

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области
основная общеобразовательная школа
пос.Пионерский муниципального района Шигонский Самарской области

ОБСУЖДЕНО

на заседании МО

Протокол № 1

«19» августа 2014 г.

СОГЛАСОВАНО

Зам.директора по УВР

Приданова Е.А.

«20» августа 2014г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБОУ ООШ пос.Пионерский

Марочкина Н.И.

Приказ № 1009 от «19» августа 2014 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по биологии

(предмет)

для 7

(класс)

Срок реализации программы

(на 2014/2015 учебный год)

уровень базовый

(базовый)

Рабочая программа по биологии составлена на основе ФГОС и авторской под руководством Пасечника В.В. и реализуется в учебниках издательства Дрофа

Составитель: Марочкина Н.И.
Учитель биологии

пос.Пионерский 2014 г.

Примерное тематическое планирование.

Биология. Животные.

7 класс (68 часов, 2 часа в неделю)

Тема	Содержание	Характеристика видов деятельности учащихся
Введение (2 ч)		
История развития зоологии	Животные. Общие сведения о животном мире. История изучения животных. Методы изучения животных	Определяют понятия: «систематика», «зоология», «систематические категории». Описывают и сравнивают царства органического мира. Характеризуют этапы развития зоологии. Классифицируют животных. Отрабатывают правила работы с учебником
Современная зоология	Строение животных. Процессы жизнедеятельности. Многообразие животных их роль в природе и жизни человека. Наука зоология и её структура. Сходство и различия животных и растений. Систематика животных.	Определяют понятия: «Красная книга», «этология», «зоогеография», «энтомология», «ихтиология», «орнитология», «эволюция животных». Составляют схему «Структура науки зоологии». Используя дополнительные источники информации, раскрывают значение зоологических знаний, роль и значение животных в природе и жизни человека. Обосновывают необходимость рационального использования животного мира и его

охраны. Знакомятся с Красной книгой

Раздел 1. Простейшие (2 ч)

Простейшие: корне-
ножки, радиолярии,
солнечники, споровики

Простейшие. Многообразие, среда и
места обитания. Образ жизни и по-
ведение. Биологические и экологические
особенности. Значение в природе и
жизни человека. Демонстрация

Живые инфузории, микропрепараты
простейших

Определяют понятия: «простейшие»,
«корненожки», «радиолярии», «сол-
нечники», «споровики», «циста»,
«раковина». Сравнивают простейших с
растениями. Систематизируют знания
при заполнении таблицы «Сходство и
различия простейших животных и
растений». Знакомятся с многообразием
простейших, особенностями их
строения и значением в природе и
жизни человека. Выполняют само-
стоятельные наблюдения за про-
стейшими в культурах. Оформляют
отчёт, включающий ход наблюдений и
выводы

Простейшие: жгути-
коносцы, инфузории

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

Определяют понятия: «инфузории»,
«колония», «жгутиконосцы». Система-
тизируют знания при заполнении
таблицы «Сравнительная характерис-
тика систематических групп простей-
ших». Знакомятся с многообразием
простейших, особенностями их стро-
ения и значением в природе и жизни
человека

Раздел 2. Многоклеточные животные (32 ч)

Тип Губки. Классы: Известковые, Стекланные, Обыкновенные	Губки. Многообразие, среда обитания, образ жизни. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека	Определяют понятия: «ткань», «рефлекс», «губки», «скелетные иглы», «клетки», «специализация», «наружный слой клеток», «внутренний слой клеток». Систематизируют знания при заполнении таблицы «Характерные черты строения губок». Классифицируют тип Губки. Выявляют различия между представителями различных классов губок
Тип Кишечнополостные. Классы: Гидроидные, Сцифоидные, Коралловые полипы	Кишечнополостные. Многообразие, среда обитания, образ жизни. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды. Демонстрация Микропрепараты гидры. Образцы кораллов. Влажные препараты медуз. Видеофильм	Определяют понятия: «двуслойное животное», «кишечная полость», «радиальная симметрия», «щупальца», «эктодерма», «энтодерма», «стрекательные клетки», «полип», «медуза», «коралл», «регенерация». Дают характеристику типа Кишечнополостные. Систематизируют тип Кишечнополостные. Выявляют отличительные признаки представителей разных классов кишечнополостных. Раскрывают значение кишечнополостных в природе и жизни человека
Тип Плоские черви. Классы: Ресничные, Сосальщички, Ленточные	Плоские черви. Многообразие, среда обитания. Образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и	Определяют понятия: «орган», «система органов», «трёхслойное животное», «двусторонняя симметрия», «паразитизм», «кожно-мышечный мешок», «гермафродит», «окончательный хозя-

жизни человека

ин», «чередование поколений». Знакомятся с чертами приспособленности плоских червей к паразитическому образу жизни. Дают характеристику типа Плоские черви. Обосновывают необходимость применять полученные знания в повседневной жизни

Тип Круглые черви

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

Определяют понятия: «первичная полость тела», «пищеварительная система», «выделительная система», «половая система», «мускулатура», «анальное отверстие», «разнополость». Дают характеристику типа Круглые черви. Обосновывают необходимость применения полученных знаний в повседневной жизни

Тип Кольчатые черви, или Кольчецы. Класс Многощетинковые, или Полихеты

Кольчатые черви. Многощетинковые. Многообразие, среда обитания. Образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека

Определяют понятия: «вторичная полость тела», «параподия», «замкнутая кровеносная система», «полихеты», «щетинки», «окологлоточное кольцо», «брюшная нервная цепочка», «забота о потомстве». Систематизируют кольчатых червей. Дают характеристику типа Кольчатые черви

Классы кольцецов: Малощетинковые, или Олигохеты, Пиявки

Малощетинковые. Пиявки. Многообразие, среда и места обитания. Образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.

Определяют понятия: «диапауза», «защитная капсула», «гирудин», «анабиоз». Работают с различными источниками (книги, Интернет) для получения дополнительной информации. Проводят

	Лабораторные и практические работы Знакомство с многообразием кольчатых червей	наблюдения за дождевыми червями. Оформляют отчёт, включающий описание наблюдения, его результат и выводы.
Тип Моллюски	Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека	Определяют понятия: «раковина», «мантия», «мантийная полость», «лёгкое», «жабры», «сердце», «тёрка», «пищеварительная железа», «слюнные железы», «глаза», «почки», «дифференциация тела»
Классы моллюсков: Брюхоногие, Двустворчатые, Головоногие	Брюхоногие. Двустворчатые. Головоногие. Многообразие, среда и места обитания. Образ жизни и поведение. Демонстрация Разнообразные моллюски и их раковины	Определяют понятия: «брюхоногие», «двустворчатые», «головноногие», «реактивное движение», «перламутр», «чернильный мешок», «жемчуг». Выявляют различия между представителями разных классов моллюсков
Тип Иглокожие. Классы: Морские лилии, Морские звёзды, Морские ежи, Голотурии, или Морские огурцы, Офи- УРЫ	Иглокожие. Многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Демонстрация Морские звёзды и другие иглокожие. Видеофильм.	Определяют понятия: «водно-сосудистая система», «известковый скелет». Сравнивают между собой представителей разных классов иглокожих
Тип Членистоногие. Классы: Ракообразные,	Ракообразные. Паукообразные. Многообразие. Среда обитания, образ жизни и	Определяют понятия: «наружный скелет», «хитин», «сложные глаза», «мо-

Паукообразные	поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Лабораторные и практические работы Многообразие ракообразных	заичное зрение», «развитие без превращения», «паутинные бородавки», «паутина», «лёгочные мешки», «трахеи», «жаберный тип дыхания», «лёгочный тип дыхания», «трахейный тип дыхания», «партеогенез». Проводят наблюдения за ракообразными. Оформляют отчёт, включающий
		описание наблюдения, его результаты и выводы. Иллюстрируют примерами значение ракообразных в природе и жизни человека
Тип Членистоногие. Класс Насекомые	Насекомые. Многообразие. Среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Лабораторные и практические работы Многообразие насекомых	Определяют понятия: «инстинкт», «поведение», «прямое развитие», «непрямое развитие». Выполняют непосредственные наблюдения за насекомыми. Оформляют отчёт, включающий описание наблюдения, его результаты и выводы
Отряды насекомых: Таракановые, Прямокрылые, Уховёртки, Подёнки	Таракановые. Прямокрылые. Уховёртки. Подёнки. Многообразие. Среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека	Работают с текстом параграфа. Готовят презентацию изучаемого материала с помощью компьютерных технологий
Отряды насекомых: Стрекозы, Вши, Жуки,	Стрекозы. Вши. Жуки. Клопы. Многообразие. Среда обитания, образ жизни и	Определяют понятие «развитие с превращением». Обосновывают не-

Клопы	поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека	обходимость использования полученных знаний в жизни
Отряды насекомых: Чешуекрылые, или Бабочки, Равнокрылые, Двукрылые, Блохи	Чешуекрылые. Равнокрылые. Двукрылые. Блохи. Многообразие. Среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека	Определяют понятия: «чешуекрылые, или бабочки», «гусеница», «равнокрылые», «двукрылые», «блохи». Готовят презентацию изучаемого материала с помощью компьютерных технологий
Отряд насекомых: Перепончатокрылые	Перепончатокрылые. Многообразие. Среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека	Определяют понятия: «общественные животные», «сверхпаразит», «перепончатокрылые», «наездники», «матка», «трутни», «рабочие пчёлы», «мёд», «прополис», «воск», «соты». Иллюстрируют значение перепончатокрылых в природе и жизни человека примерами
Контрольно-обобщающий урок по теме «Многочлечные животные. Беспозвоночные»		Сравнивают животных изучаемых классов и типов между собой. Обосновывают необходимость использования полученных знаний в повседневной жизни
Тип Хордовые. Подтипы: Бесчерепные и Черепные, или Позвоночные	Класс Ланцетники. Класс Круглоротые. Среда обитания, образ жизни, поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека	Определяют понятия: «хорда», «череп», «позвоночник», «позвонок». Составляют таблицу «Общая характеристика типа хордовых». Получают информацию о значении данных животных в природе и жизни человека,

		работают с учебником и дополнительной литературой
Классы рыб: Хрящевые, Костные	Рыбы. Многообразие. Среда обитания, образ жизни, поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды. Лабораторные и практические работы Наблюдение за внешним строением и передвижением рыб	Определяют понятия: «чешуя», «плавательный пузырь», «боковая линия», «хрящевой скелет», «костный скелет», «двухкамерное сердце». Выполняют непосредственные наблюдения за рыбами. Оформляют отчёт, включающий описание наблюдения, его результаты и выводы
Класс Хрящевые рыбы. Отряды: Акулы, Скаты, Химерообразные	Хрящевые рыбы. Многообразие. Среда обитания, образ жизни, поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека	Характеризуют многообразие, образ жизни, места обитания хрящевых рыб. Выявляют черты сходства и различия между представителями изучаемых отрядов. Работают с дополнительными источниками информации
Класс Костные рыбы. Отряды: Осётрообразные, Сельдеобразные, Лососеобразные, Карпообразные, Окунеобразные	Костные рыбы. Многообразие. Среда обитания, образ жизни, поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды	Определяют понятия: «нерест», «проходные рыбы». Выявляют черты сходства и различия между представителями данных отрядов костных рыб. Обсуждают меры увеличения численности промысловых рыб. Работают с дополнительными источниками информации
Класс Земноводные, или Амфибии. Отряды: Безногие, Хвостатые,	Земноводные. Многообразие. Среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и	Определяют понятия: «головастик», «лёгкие». Выявляют различия в строении рыб и земноводных. Раскрывают

Бесхвостые	жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды	значение земноводных в природе
Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии. Отряд Чешуйчатые	Пресмыкающиеся. Многообразие. Среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды	Определяют понятия: «внутреннее оплодотворение», «диафрагма», «кора больших полушарий». Сравнивают строение земноводных и пресмыкающихся
Отряды пресмыкающихся: Черепахи, Крокодилы	Черепахи. Крокодилы. Многообразие. Среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды	Определяют понятие «панцирь». Сравнивают изучаемые группы животных между собой. Работают с учебником и дополнительной литературой
Класс Птицы. Отряд Пингвины	Пингвины. Многообразие. Среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды. Лабораторные и практические работы. Изучение внешнего строения птиц	Определяют понятия: «теплокровность», «гнездовые птицы», «выводковые птицы», «инкубация», «двойное дыхание», «воздушные мешки». Проводят наблюдения за внешним строением птиц. Оформляют отчёт, включающий описание наблюдения, его результаты и выводы
Отряды птиц: Страусообразные, Нандуобразные, Казуарообразные, Гусеобразные	Страусообразные. Нандуобразные. Казуарообразные. Гусеобразные. Многообразие. Среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе	Определяют понятия: «роговые пластинки», «копчиковая железа». Выявляют черты сходства и различия в строении, образе жизни и поведении

и жизни человека. Исчезающие, редкие и представители указанных отрядов птиц охраняемые виды

Отряды птиц: Дневные хищные, Совы, Куриные

Дневные хищные. Совы. Куриные. Многообразие. Среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды

Определяют понятия: «хищные птицы», «растительноядные птицы», «оседлые птицы», «кочующие птицы», «перелётные птицы». Изучают взаимосвязи, сложившиеся в природе. Обсуждают возможные пути повышения численности хищных птиц

Отряды птиц: Воробьинообразные, Голенастые

Воробьинообразные. Голенастые. Многообразие. Среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические

Определяют понятия: «насекомоядные птицы», «зерноядные птицы», «всеядные птицы». Работают с учебником

и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды и дополнительной литературой. Готовят презентацию на основе собранных материалов

Экскурсия «Изучение многообразия птиц»

Знакомство с местными видами птиц в природе или в музее

Определяют понятие «приспособленность». Отрабатывают правила поведения на экскурсии. Проводят наблюдения и оформляют отчёт, включающий описание экскурсии, её результаты и выводы

Класс Млекопитающие, или Звери. Отряды: Однопроходные, Сумчатые, Насекомоядные,

Однопроходные. Сумчатые. Насекомоядные. Рукокрылые. Важнейшие представители отрядов млекопитающих. Среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе

Определяют понятия: «первозвери, или яйцекладущие», «настоящие звери», «живорождение», «матка». Сравнивают изучаемые классы животных между собой. Выявляют приспособленности этих животных к различным условиям и

Рукокрылые	и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды	местам обитания. Иллюстрируют примерами значение изучаемых животных в природе и жизни человека
Отряды млекопитающих: Грызуны, Зайцеобразные	Грызуны. Зайцеобразные. Важнейшие представители отрядов млекопитающих. Среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека	Определяют понятие «резцы». Работают с текстом параграфа. Сравнивают представителей изучаемых отрядов между собой
Отряды млекопитающих: Китообразные, Ластоногие, Хоботные, Хищные	Китообразные. Ластоногие. Хоботные. Хищные. Важнейшие представители отрядов. Среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды	Определяют понятия: «миграции», «цедильный аппарат», «бивни», «хобот», «хищные зубы». Составляют схемы «Отряд Китообразные», «Особенности строения и образа жизни хищных». Получают сведения о значении животных данных отрядов, используя дополнительные источники информации, включая Интернет
Отряды млекопитающих: Парнокопытные, Непарнокопытные	Парнокопытные. Непарнокопытные. Важнейшие представители отрядов. Среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды	Определяют понятия: «копыта», «рога», «сложный желудок», «жвачка». Составляют таблицу «Семейство Лошади»
Отряд млекопитающих: Приматы	Приматы. Важнейшие представители отрядов. Среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологи-	Определяют понятия: «приматы», «человекообразные обезьяны». Обсуждают видеофильм о приматах и сравнивают

ческие особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Демонстрация Видеофильм о приматах

Контрольно-обобщающий урок по теме «Многоклеточные животные. Бесчерепные и позвоночные»

Обобщение знаний

Сравнивают животных изучаемых классов между собой. Обосновывают необходимость использования полученных знаний в повседневной жизни

Раздел 3. Эволюция строения и функций органов и их систем у животных (12 ч)

Покровы тела

Покровы и их функции. Покровы у одноклеточных и многоклеточных животных. Кутикула и её значение. Сложное строение покровов позвоночных животных. Железы, их физиологическая роль в жизни животных. Эволюция покровов тела. Демонстрация

Покровы различных животных на влажных препаратах, скелетах и муляжах.

Определяют понятия: «покровы тела», «плоский эпителий», «кутикула», «эпидермис», «собственно кожа». Описывают строение и значение покровов у одноклеточных и многоклеточных животных. Объясняют закономерности строения и функции покровов тела. Сравнивают строение покровов тела у различных животных. Различают на животных объектах разные виды покровов и выявляют особенности их

	Лабораторные и практические работы	строения. Получают биологическую
	Изучение особенностей различных покровов тела	информацию из различных источников
Опорно-двигательная система животных	Опорно-двигательная система и её функции. Клеточная оболочка как опорная структура. Участие клеточной оболочки одноклеточных организмов в их перемещении. Значение наружного скелета для опоры и передвижения многоклеточных организмов. Общий план строения скелета. Строение скелета животных разных систематических групп. Эволюция опорно-двигательной системы животных	Определяют понятия: «опорно-двигательная система», «наружный скелет», «внутренний скелет», «осевой скелет», «позвоночник», «позвонок», «скелет конечностей», «пояс конечностей», «кость», «хрящ», «сухожилие», «сустав». Составляют схемы и таблицы, систематизирующие знания о строении опорно-двигательной системы животных. Объясняют значение опорно-двигательной системы в жизнедеятельности животных. Выявляют черты сходства и различия в строении опорно-двигательной системы различных животных
Способы передвижения и полости тела животных	Движение как одно из свойств живых организмов. Три основных способа передвижения: амёбное движение, движение при помощи жгутиков, движение при помощи мышц. Приспособительный характер передвижения животных. Демонстрация Движение животных различных систе-	Определяют понятия: «амёбное движение», «движение за счёт биения ресничек и жгутиков», «движение с помощью мышц», «полость тела животных», «первичная полость тела», «вторичная полость тела», «смешанная полость тела». Устанавливают взаимосвязь строения опорно-двигательных систем и способов передвижения животных. Выявляют, чем различаются

матических групп

первичная, вторичная и смешанная полости тела животных. Объясняют значение полостей тела у животных. Приводят доказательства приспособительного характера способов передвижения у животных

Органы дыхания и газообмен

Значение кислорода в жизни животных. Газообмен у животных разных систематических групп: механизм поступления кислорода и выделения углекислого газа. Эволюция органов дыхания у позвоночных животных

Определяют понятия: «органы дыхания», «диффузия», «газообмен», «жабры», «трахеи», «бронхи», «лёгкие», «альвеолы», «диафрагма», «лёгочные перегородки». Устанавливают взаимосвязь механизма газообмена и образа жизни животных. Выявляют отличительные особенности дыхательных систем животных разных систематических групп. Объясняют физиологический механизм двойного дыхания у птиц. Описывают дыхательные системы животных разных систематических групп. Выявляют причины эволюции органов дыхания у животных разных систематических групп

Органы пищеварения

Питание и пищеварение у животных. Механизмы воздействия и способы пищеварения у животных разных систематических групп. Пищеварительные системы животных разных систематических групп. Эволюция пищеварительных систем животных разных

Определяют понятия: «питание», «пищеварение», «травоядные животные», «хищные (плотоядные) животные», «всеядные животные», «паразиты», «наружное пищеварение», «внутреннее пищеварение». Выявляют причины усложнения пищеварительных систем

систематических групп

животных в ходе эволюции.

Сравнивают пищеварительные систе-

мы и объясняют физиологические особенности пищеварения животных разных систематических групп. Различают на таблицах и схемах органы и пищеварительные системы животных разных систематических групп

Обмен веществ и превращение энергии

Обмен веществ как процесс, обеспечивающий жизнедеятельность живых организмов. Зависимость скорости протекания обмена веществ от состояния животного. Взаимосвязь обмена веществ и превращения энергии в живых организмах. Значение ферментов в обмене веществ и превращении энергии. Роль газообмена и полноценного питания животных в обмене веществ и превращении энергии

Определяют понятия: «обмен веществ», «превращение энергии», «ферменты». Раскрывают значение обмена веществ и превращения энергии для жизнедеятельности организмов. Сравнивают и сопоставляют особенности строения и механизмы функционирования различных систем органов животных. Устанавливают зависимость скорости протекания обмена веществ от состояния животного и внешних факторов. Дают характеристику ферментов как обязательного участника всех реакций обмена веществ и энергии. Выявляют роль газообмена и полноценного питания животных в обмене веществ и энергии

Кровеносная система.
Кровь

Значение кровообращения и кровеносной системы для жизнеобеспечения животных. Органы, составляющие кровеносную систему животных.

Определяют понятия: «сердце», «капилляры», «вены», «артерии», «кровеносная система», «органы кровеносной системы», «круги крово-

Механизм движения крови по сосу-
дам. Взаимосвязь кровообращения и
газообмена у животных. Функции крови.
Эволюция крови и кровеносной системы
животных

обращения», «замкнутая кровеносная
система», «незамкнутая кровеносная
система», «артериальная кровь»,
«венозная кровь», «плазма», «формен-
ные элементы крови», «фагоцитоз»,
«функции крови». Сравнивают крове-
носные системы животных разных сис-
тематических групп. Выявляют при-
знаки сходства и различия в строении и
механизмах функционирования органов
и их систем у животных. Описывают
кровеносные системы животных разных
систематических групп. Составляют
схемы и таблицы, систематизирующие
знания о кровеносных системах
животных. Выявляют причины
усложнения кровеносной системы
животных разных систематических
групп в ходе эволюции

Органы выделения

Значение процесса выделения для жиз-
необеспечения животных. Механизмы
осуществления выделения у животных
разных систематических групп. Эво-
люция органов выделения и выде-
лительной системы животных

Определяют понятия: «выделительная
система», «канальцы», «почка»,
«мочеточник», «мочевой пузырь»,
«моча», «клоака». Сравнивают
выделительные системы животных
разных систематических групп. Дают
характеристику эволюции систем орга-
нов животных. Описывают органы
выделения и выделительные системы
животных разных систематических

<p>Нервная система. Рефлекс. Инстинкт</p>	<p>Зависимость характера взаимоотношений животных с окружающей средой от уровня развития нервной системы. Нервные клетки, их функции в жизнедеятельности организма. Раздражимость как способность организма животного реагировать на раздражение. Нервные системы животных разных систематических групп. Рефлексы врождённые и приобретённые. Инстинкты врождённые и приобретённые. Значение рефлексов и инстинктов для жизнедеятельности животных. Эволюция нервной системы животных в ходе исторического развития</p>	<p>групп. Выявляют причины усложнения выделительных систем животных в ходе эволюции</p> <p>Определяют понятия: «раздражимость», «нервная ткань», «нервная сеть», «нервный узел», «нервная цепочка», «нервное кольцо», «нервы», «головной мозг», «спинной мозг», «большие полушария», «кора больших полушарий», «врождённый рефлекс», «приобретённый рефлекс», «инстинкт». Раскрывают значение нервной системы для жизнедеятельности животных. Описывают и сравнивают нервные системы животных разных систематических групп. Составляют схемы и таблицы, систематизирующие знания о нервных системах и строении мозга животных. Устанавливают зависимости функций нервной системы от её строения. Устанавливают причинно-следственные связи между процессами, лежащими в основе регуляции деятельности организма. Получают биологическую информацию о нервной системе, инстинктах и рефлексах животных из различных источников, в том числе из Интернета</p>
<p>Органы чувств. Регуляция</p>	<p>Способность чувствовать окружающую среду, состояние своего организма,</p>	<p>Определяют понятия: «эволюция органов чувств животных», «глаз», «простой</p>

деятельности организма	<p>положение в пространстве как необходимое условие жизнедеятельности животных. Равновесие, зрение, осязание, химическая чувствительность, обоняние, слух как самые распространённые органы чувств. Значение органов чувств в жизнедеятельности животных. Жидкостная и нервная регуляция деятельности животных. Эволюция органов чувств животных в ходе исторического развития</p>	<p>глазок», «сложный фасеточный глаз», «монокулярное зрение», «бинокулярное зрение», «нервная регуляция», «жидкостная регуляция». Получают биологическую информацию об органах чувств и механизмах из различных источников, в том числе из Интернета. Составляют схемы и таблицы, систематизирующие знания о нервных системах и строении мозга животных. Устанавливают зависимость функций органов чувств от их строения. Объясняют механизмы и значение жидкостной и нервной регуляции деятельности животных. Описывают и сравнивают органы чувств животных разных систематических групп. Различают на муляжах и таблицах органы чувств</p>
Продление рода. Органы размножения, продления рода	<p>Способность воспроизводить себе подобных как одно из основных свойств живого. Половое и бесполое размножение. Гермафродитизм — результат одновременного функционирования женской и мужской половых систем. Органы размножения у животных разных систематических групп. Эволюция органов размножения животных в ходе исторического развития</p>	<p>Определяют понятия: «воспроизводство как основное свойство жизни», «органы размножения», «бесполое размножение», «половое размножение», «половая система», «половые органы», «гермафродитизм», «раздельнополость», «яичники», «яйцеводы», «матка», «семенники», «семяпроводы», «плацента». Получают биологическую информацию об органах размножения из различных источников, в том числе из Интернета.</p>

<p>Обобщающий урок по теме «Эволюция строения и функций органов и их систем»</p>	<p>Систематизация и обобщение знаний учащихся об особенностях строения и жизнедеятельности животных разных систематических групп. Проверка умения учащихся давать сравнительно-анатомические характеристики изученных групп животных и выявлять связь строения и функции. Оценивание уровня подготовки учащихся по изучаемым вопросам</p>	<p>Описывают и сравнивают органы размножения животных разных систематических групп. Объясняют отличия полового размножения у животных. Приводят доказательства преимущества полового размножения животных разных систематических групп по сравнению со всеми известными</p> <p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Устанавливают зависимость функций органов и систем органов от их строения. Формулируют сравнительно-анатомические характеристики изученных групп животных. Объясняют механизмы функционирования различных органов и систем органов. Приводят доказательства реальности процесса эволюции органов и систем органов</p>
--	---	--

Раздел 4. Индивидуальное развитие животных (3 ч)

Способы размножения животных. Оплодотворение	Размножение как необходимое явление в природе. Бесполое размножение как результат деления материнского организма на две или несколько частей; почкование материнского организма. Биологическое значение полового размножения. Раздельнополость. Живорождение. Оплодотворение наружное и внутреннее	Определяют понятия: «деление надвое», «множественное деление», «бесполое размножение», «половое размножение», «почкование», «живорождение», «внешнее оплодотворение», «внутреннее оплодотворение». Раскрывают биологическое значение полового и бесполого размножения. Описывают и сравнивают половое и бесполое размножение. Приводят доказательства преимущества внутреннего оплодотворения и развития зародыша в материнском организме
Развитие животных с превращением и без превращения	Индивидуальное развитие как этап жизни животного. Развитие с превращением и без превращения. Физиологический смысл развития с превращением (метаморфоз) и без превращения. Метаморфоз как процесс, характерный и для позвоночных животных. Взаимосвязь организма со средой его обитания	Определяют понятия: «индивидуальное развитие», «развитие с полным превращением», «развитие с неполным превращением», «развитие без превращения», «метаморфоз». Описывают и сравнивают процессы развития с превращением и без превращения. Раскрывают биологическое значение развития с превращением и без превращения. Составляют схемы и таблицы, систематизирующие знания о развитии с превращением и без превращения у животных. Используют примеры развития организмов для доказательства взаимосвязей организма со средой их

<p>Периодизация и продолжительность жизни животных</p>	<p>Онтогенез как последовательность событий в жизни особей. Периоды онтогенеза: эмбриональный, период формирования и роста организма, половая зрелость и старость. Разнообразие продолжительности жизни животных разных систематических групп. Лабораторные и практические работы. Изучение стадий развития животных и определение их возраста</p>	<p>обитания</p> <p>Определяют понятия: «половое созревание», «онтогенез», «периодизация онтогенеза», «эмбриональный период», «период формирования и роста организма», «период половой зрелости», «старость». Объясняют причины разной продолжительности жизни животных. Выявляют условия, определяющие количество рождённых детёнышей у животных разных систематических групп. Выявляют факторы среды обитания, влияющие на продолжительность жизни животного. Сравнивают животных, находящихся в одном и в разных периодах жизни. Распознают стадии развития животных. Получают из различных источников биологическую информацию о периодизации и продолжительности жизни животных. Различают на живых объектах разные стадии метаморфоза у животных. Оформляют отчёт, включающий описание наблюдения, его результаты, выводы</p>
--	--	--

Раздел 5. Развитие и закономерности размещения животных на Земле (3 ч)

<p>Доказательства эволюции животных</p>	<p>Филогенез как процесс исторического развития организмов. Палеонтологические, сравнительно-анатомические и</p>	<p>Определяют понятия: «филогенез», «переходные формы», «эмбриональное развитие», «гомологичные органы»,</p>
---	--	--

эмбриологические доказательства эволюции животных. Сравнительно-анатомические ряды животных как доказательство эволюции

«рудиментарные органы», «атавизм». Анализируют палеонтологические, сравнительно-анатомические и эмбриологические доказательства эволюции животных. Описывают и характеризуют гомологичные, аналогичные и рудиментарные органы и атавизмы. Выявляют факторы среды, влияющие на ход эволюционного процесса

Чарлз Дарвин о причинах эволюции животного мира

Многообразие видов как результат постоянно возникающих наследственных изменений и естественного отбора. Наследственность как способность организмов передавать потомкам свои видовые и индивидуальные признаки. Изменчивость как способность организмов существовать в различных формах, реагируя на влияние окружающей среды. Естественный отбор — основная, ведущая причина эволюции животного мира

Определяют понятия: «наследственность», «определённая изменчивость», «неопределённая изменчивость», «борьба за существование», «естественный отбор». Получают из разных источников биологическую информацию о причинах эволюции животного мира, проявлении наследственности и изменчивости организмов в животном мире. Объясняют значение наследственности, изменчивости и борьбы за существование в форми-

ровании многообразия видов животных. Приводят доказательства основной, ведущей роли естественного отбора в эволюции животных

Усложнение строения животных. Многообразие видов как результат

Усложнение строения животных в результате проявления естественного отбора в ходе длительного исторического развития. Видообразование — результат

Определяют понятия: «усложнение строения и многообразие видов как результат эволюции», «видообразование», «дивергенция», «разно-

эволюции	дивергенции признаков в процессе эволюции, обусловленный направлением естественного отбора	видность». Получают из разных источников биологическую информацию о причинах усложнения строения животных и разнообразии видов. Составляют сложный план текста. Устанавливают причинно-следственные связи при рассмотрении дивергенции и процесса видообразования в ходе длительного исторического развития. Характеризуют механизм видообразования на примере галапагосских вьюрков. Представляют информацию по теме «Ч. Дарвин о причинах эволюции животного мира» в виде таблиц, схем, опорного конспекта, в том числе с применением компьютерных технологий
Раздел 6. Биоценозы (4 ч)		
Естественные и искусственные биоценозы	Естественные и искусственные биоценозы (водоём, луг, степь, тундра, лес, населённый пункт)	<p>Определяют понятия: «биоценоз», «естественный биоценоз», «искусственный биоценоз», «ярусность»,</p> <p>«продуценты», «консументы», «редуценты», «устойчивость биоценоза».</p> <p>Изучают признаки биологических объектов: естественного и искусственного биоценоза, продуцентов, консументов, редуцентов</p>
Факторы среды и их	Факторы среды: абиотические, биоти-	Определяют понятия: «среда обитания»,

влияние на биоценозы	ческие, антропогенные и их влияние на биоценоз	«абиотические факторы среды», «биотические факторы среды», «антропогенные факторы среды». Характеризуют взаимосвязь организмов со средой обитания, влияние окружающей среды на биоценоз и приспособление организмов к среде обитания. Анализируют принадлежность биологических объектов к экологическим группам
Цепи питания. Поток энергии	Цепи питания, поток энергии. Взаимосвязь компонентов биоценоза и их приспособленность друг к другу	Определяют понятия: «цепи питания», «пищевая пирамида, или пирамида биомассы», «энергетическая пирамида», «продуктивность», «экологическая группа», «пищевые, или трофические, связи»
Экскурсия Изучение взаимосвязи животных с другими компонентами биоценоза	Взаимосвязи организмов: межвидовые и внутривидовые и со средой обитания	Анализируют взаимосвязи организмов со средой обитания, их приспособленности к совместному существованию. Отрабатывают правила поведения на экскурсии. Выполняют непосредственные наблюдения в природе и оформляют отчёт, включающий описание экскурсии, её результаты и выводы
Раздел 7. Животный мир и хозяйственная деятельность человека (5 ч)		
Воздействие человека и его деятельности на	Воздействие человека и его деятельности на животных и среду их обитания. Промыслы Профилактика заболеваний,	Определяют понятия: «промысел», «промысловые животные». Анализируют причинно-следственные свя-

животный мир	вызываемых животными.	зи, возникающие в результате воздействия человека на животных и среду их обитания. Работают с дополнительными источниками информации
Одомашнивание животных	Одомашнивание. Разведение, основы содержания и селекции сельскохозяйственных животных	Определяют понятия: «одомашнивание», «отбор», «селекция», «разведение». Изучают методы селекции и разведения домашних животных. Анализируют условия их содержания
Законы России об охране животного мира. Система мониторинга	Законы об охране животного мира: федеральные, региональные. Система мониторинга	Определяют понятия: «мониторинг», «биосферный заповедник». Изучают законодательные акты Российской Федерации об охране животного мира. Знакомятся с местными законами. Составляют схемы мониторинга
Охрана и рациональное использование животного мира	Охраняемые территории. Красная книга. Рациональное использование животных	Определяют понятия: «заповедники», «заказники», «памятники природы», «акклиматизация». Знакомятся с Красной книгой. Определяют признаки охраняемых территорий
Экскурсия Посещение выставки сельскохозяйственных и домашних животных	Повторение материала о воздействии человека на животных, об одомашнивании, о достижениях селекции. Сельскохозяйственные и домашние животные. Профилактика	Выявляют наиболее существенные признаки породы. Выясняют условия выращивания. Определяют исходные формы. Составляют характеристики на

заболеваний, вызываемых животными. породу
Охрана редких и исчезающих видов
животных.

Резервное время — 5 ч