекопитающих.	§ 56, рис 213-217, в 2-3, табл.	
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.	Называть общие черты строения приматов. Доказывать , что обезьяны -наиболее высокоорганизованные животные. Сравнивать человекообразных обезьян и человека. Перечислять основные экологические группы животных. Распознавать и описывать приспособления к среде обитания у млекопитающих различных экологических групп. Характеризовать по плану приспособления млекопитающих	§ 57, рис 218, в 1-3, табл.; § 58, рис 219, в 3-5	

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.	Приводить примеры хозяйственных групп и пород млекопитающих. Распознавать и описывать домашних зверей. Называть промысловых животных. Описывать меры по охране птиц и приводить примеры редких и охраняемых млекопитающих. Объяснять роль млекопитающих природе и в жизни человека.	§ 59, рис 220-226, табл., в 3-4, подг. к зачету	
65	Урок-зачёт по теме «Класс Млекопитающие, или Звери»	Тестирование по темам «Млекопитающие»	контроль, оценка и коррекция знаний учащихся	повт. § 51-59	
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.	Называть факторы эволюции. Приводить доказательства эволюции животного мира.	§ 60, рис 227, в 1-3	
67	Основные этапы развития животного мира на Земле. <i>Урок обобщения и систематизации знаний.</i>	Основные этапы развития животного мира на Земле: появление многоклеточное, систем органов. Происхождение и эволюция хордовых. Выход позвоночных на сушу.	Называть основные этапы развития животного мира на Земле. Выделять приспособления в строении и функциях у многоклеточных в отличие от одноклеточных организмов.	§ 61, рис 228-229, в 6-9	
68	Урок-зачёт по разделу «Животные»	Тестирование по разделу « Животные»	Объяснять роль изменений условий среды в эволюции животных. Контроль, оценка и коррекция знаний учащихся.		
69-70	Резерв учебного времени				

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