

**7 класс Биология 2020-2021 учебный год**  
**Планируемые результаты изучения биологии.**



### **Предметные результаты**

В результате изучения учебного предмета «Биология» в 7 классе ученик научится:

- выделению существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов животных) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма);
- приведению доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых животными;
- классификации — определению принадлежности биологических объектов (животных) к определенной систематической группе;
- объяснению роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы, видообразования и приспособленности;
- различию на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных домашних животных; опасных для человека животных;
- сравнению биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- знанию и соблюдению правил работы в кабинете биологии;
- соблюдению правил работы с биологическими приборами и инструментами (препараторные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

*В результате изучения учебного предмета «Биология» в 7 классе ученик получит возможность:*

- выявлению изменчивости организмов;
- приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
- овладению методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов;
- знанию основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;
- анализу и оценке последствий деятельности человека в природе;
- освоению приемов оказания первой помощи при укусах животных; рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения домашних животных, ухода за ними;
- выявлению эстетических достоинств объектов живой природы (животных).

### **Личностные результаты**

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к

обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;

- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;
- освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни;
- формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях.

### ***Метапредметные результаты***

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- смысловое чтение;

- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ – компетенции);
- формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

### **Содержание учебного предмета**

#### **Тема 1. Общие сведения о мире животных.**

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, падальееды, 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.

*Экскурсия №1. Разнообразие животных в природе.*

#### **Тема 2. Строение тела животных.**

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, или Одноклеточные животные.**

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

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

Жгутиконосцы. Эвгlena зеленая как простейшее, сочетающее черты животных и растений. Колониальные жгутиковые. Инфузории. Инфузория-туфелька как более сложное простейшее.

Значение простейших в природе и жизни человека.

*Лабораторная работа № 1. Строение и передвижение инфузории-туфельки.*

#### **Тема 4. Подцарство Многоклеточные.**

Общая характеристика типа кишечнополостных. 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.**

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, остицы 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.

*Лабораторная работа № 2.* Внешнее строение дождевого червя; передвижение; раздражимость.

*Лабораторная работа № 3.* Внутреннее строение дождевого червя.

### **Тема 6. Тип Моллюски.**

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 (на примере биоценозов водоемов и рек Смоленской области).

*Лабораторная работа № 4.* Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков.

### **Тема 7. Тип Членистоногие.**

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 (на примере местных лесных биоценозов).

**Клещи.** Места обитания, паразитический образ жизни. Особенности внешнего строения и поведения. Перенос клещами возбудителей болезней. Клещевой энцефалит. Меры защиты от клещей на территории Смоленской области. 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, обитающих на территории Смоленской области). 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 в жизни человека.

Растительноядные, хищные, падальщики, паразиты и сверхпаразиты среди представителей насекомых. Их биоценотическое и практическое значение. Биологический способ борьбы с насекомыми-вредителями в сельском хозяйстве Смоленской области. Охрана насекомых в России и Смоленской области.

*Лабораторная работа № 5. Внешнее строение насекомого.*

## **Тема 8. Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы.**

Общая характеристика типа хордовых.

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

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. Хрящевые рыбы: акулы и скаты. Многообразие костистых рыб. Осетровые рыбы. Практическое значение осетровых рыб. 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 др. Рациональное использование, охрана и воспроизводство рыбных ресурсов. Рыбоводное производство и его значение. Прудовое хозяйство. Другие виды рыб, используемые в прудовых хозяйствах. Акклиматизация рыб. Аквариумное рыбоводство.

*Лабораторная работа № 6. Внешнее строение и особенности передвижения рыбы.*

*Лабораторная работа № 7. Внутреннее строение рыбы.*

## **Тема 9. Класс Земноводные, или Амфибии.**

Общая характеристика класса. Внешнее и внутреннее строение лягушки. Земноводный образ жизни. Годовой цикл жизни земноводных. 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 на территории Смоленской области. Вымершие земноводные. Происхождение земноводных.

## **Тема 10. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии.**

Общая характеристика класса. Наземно-воздушная среда обитания. Особенности внешнего и внутреннего строения (на примере любого вида ящериц). Приспособления 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 на примере Смоленской области.

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.**

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. Растительноядные, 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.

*Лабораторная работа № 8. Внешнее строение птицы. Строение перьев.*

*Лабораторная работа № 9. Строение скелета птицы.*

*Экскурсия «Птицы леса (парка.)*

## **Тема 12. Класс Млекопитающие, или Звери.**

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. Насекомоядные. Рукокрылье. 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 Смоленской области. Промысел и промысловые звери, акклиматизация и реакклиматизация зверей. Рациональное использование и охрана млекопитающих в Смоленской области.

*Лабораторная работа № 10. Строение скелета млекопитающих.*

*Экскурсия «Многообразие млекопитающих».*

### **Тема 13. Развитие животного мира на Земле.**

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.

*Экскурсия «Жизнь природного сообщества весной».*

### **Тематическое планирование**

| <b>Тема</b>   | <b>Количество часов</b> |
|---|-------------------------|
| Общие сведения о мире животных.                     | 5                       |
| Строение тела животных.                             | 2                       |
| Подцарство Простейшие, или Одноклеточные.           | 4                       |
| Подцарство Многоклеточные.                          | 2                       |
| Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви. | 5                       |
| Тип Моллюски.                                       | 4                       |
| Тип Членистоногие.                                  | 7                       |
| Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы.           | 6                       |
| Класс Земноводные, или Амфибии.                     | 4                       |
| Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии.                 | 4                       |
| Класс Птицы.  | 9                       |
| Класс Млекопитающие, или Звери.                     | 10                      |
| Развитие животного мира на Земле.                   | 6                       |

### **Календарно - тематическое планирование учебного материала по биологии**

| <b>№ урока</b> | <b>Название раздела и темы</b>   | <b>Дата проведения по плану/ факт.</b> | <b>Примечание (описание причин корректировки дат)</b> |
|----------------|--|--|---|
| 1              | Зоология — наука о животных.   | 04.09.                                 |   |
| 2              | Животные и окружающая среда.   | 07.09.                                 |   |
| 3              | Классификация животных и основные систематические группы. Влияние человека на животных.                        | 11.09.                                 |   |
| 4              | Краткая история развития зоологии. Обобщение и систематизация знаний по теме «Общие сведения о мире животных». | 14.09.                                 |   |
| 5              | Экскурсия. «Разнообразие животных в природе».  | 18.09.                                 |   |

|    |  |        |  |  |
|----|--|--------|--|--|
| 6  | Клетка.  | 21.09. |  |  |
| 7  | Ткани, органы и системы органов. Обобщение и систематизация знаний по теме «Строение тела животных».   | 25.09. |  |  |
| 8  | Общая характеристика подцарства Простейшие. Тип Саркодовые и Жгутиконосцы. Класс Саркодовые.   | 28.09. |  |  |
| 9  | Тип Саркодовые и Жгутиконосцы. Класс Жгутиконосцы.   | 02.10. |  |  |
| 10 | Тип Инфузории.<br><i>Лабораторная работа №1.</i><br>«Строение и передвижение инфузорий-туфельки».  | 05.10. |  |  |
| 11 | Значение простейших. Обобщение и систематизация знаний по теме «Подцарство Простейшие, или Одноклеточные».   | 09.10. |  |  |
| 12 | Общая характеристика многоклеточных животных. Тип Кишечнополостные. Строение и жизнедеятельность.  | 12.10. |  |  |
| 13 | Разнообразие кишечнополостных. Обобщение и систематизация знаний по теме «Подцарство Многоклеточные».  | 16.10. |  |  |
| 14 | Тип Плоские черви. Общая характеристика.   | 19.10. |  |  |
| 15 | Разнообразие плоских червей: сосальщики и цепни. Класс Сосальщики.   | 23.10. |  |  |
| 16 | Тип Круглые черви. Класс Нематоды. Общая характеристика.   | 26.10. |  |  |
| 17 | Тип Кольчатые черви. Общая характеристика. Класс Многощетинковые черви.  | 30.10. |  |  |
| 18 | Тип Кольчатые черви. Общая характеристика. Класс Многощетинковые черви.<br><i>Лабораторная работа №2.</i><br>«Внешнее строение дождевого червя, его передвижение, раздражимость».<br>Обобщение и систематизация знаний по теме «Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви». | 09.11. |  |  |
| 19 | Тип Моллюски. Общая характеристика.  | 13.11. |  |  |
| 20 | Класс Брюхоногие моллюски.   | 16.11. |  |  |
| 21 | Класс Двусторчатые моллюски.<br><i>Лабораторная работа № 3.</i><br>«Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков».  | 20.11. |  |  |
| 22 | Класс Головоногие моллюски.  | 23.11. |  |  |

|    |  |        |  |  |
|----|--|--------|--|--|
|    | Обобщение и систематизация знаний по теме «Тип Моллюски».  |        |  |  |
| 23 | Общая характеристика типа Членистоногие. Класс Ракообразные.   | 27.11. |  |  |
| 24 | Класс Паукообразные.   | 30.11. |  |  |
| 25 | Класс Насекомые.<br><i>Лабораторная работа № 4.</i><br>«Внешнее строение насекомого».  | 04.12. |  |  |
| 26 | Типы развития насекомых.   | 07.12. |  |  |
| 27 | Общественные насекомые — пчёлы и муравьи. Полезные насекомые. Охрана насекомых.  | 11.12. |  |  |
| 28 | Насекомые — вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека. Обобщение и систематизация знаний по теме «Тип Членистоногие».     | 14.12. |  |  |
| 29 | Обобщение и систематизация знаний по темам 1–7.  | 18.12. |  |  |
| 30 | Хордовые. Примитивные формы.   | 21.12. |  |  |
| 31 | Надкласс Рыбы. Общая характеристика, внешнее строение.<br><i>Лабораторная работа № 5.</i><br>«Внешнее строение и особенности передвижения рыбы». | 25.12. |  |  |
| 32 | Внутреннее строение рыб.   | 28.12. |  |  |
| 33 | Особенности размножения рыб.   | 11.01. |  |  |
| 34 | Основные систематические группы рыб.   | 15.01. |  |  |
| 35 | Промысловые рыбы. Их использование и охрана.<br>Обобщение и систематизация знаний по теме «Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы».            | 18.01. |  |  |
| 36 | Среда обитания и строение тела земноводных. Общая характеристика.  | 22.01. |  |  |
| 37 | Строение и деятельность внутренних органов земноводных.  | 25.01. |  |  |
| 38 | Годовой жизненный цикл и происхождение земноводных.  | 29.01. |  |  |
| 39 | Разнообразие и значение земноводных. Обобщение и систематизация знаний по теме «Класс Земноводные, или Амфибии».                                 | 01.02. |  |  |
| 40 | Внешнее строение и скелет пресмыкающихся. Общая характеристика.  | 05.02. |  |  |
| 41 | Внутреннее строение и  | 08.02. |  |  |

|    |  |        |  |
|----|--|--------|--|
|    | жизнедеятельность пресмыкающихся.  |        |  |
| 42 | Разнообразие пресмыкающихся.   | 12.02. |  |
| 43 | Значение пресмыкающихся, их происхождение. Обобщение и систематизация знаний по теме «Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии».           | 15.02. |  |
| 44 | Общая характеристика класса. Внешнее строение птиц.<br><i>Лабораторная работа № 6.</i><br>«Внешнее строение птицы. Строение перьев». | 19.02. |  |
| 45 | Опорно-двигательная система птиц.<br><i>Лабораторная работа № 7.</i><br>«Строение скелета птицы»                                     | 22.02. |  |
| 46 | Внутреннее строение птиц.  | 26.02. |  |
| 47 | Размножение и развитие птиц.   | 01.03. |  |
| 48 | Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц.  | 05.03. |  |
| 49 | Разнообразие птиц.   | 12.03. |  |
| 50 | Значение и охрана птиц. Происхождение птиц.  | 15.03. |  |
| 51 | Обобщение и систематизация знаний по темам: «Класс Земноводные, или Амфибии», «Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии», «Класс Птицы».   | 19.03. |  |
| 52 | Класс Млекопитающие, или Звери. Общая характеристика класса. Внешнее строение млекопитающих.   | 02.04. |  |
| 53 | Внутреннее строение млекопитающих.<br><i>Лабораторная работа № 8.</i><br>«Строение скелета млекопитающих».                           | 05.04. |  |
| 54 | Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл.  | 09.04. |  |
| 55 | Происхождение и разнообразие млекопитающих.  | 12.04. |  |
| 56 | Высшие, или плацентарные, звери: насекомоядные и рукокрылые, грызуны и зайцеобразные, хищные.  | 16.04. |  |
| 57 | Высшие, или плацентарные, звери: ластоногие и китообразные, парнокопытные и непарнокопытные, хоботные.                               | 19.04. |  |
| 58 | Высшие, или плацентарные, звери: приматы.  | 23.04. |  |
| 59 | Экологические группы млекопитающих.  | 26.04. |  |
| 60 | Значение млекопитающих для человека.   | 30.04. |  |

|    |   |        |  |  |
|----|---|--------|--|--|
| 61 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Класс Млекопитающие, или Звери». | 07.05. |  |  |
| 62 | Промежуточная аттестация (тестовая работа).                                 | 14.05. |  |  |
| 63 | Доказательства эволюции животного мира. Учение Ч. Дарвина.                  | 17.05. |  |  |
| 64 | Развитие животного мира на Земле.   | 21.05. |  |  |
| 65 | Современный мир живых организмов. Биосфера.                                 | 21.05. |  |  |
| 66 | Обобщение и систематизация знаний по темам 8–13.                            | 24.05. |  |  |
| 67 | Экскурсия. «Птицы парка».   | 28.05. |  |  |
| 68 | Экскурсия. «Жизнь природного сообщества весной».                            | 28.05. |  |  |