« Рассмотрено» «Согласовано» «Утверждено»

Руководитель МО Заместитель Руководитель МАОУ

\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / руководителя по УР «СОлНЦе»

ФИО МАОУ «СОлНЦе» \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/

Протокол № \_\_\_\_\_от \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/

«\_\_\_\_» августа 2016г. ФИО Приказ № \_\_\_\_\_от

«\_\_\_» августа 2016 г. «\_\_\_» августа 2016 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Учебного предмета, курса, дисциплины (модуля)**

МАОУ СОШИ СОлНЦе

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

наименование ОУ

Кормильцева Инна Петровна, учитель I категории

Ф.И.О., категория

по \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_биологии, 7 А, Б класс\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

предмет, класс и т.п.

Рассмотрено на заседании

педагогического совета

протокол № 1 от

«\_\_\_\_» августа 2016 г.

2016-2017 учебный год

***ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА***

Рабочая программа составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования, как базового документа, необходимого для создания базисных учебных планов, программ, учебно-методических материалов и пособий, и требований к результатам основного общего образования, представленных в федеральном государственном образовательном стандарте второго поколения основного общего образования.

В рабочей программе учтены основные идеи и положения программы развития и формирования универсальных учебных действий для общего образования, а так же соблюдается преемственность с примерной программой начального образования.

Данная программа реализуется в учебниках «Биология. Животные. 7 класс» авторов     В.В. Латюшина, В.А. Шапкина.*–*М.: Дрофа, 2014.

Материал программы структурирован, определена последовательность его изучения и проведена детализация.

В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения биологии на ступени основного общего образования, изложенные в пояснительной записке к Примерной программе по биологии.

***ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ УСВОЕНИЯ ПРЕДМЕТА БИОЛОГИИ***

* **Предметными** **результатами** освоения биологии в основной школе являются:
* усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, для формирования современных представлений о естественнонаучной картине мира;
* формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии; приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;
* формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний, видов растений и животных;
* объяснение роли биологии в практической деятельности людей, места и роли человека в природе, родства общности происхождения и эволюции растений и животных; овладение методами биологической науки; наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов;
* формирование представлений о значении биологических наук в решении локальных и глобальных экологических проблем, необходимости рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды; освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

**7-й класс**

* определять роль в природе изученных групп животных.
* приводить примеры приспособлений животных к среде обитания и объяснять их значение;
* находить черты, свидетельствующие об усложнении животных по сравнению с предками, и давать им объяснение;
* объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов.
* объяснять значение животных в жизни и хозяйстве человека;
* приводить примеры и характеризовать важных для жизни и хозяйства человека животных (обитателей жилищ, паразитов, переносчиков болезней, насекомых-опылителей, общественных и кровососущих насекомых, промысловых рыб, охотничье-промысловых птиц и зверей, домашних животных и пр.) на примере своей местности, объяснять их значение.
* различать (по таблице) основные группы животных (простейшие, типы кишечнополостных, плоских, круглых и кольчатых червей, моллюсков, членистоногих (в т.ч. классы ракообразных, насекомых, пауков), хордовых (в т.ч. классы рыб, земноводных, пресмыкающихся, птиц и млекопитающих);
* объяснять строение и жизнедеятельность изученных групп животных (простейшие, кишечнополостные, плоские, круглые и кольчатые черви, моллюски, членистоногие (в т.ч. ракообразные, насекомые, пауки), хордовые (в т.ч. рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы и млекопитающие);
* характеризовать основные экологические группы изученных групп животных;
* понимать смысл биологических терминов;
* различать важнейшие отряды насекомых и млекопитающих;
* проводить наблюдения за жизнедеятельностью животных, биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты.
* соблюдать и объяснять правила поведения в природе;
* характеризовать способы рационального использования ресурсов животных на примере своего региона.
* использовать знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены;
* осуществлять личную профилактику заболеваний, вызываемых паразитическими животными.

***СОДЕРЖАНИЕ КУРСА БИОЛОГИИ***

**Учебно-тематический план**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Тема. | Количество часов |
| 1 | Введение | 1 |
| 2 | Подцарство Простейшие или Одноклеточные | 1 |
| 3 | Подцарство Многоклеточные | 2 |
| 4 | Типы червей | 3 |
| 5 | Тип Моллюски | 2 |
| 6 | Тип Членистоногие | 5 |
| 7 | Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы | 2 |
| 8 | Класс Земноводные, или Амфибии | 1 |
| 9 | Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии | 1 |
| 10 | Класс Птицы | 2 |
| 11 | Класс Млекопитающие | 4 |
| 12 | Эволюция систем органов | 6 |
| 13 | Периодизация жизни. Развитие животных | 1 |
| 14 | Основы эволюции | 1 |
| 15 | Основы экологии | 3 |
| Итого | | 35 |

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1 Ч В НЕДЕЛЮ, ВСЕГО 35 Ч

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Номер** | **Содержание разделов примерной программы** | **Основное содержание по темам рабочей программы** | **Характеристика основных видов деятельности обучающегося** | | **Дата** | | |
|  | Тема 1. Общие сведения о мире животных (1 ч) | | | | план | | факт |
| 1 | Введение. История изучения животных. Методы изучения животных. Наука зоология и ее структура. Сходство и различия животных и растений. Систематика животных Многообразие животных их роль в природе и жизни человека | Зоология — наука о животных  Введение. Зоология — система наук о животных. Морфология, анатомия, физиология, экология, палеонтология, этология. Сходство и различие животных и растений. Разнообразие и значение животных в природе и в жизни человека | Выявлять признаки сходства и различия животных и растений. Называют различия в систематических единицах у двух царств.  Приводить примеры различных представителей царства Животные.  Анализировать и оценивать роль животных в экосистемах, в жизни человека | | 5.09 | |  |
| Тема 2. Подцарство Простейшие, или Одноклеточные (1 ч) | | | | |  | |  |
| 2 | Простейшие: Корненожки, Радиолярии, Солнечники, Споровики: многообразие, среда и места обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. | Общая характеристика царства Простейшие. Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Класс Саркодовые  Среда обитания, внешнее строение. Строение и жизнедеятельность саркодовых на примере амёбы. Разнообразие саркодовых.  Класс Жгутиконосцы  Среда обитания строение и передвижение на примере эвглены зелёной. Характер питания, его зависимость от условий среды. Дыхание, выделение и размножение. Сочетание признаков животного и растения у эвглены зелёной. Разнообразие жгутиконосцев  Тип Инфузории  Среда обитания, строение и передвижение на примере инфузории-туфельки. Связь усложнения строения, с процессами жизнедеятельности. Разнообразие инфузорий. | Выявлять характерные признаки царства Простейшие, или Одноклеточные, типа Саркодовые и жгутиконосцы.  Распознавать представителей класса Саркодовые на микропрепаратах, рисунках, фотографиях.  Установить взаимосвязь строения и функций организма на примере амёбы-протея.  Устанавливать взаимосвязь характера питания и условий среды.  Обосновывать вывод о промежуточном положении эвглены зелёной. Приводить доказательства более сложной организации колониальных форм жгутиковых  Выявлять характерные признаки типа Инфузории.  Приводить примеры и характеризовать черты усложнения организации инфузорий по сравнению с саркожгутиконосцами. | | 12.09 | |  |
|  | Тема 3. Подцарство Многоклеточные (2 ч) | | | |  | |  |
| 3 | Тип Губки: среда обитания, образ жизни. Биологические и экологические особенности, значение в природе и жизни человека. | Общая характеристика многоклеточных животных. Тип Губки и составляющие его классы*:* Известковые, Стеклянные, Обыкновенные. Уровень организации в сравнении с простейшими | Определяют понятия: «ткань», «рефлекс», «губки», «скелетные иглы», «клетки», «специализация», «наружный слой клеток», «внутренний слой клеток». Классифицируют тип Губки. Выявляют различия между представителями различных классов губок  Характеризуют признаки более сложной организации в сравнении с простейшими | | 19.09 | |  |
| 4 | Тип Кишечнополостные. Классы: Гидроидные, Сцифоидные, Коралловые полипы | Тип Кишечнополостные. Класс Гидроидные, Сцифоидные медузы, класс Коралловые полипы. Строение и жизнедея­тельность.  Общие черты строения. Гидра — одиночный полип. Среда обитания, внешнее и внутреннее строение. Особенности жизнедеятельности, | Описывать основные признаки подцарства Многоклеточные.  Называть представителей типа кишечнополостных. Выделять общие черты строения. Объяснять на примере наличие лучевой симметрии у кишечнополостных.  Называть признаки, свидетельствующие о древнем происхождении кишечнополостных.  Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы | | 26.09 | |  |
| Тема 4. Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви (3 ч) | | | | |  | |  |
| 4 | Тип Плоские черви: классы Ресничные, Сосальщики, Ленточныe черви | Тип Плоские черви. Общая характеристика  Класс Ресничные черви. Места обитания и общие черты строения. Черты более высокого уровня организации в сравнении с кишечнополостными  Разнообразие плоских червей: сосальщики и цепни. Класс Сосальщики  Внешнее и внутреннее строение. Размножение и развитие. Класс Ленточные черви. Приспособления к особенностям среды обитания. Размножение и развитие. Меры защиты от заражения паразитическими червями | Описывать основные признаки типа Плоские черви.  Называть основных представителей класса Ресничные черви. Называть характерные черты строения сосальщиков и ленточных червей.Устанавливать взаимосвязь строения червей-паразитов и среды их обитания.  Знание санитарно-гигиенических требований с целью предупреждения заражения паразитическими червями. Проводить доказательства более сложной организации плоских червей по сравнению с кишечнополостными | | 3.10 | |  |
| 5 | Тип Круглые черви | Тип Круглые черви. Класс Нематоды. Общая характеристика  Внешнее строение. Строение систем внутренних органов. Взаимосвязь строения и образа жизни представителей типа. Профилактика заражения человека круглыми червями | Описывать характерные черты строения круглых червей.  Распознавать представителей класса на рисунках и фотографиях.  Устанавливать взаимосвязь строения и функций организма и образа его жизни. Находить признаки отличия первичной полости от кишечной.  Знание правил личной гигиены в целях профилактики заражения круглыми червями | | 10.10 | |  |
| 6 | Тип Кольчатые черви. Класс Многощетинковые черви. Класс Малощетинковые черви. Пиявки | Тип Кольчатые черви. Общая характеристика. Класс Многощетинковые черви.  Места обитания, строение, и жизнедеятельность систем внутренних органов. Уровни организации органов чувств свободноживущих кольчатых червей и паразитических круглых  Класс Малощетинковые черви. Пиявки  Места обитания, значение в природе. Особенности внешнего строения. Строение систем органов дождевого червя, их взаимосвязь с образом жизни. Роль малощетинковых червей в процессах почвообразования | Распознавать представителей класса на рисунках, фотографиях.  Характеризовать черты усложнения строения систем внутренних органов.  Называть черты более высокой организации кольчатых червей по сравнению с круглыми червями. Распознавать представителей класса на рисунках, фотографиях.  Устанавливать взаимосвязь строения дождевого червя с его обитанием в почве. Обосновывать роль малощетинковых червей в почвообразовании.  Знать особенности жизнедеятельности пиявок | | 17.10 | |  |
| Тема 5. Тип Моллюски (2 ч) | | | | |  | |  |
| 7 | Тип Моллюски. Классы  Брюхоногие, Двустворчатые, Головоногие моллюски | Общая характеристика  Класс Брюхоногие моллюски  Среда обитания, внешнее строение на примере большого прудовика. Строение и жизнедеятельность систем внутренних органов. Особенности размножения и развития. Значение моллюсков. Роль в природе и значение для человека Черты сходства и различия строения моллюсков и кольчатых червей.  Класс Двухстворчатые моллюски  Среда обитания, внешнее строение на примере беззубки. Строение и жизнедеятельность систем внутренних органов. Особенности размножения и развития. Роль в природе и значение для человека.  Класс Головоногие моллюски  Среда обитания, внешнее строение. Характерные черты строения и функции опорно-двигательной системы. Строение, жизнедеятельность систем внутренних органов. Значение головоногих моллюсков. Признаки более сложной организации | Характеризовать особенности строения представителей различных классов моллюсков. Называть основные черты сходств и различия внутреннего строения моллюсков и кольчатых червей.  Распознавать и сравнивать внешнее строение брюхоногих и двухстворчатых моллюсков на рисунках, фотографиях. Объяснять взаимосвязь образа жизни и особенностей строения двухстворчатых моллюсков. Характеризовать способы питания брюхоногих моллюсков.  Устанавливать взаимосвязь малоподвижного образа жизни моллюсков и их организации  Формулировать вывод о роли двустворчатых моллюсков в водных экосистемах, в жизни человека. Выделять характерные признаки класса головоногих моллюсков.  Определять и классифицировать представителей различных классов моллюсков, используя рисунки, фотографии, натуральные объекты.  Аргументировать наличие более сложной организации у головоногих моллюсков. | | 24.10 | |  |
| 8 | Тип Иглокожие. Классы: Морские лилии, Морские звёзды, Морские ежи, Голотурии, или Морские огурцы, Офиуры | Среда обитания, образ жизни, поведение, биологические и экологические особенности, значение в природе и жизни человека. | Определяют понятия: «водно‑сосудистая система», «известковый скелет». Сравнивают между собой представителей разных классов иглокожих | | 7.11 | |  |
| Тема 6. Тип Членистоногие (5 ч) | | | | |  | |  |
| 9 | Тип Членистоногие. Классы Ракообразные и Паукообразные | Общая характеристика типа Членистоногих. Класс Ракообразные.  Среда обитания, особенности внешнего строения. Внутреннее строение речного рака, жизнедеятельность систем органов. Размножение и развитие. Разнообразие ракообразных. Значение ракообразных в природе и жизни человека  Класс Паукообразные  Общая характеристика, особенности внешнего строения на примере паука-крестовика. Разнообразие паукообразных. Роль паукообразных в природе и жизни человека. Меры защиты от заболеваний, переносимых отдельными клещами, от укусов ядовитых пауков | Выявлять общие признаки классов типа Членистоногие.  Определять и классифицировать представителей класса Ракообразные по рисункам, фотографиям, натуральным объектам.  Выявлять характерные признаки класса Пауко­образные.  Распознавать представителей класса на рисунках, фотографиях, в коллекциях. Устанавливать взаимосвязь строения паукообразных и их паразитического образа жизни и хищничеством.  Аргументировать необходимость соблюдения мер безопасности от заражения клещевым энцефалитом | | 14.11 | |  |
| 10 | Класс Насекомые. Отряды: Таракановые, Прямокрылые, Уховёртки, Подёнки | Класс Насекомые  Общая характеристика, особенности внешнего строения. Разнообразие ротовых органов. Строение и жизнедеятельность систем внутренних органов. Таракановые. Прямокрылые. Уховёртки. Подёнки. Многообразие. Среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека | Выявлять характерные признаки класса Насекомые.  Определять и классифицировать представителей класса по рисункам, фотографиям, коллекциям.. | | 21.11 | |  |
| 11 | Класс Насекомые. Отряды: Стрекозы, Вши, Жуки, Клопы | Стрекозы. Вши. Жуки. Клопы. Многообразие. Среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Типы развития насекомых  Развитие с неполным превращением. Группы насекомых. Развитие с полным превращением. Группы насекомых. Роль каждой стадии развития насекомых | Характеризовать типы развития насекомых. Объяснять принципы классификации насекомых.  Устанавливать систематическую принадлежность насекомых.  Выявлять различия в развитии насекомых с полным и неполным превращением | | 28.11 | |  |
| 12 | Класс Насекомые. Отряды: 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». | | 5.12 | |  |
| 13 | Класс Насекомые. Отряд Перепончатокрылые | Общественные насекомые — пчёлы и муравьи. Полезные насекомые. Охрана насекомых  Состав и функции обитателей муравейника, пчелиной семьи. Отношения между особями в семье, их координация. Полезные насекомые. Редкие и охраняемые насекомые. Красная книга. Роль насекомых в природе и жизни человека. | Определяют понятия: «общественные животные», «сверхпаразит», «перепончатокрылые», «наездники» «матка», «трутни», «рабочие пчёлы» «мёд», «прополис», «воск», «соты». Называть состав семьи общественных насекомых на примере пчёл, муравьев. Характеризовать функции членов семьи. Объяснять роль полезных насекомых и особенности их жизнедеятельности. | | 12.12 | |  |
| Тема 7. Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы (3 ч) | | | | |  | |  |
| 14 | Тип Хордовые. Подтипы: Бесчерепные и Черепные, или Позвоночные | Хордовые, Бесчерепные — примитивные формы  Общие признаки хордовых животных. Бесчерепные. Класс Ланцетники. Класс Круглоротые. Внешнее строение ланцетника, миноги и миксины. Среда обитания, образ жизни, поведение. Внутреннее строение, системы органов. Размножение и развитие. Черепне, или Позвоночные. Общие признаки  Биологические и экологические особенности. Значение  в природе и жизни человека | Выделять основные признаки хордовых. Характеризовать принципы разделения типа Хордовые на подтипы.  Объяснять особенности внутреннего строения хордовых на примере ланцетника. Обосновывать роль ланцетников для изучения эволюции хордовых.  Аргументировать выводы об усложнении организации хордовых по сравнению с беспозвоночными | 19.12 | | |  |
| 15 | Рыбы. Хрящевые, Костные рыбы: сравнительная эколого– биологическая характеристика. Класс Хрящевые рыбы. Отряды: Акулы, Скаты, Химерообразные | Надкласс Рыбы. Общая характеристика, внешнее строение. Особенности внешнего строения, связанные с обитанием в воде. Строение и функции конечностей. Органы боковой линии, органы слуха, равновесия.  Внутреннее строение рыб  Опорно-двигательная система. Скелет непарных и парных плавников. Скелет головы, скелет жабр. Особенности строения и функций систем внутренних органов. Черты более высокого уровня организации рыб по сравнению с ланцетником | Характеризовать особенности внешнего строения рыб в связи со средой обитания.  Выявлять черты приспособленности внутреннего строения рыб к обитанию в воде. Наблюдать и описывать внешнее строение и особенности передвижения рыб.  Объяснить принципы классификации рыб. Выявлять признаки организации хрящевых и костных рыб, делать выводы. Характеризовать черты усложнения организации рыб | 26.12 | | |  |
| 16 | Класс Костные рыбы Отряды: Осетрообразные, 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. Промысловые рыбы. | Определяют понятия: «нерест», «проходные рыбы». Выявляют черты сходства и различия между представителями данных отрядов костных рыб. Обсуждают меры увеличения численности промысловых рыб. Описывать различное поведение рыб при появлении потомства и черты приспособленности к его сохранению. Обосновывать место кистепёрых рыб в эволюции позвоночных | 9.01 | | |  |
| Тема 8. Класс Земноводные, или Амфибии (1ч) | | | | |  | |  |
| 17 | Класс Земноводные, или Амфибии. Отряды: Безногие,  Хвостатые, Бесхвостые | Среда обитания и строение тела земноводных. Общая характеристика. Многообразие.  Места обитания. Внешнее строение. Особенности кожного покрова. Строение и деятельность внутренних органов земноводных. Опорно-двигательная система, её усложнение по сравнению с костными рыбами. Признаки приспособленности земноводных к жизни на суше и в воде | Описывать характерные черты внешнего строения земноводных, связанные с условиями среды обитания.  Устанавливать взаимосвязь строения кожного покрова и образа жизни амфибий. Выявлять прогрессивные черты строения опорно-двигательной системы, скелета головы и туловища по сравнению с рыбами. Характеризовать признаки приспособленности к жизни на суше и в воде | | 16.01 | |  |
| Тема 9. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии (1 ч) | | | | |  | |  |
| 18 | Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии. Отряды Чешуйчатые, Черепахи,  Крокодилы | Внешнее строение и скелет пресмыкающихся. Общая характеристика. Многообразие.  Взаимосвязь внешнего строения и наземного образа жизни. Особенности строения скелета пресмыкающихся  Внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыкающихся | Определяют понятия: «внутреннее оплодотворение», «диафрагма», «кора больших полушарий», «панцирь». Описывать характерные признаки внешнего строения рептилий в связи со средой обитания.  Устанавливать взаимосвязь строения внутренних органов и систем органов рептилий, их функций и среды обитания. Находить черты отличия скелета пресмыкающихся от скелета земноводных. Характеризовать черты более высокой организации представителей отряда крокодилов. | | | 23.01 |  |
| Тема 10. Класс Птицы (2 ч) | | | | |  | |  |
| 19 | Класс Птицы. Отряд  Пингвины | Общая характеристика класса. Классификация птиц по типу пищи, по местам обитания. Внешнее строение птиц  Взаимосвязь внешнего строения и приспособленности птиц к полёту. Типы перьев и их функции. Черты сходства и различия покровов птиц и рептилий. Внутреннее строение птиц. Изменения строения скелета птиц в связи с приспособленностью к полёту. Особенности строения мускулатуры и её функции. Признаки выделения экологических групп.  Пингвины. Многообразие. Среда обитания, образ жизни и поведение. Исчезающие, редкие и охраняемые виды. | Приводить примеры классификации птиц по типу питания, местам обитания. Характеризовать особенности внешнего строения птиц в связи с их приспособленностью к полёту. Объяснять строение и функции перьевого покрова тела птиц. Устанавливать взаимосвязь строения скелета в связи с приспособленностью к полёту. Характеризовать строение и функции мышечной системы птиц. Характеризовать причины более интенсивного обмена веществ у птиц.  Устанавливать черты сходства и различия покровов птиц и рептилий. Приводить примеры более высокого уровня развития нервной системы, органов чувств птиц по сравнению с рептилиями | | | 30.01 |  |
| 20 | Отряды птиц: Страусообразные, Нандуобразные, Казуарообразные, Гусеобразные. Отряды птиц: Дневные хищные, Совы, Куриные, Воробьинообразные, Голенастые | Страусообразные. Нандуобразные. Казуарообразные. Гусеобразные. Дневные хищные. Совы. Куриные. Воробьинообразные. Голенастые. Многообразие. Среда обитания, образ жизни и поведение. Размножение и развитие птиц. Характерные черты развития выводковых и гнездовых птиц | Определяют понятия: «роговые пластинки», «копчиковая железа», «насекомоядные птицы», «зерноядные птицы», «всеядные птицы». Выявляют черты сходства и различия в строении, образе жизни и поведении представителей указанных отрядов птиц. Характеризовать черты приспособленности птиц к сезонным изменениям. Распознавать выводковых и гнездовых птиц на рисунках, фотографиях, натуральных объектах. Характеризовать особенности строения органов размножения и причины их возникновения | | | 6.02 |  |
| Тема 11. Класс Млекопитающие, или Звери (4 ч) | | | | |  | |  |
| 21 | Класс Млекопитающие, или Звери.  Однопроходные, Сумчатые.  Отряды: Насекомоядные, Рукокрылые | Общая характеристика. Особенности строения опорно-двигательной системы. Уровень организации нервной системы по сравнению с другими позвоночными.  Однопроходные. Сумчатые. Насекомоядные. Рукокрылые. Важнейшие представители отрядов млекопитающих.  Отличительные признаки строения тела. Строение покровов по сравнению с рептилиями. Прогрессивные черты строения и жизнедеятельности  Общая характеристика, характерные признаки строения и жизнедеятельности представителей разных отрядов. Роль в экосистемах, в жизни человека. | Выделять характерные признаки представителей класса Млекопитающие. Обосновать выводы о более высокой организации млекопитающих.  Сравнивать и обобщать особенности строения и функции покровов млекопитающих и рептилий.  Определяют понятия: «первозвери, или яйцекладущие», «настоящие звери», «живорождение», «матка». Сравнивают изучаемые классы животных между собой. Выявляют приспособленности этих животных к различным условиям и местам обитания. Характеризовать функции и роль желёз млекопитающих  Объяснять принципы классификации млекопитающих. Сравнивать особенности строения и жизнедеятельности представителей разных отрядов, находить сходство и отличия. | | | 13.02 |  |
| 22 | Важнейшие отряды зверей: Грызуны, Зайцеобразные Китообразные, Ластоногие, Хоботные, Хищные | Высшие, или Плацентарные, звери: грызуны, зайцеобразные, ластоногие и китообразные, хоботные, хищные.  Характерные черты строения и жизнедеятельности водных млекопитающих. Охрана хоботных. | Устанавливать отличия между отрядами ластоногих и китообразных, грызунов и зайцеобразных, хоботных, хищных.  Описывать характерные особенности строения и функций опорно-двигательной системы, используя примеры животных разных сред обитания. Определять представителей различных сред жизни по рисункам, фотографиям.  Прогнозировать зависимость численности млекопитающих от экологических и антропогенных факторов на конкретных примерах | | | 20.02 |  |
| 23 | Важнейшие отряды зверей - Парнокопытные и Непарнокопытные | Характерные черты строения пищеварительной системы копытных. Усложнение строения и функций внутренних органов. | Устанавливать систематическую принадлежность млекопитающих. Объяснять взаимосвязь строения, и жизнедеятельности животных со средой обитания. Определять представителей отрядов на рисунках, фотографиях, натуральных объектах. Сравнивать представителей разных отрядов и находить сходство и отличие. Систематизировать информацию и обобщать её в виде схем и таблиц | | | 27.02 |  |
| 24 | Отряд Приматы: строение систем органов, среда обитания, образ жизни, поведение, значение в природе и для человека. Приматы как ближайшие «родственники» человека. | Высшие, или Плацентарные, звери: приматы  Общие черты организации представителей отряда Приматы. Признаки более высокой организации. Сходство человека с человекообразными обезьянами | Характеризовать общие черты строения отряда Приматы.  Находить черты сходства строения человекообразных обезьян и человека. Различать на рисунках, фотографиях челове­кообразных обезьян | | | 6.03 |  |
| Тема 12. Эволюция систем органов (6 ч) | | | | |  | |  |
| 25 | Эволюция строения и функций органов и их систем: Покровы тела. Опорно – двигательная система | Оболочка. Кутикула. Кожа. Эпидермис. Экзоскелет. Эндоскелет. Хорда. Позвоночник. Позвонок. Отделы скелета. | Называют строение кожи как органа. Определяют различия между экзо- и эндоскелетом, между хордой и позвоночником. Рассказывают строение позвонка. Называют этапы эволюции позвоночника от рыб до млекопитающих. Узнают на иллюстрациях кости, принадлежащие различным отделам скелета | | | 13.03 |  |
| 26 | Эволюция строения и функций органов и их систем**:** Способы передвижения животных. Полости тела. Эволюция строения и функций органов и их систем: органы дыхания и газообмен. | Передвижение с помощью ложноножек, ресничек, жгутиков, мышц. Полости тела: первичная, вторичная, смешанная. Жабры. Легкие. Двойное дыхание. Диффузия. Вдох и выдох. Диафрагма. | Описывают различные типы движения. Рассказывают об эволюции полостей тела животных.  Описывают механизм двойного дыхания у птиц; механизм вдоха и выдоха у разных животных. | | | 20.03 |  |
| 27 | Эволюция строения и функций органов и их систем**:** органы пищеварения. Обмен веществ и превращения энергии | Наружное и внутреннее пищеварение. Органы пищеварения. Клоака. Ферменты. | Приводят примеры животных, имеющих наружное оплодотворение. Называют последовательно органы пищеварения. Называют жидкости, содержащие ферменты. | | 3.04 | |  |
| 28 | Эволюция строения и функций органов и их систем:Кровеносная система. Кровь. Эволюция строения и функций органов и их систем: органы выделения. | Эволюция кровеносной системы. Типы кровеносной системы: замкнутая, незамкнутая. Органы кровеносной системы: артерии, сосуды. Большой и малый круг кровообщращения. Состав крови.  Эволюция выделительной системы: протонефридии, метанефридии, туловищные почки, тазовые почки. | Различают замкнутую и незамкнутую кровеносную систему. Характеризуют состав крови.  Называют органы выделительной системы на примере млекопитающих: почки, мочеточник, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал. | | 10.04 | |  |
| 29 | Эволюция строения и функций органов и их систем:нервная система. Рефлекс. Инстинкт. Органы чувств. Регуляция деятельности организма | Эволюция нервной системы. Эволюция отделов головного мозга позвоночных. Эволюция основных органов чувств. Сложные и простые глаза. Монокулярное и бинокулярное зрение. | Характеризуют последовательное усложнение в строении головного мозга позвоночных.  Дают определения понятиям «сложные глаза», «простые глаза», «монокулярное зрение», «бинокулярное зрение». | | 17.04 | |  |
| 30 | Эволюция строения и функций органов и их систем. Продление рода. Способы размножения животных. Органы размножения. Оплодотворение. | Строение мужской и женской половой систем органов. Половое и бесполое размножение. Внутреннее и наружное оплодотворение. | Называют органы половой системы у млекопитающих. Характеризуют половое размножение и способы бесполого размножения. Приводят плюсы внутреннего оплодотворения. | | 24.04 | |  |
| Тема 13. Периодизация жизни. Развитие животных (1 ч) | | | | |  | |  |
| 31 | Развитие животных с превращением и без превращения. Периодизация и продолжительность жизни животных. | Развитие с превращением (метаморфозом) и без превращения. Стадии развития. Эмбриональный, постэмбриональный период развития | Приводят примеры животных, имеющих развитие с превращением и без. Называют стадии при каждом виде развития. Дают определения понятиям «эмбриональный» и «постэмбриональный период развития». | | 1.05 | |  |
| Тема 14. Основы эволюции (1 ч) | | | | |  | |  |
| 32 | Понятие об Эволюции. Доказательства эволюции животных. Дарвин о причинах эволюции живого мира Земли. Усложнение строения животных. Многообразие видов как результат эволюции | Доказательства эволюции животного мира. Учение Ч. Дарвина  Разнообразие животного мира. Изучение особенностей индивидуального развития и его роль в объяснении происхождения животных. Изучение ископаемых остатков. Основные положения учения Ч. Дарвина, их значение в объяснении причин возникновения видов и эволюции органического мира | Характеризовать стадии зародышевого развития животных.  Доказывать взаимосвязь животных в природе, наличие черт усложнения их организации.  Устанавливать взаимосвязь строения животных и этапов развития жизни на Земле. Раскрывать основные положения учения Ч. Дарвина, их роль в объяснении эволюции организмов | | 8.05 | |  |
| Тема 15. Основы экологии (3 ч) | | | | |  | |  |
| 33 | Ареалы обитания. Миграции. Закономерности размещения животных на Земле | Ареалы: сплошной и разорванный. Миграции: периодические, непериодические, возрастные. Виды: космополиты, эндемики, реликты | Дают определение терминам «космополит», «эндемик», «реликт». Называют примеры периодических и непериодических, возрастных миграций. Характеризуют сплошной и разорванный ареалы обитания. | | 15.05 | |  |
| 34 | Естественные и искусственные биоценозы: водоем, луг, степь, тундра, лес, населенный пункт (биотические сообщества) Экологические системы. Цепи питания и потоки энергии в экосистеме | Цепи питания: пастбищные и детритные. Пирамиды биомассы, пирамиды энергий, правило пирамиды энергий (закон 10% или закон Линдемана). | Называют основные отличия естественных и искусственных биоценозов. Составляют разные виды цепей питания, схемы круговорота веществ в природе. Формулируют закон 10%. | | 22.05 | |  |
| 35 | Факторы среды и их влияние на биоценоз.Взаимосвязь компонентов биоценоза и экосистемы и их приспособленность друг к другу. | Биотические, абиотические, антропогенные факторы. Экологические группы животных. | Различают понятия «биотические», «абиотические», «антропогенные» факторы, приводят примеры. | | 29.05 | |  |
| 36 | Воздействие человека и его деятельности на животных. Одомашнивание животных. Законы России об охране животного мира. Система мониторинга. Рациональное использование и охрана животных. | Значение млекопитающих для человека  Происхождение домашних животных. Отрасль сельского хозяйства — животноводство, основные направления, роль в жизни человека. Редкие и исчезающие виды млекопитающих, их охрана. Красная книга. | Называть характерные особенности строения и образа жизни предков домашних животных. Обосновывать необходимость применения мер по охране диких животных. Характеризовать основные направления животноводства.  Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проектов по охране диких животных, об этике отношения к домашним животным, о достижениях селекционеров в выведении новых пород | |  | |  |