**Планируемы результаты освоения учебного предмета**

1. Рабочая программа по биологии для учащихся 7 класса построена на основе:
2. Федерального закона №273-ФЗ. «Об образовании в Российской Федерации»,
3. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования,
4. Программы общего образования по биологии под редакцией В.В. Пасечника, УМК «Биология 5-9 кл.» В.В.Пасечника, В.В. Латюшина, Г.Г. Швецова; 2015. и 2017 г.

5. Основной общеобразовательной программы МБОУ Татарской Дымской ООШ (введена в действие приказом № 93 от 31.10.2017

1. Учебного плана МБОУ Татарской Дымской основной общеобразовательной школы Бугульминского муниципального района Республики Татарстан» на 2018/2019 учебный год;
2. Методического пособия к учебнику В.В. Пасечника Биология (Бактерии, грибы, растения) Москва. Издательство «Дрофа», 2013 г.

Обучения биологии в 7 классе направленноформирование знаний о живой природе, основных методах её изучения; формирование УУД; формирование научной картины мира, как компонента общечеловеческой культуры; формирование здорового образа жизни в целях сохранения психического, физического и нравственного здоровья человека; установление гармоничных отношений учащихся с природой, со всем живым как главной ценностью на Земле, подготовка учащихся к практической деятельности

***Цели***биологического образования в основной школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном; на уровне требований к результатам освоения содержания предметной программы.

***Глобальными целями биологического***образования являются:

* социализация обучаемых как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность — носителя ее норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;
* приобщение к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.
* ориентация в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей; экологическое сознание; воспитание любви к природе
* развитие познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, овладением методами исследования природы, формированием интеллектуальных умений;
* овладение ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными;
* формирование у учащихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности к эмоционально-ценностному отношению к объектам живой природы.

Отбор содержания проведён с учётом культуросообразного подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

***Место раздела в учебном плане***

В соответствии с учебным планом на изучение биологии в 7 классе отводится 2 часа в неделю, 68 часов в год соответственно (+2 часа резервного времени на повторение основных понятий курса 7 класса) .

Данная программа реализуется с помощью учебника: Биология: Животные. 7 кл, учебник/В.В. Латюшин, В.А. Шапкин.-М. Дрофа,2014г.

Реализация данной программы способствует использованию разнообразных форм организации учебного процесса, внедрению современных методов обучения и педагогических технологий.

***Требования к результатам обучения***

Требования к результатам обучения основных образовательных программ структурируются по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты.

***Личностные результаты*** обучения биологии:

1. воспитывание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину;
2. формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающегося к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию,
3. знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
4. сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;
5. формирование личностных представлений о целостности природы,
6. формирование толерантности и миролюбия;
7. освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах,
8. формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
9. формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с учителями, со сверстниками, старшими и младшими в процессе образованной, общественно полезной, учебно-иследовательской, творческой и других видах деятельности;
10. формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайной ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей,
11. формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования;

***Метапредметные результаты*** обучения биологии:

1. ***учиться*** самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
2. знакомство с составляющими исследовательской деятельности, включая умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
3. формирование умения работать с различными источниками биологической информации: текст учебника, научно-популярной литературой, биологическими словарями справочниками, анализировать и оценивать информацию
4. владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений в учебной и познавательной деятельности
5. формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникативных технологий.
6. формирование умений осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать различные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения.

**Предметными результатами** обучения биологии в 6класе являются:

1. В *познавательной* (интеллектуальной) сфере:

* классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
* выделение существенных признаков биологических объектов;
* соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых животными,
* объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;
* различение на живых объектах и таблицах наиболее распространенных животных;; опасных для человекаживотных;
* сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
* выявление приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме;
* овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2. В *ценностно-ориентационной* сфере:

* знание основных правил поведения в природе;
* анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

3. В *сфере трудовой* деятельности:

* знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
* соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

4. В сфере *физической* деятельности:

* освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми растениями;

5. В *эстетической*сфере:

* овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

**Тематическое планирование уроков биологии в 7 классе**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Название раздела, темы** | **Количество часов по планированию** | **Контрольные тесты** |
| **Введение** | **2** |  |
| **Раздел № 1 Многообразие животных** | **35 часа + 2 из резерва** | **4** |
| Тема 1 Простейшие | 2 |  |
| Тема 2 Многоклеточные организмы  Тема 2.1 Беспозвоночные животные  Тема 2.2 Позвоночные животные | 35 |  |
| 16 | 2 |
| 19 | 2 |
| **Раздел 2 Эволюция строения и функций органов и их систем у животных** | **15** | **1** |
| **Раздел 3.Развитие и закономерности размещения животных на Земле** | **4** |  |
| **Раздел 4. Биоценозы** | **6** | **1** |
| **Раздел 5. Животный мир и хозяйственная деятельность человека** | **5** | **1** |
| **Итого:** | **70** | **7** |
|  |  |  |

**Перечень лабораторных и контрольных работ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | **Вид работы** | **Название** | **Дата** |
| 1 | Л.Р. № 1 | Наблюдение многообразия водных простейших |  |
| 2 | Л.Р. № 2 | Изучение внешнего строения круглых червей |  |
| 3 | Л.Р. № 3 | изучение внешнего строения дождевого червя |  |
| 4 | Л.Р. № 4 | Знакомство с разнообразием брюхоногих и головоногих моллюсков |  |
| 5 | Контрольный тест № 1 | «Черви», «Моллюски». |  |
| 6 | Лабораторная работа №5. | Знакомство с разнообразием ракообразных |  |
| 7 | Л. Р. №6 | Изучение представителей отрядов насекомых |  |
| 8 | Контрольный тест № 2 | Беспозвоночные животные |  |
| 9 | Лабораторная работа №7. | Наблюдение за внешним строением и передвижением рыб |  |
| 10 | Контрольный тест № 3 | «Рыбы», «Земноводные», «Пресмыкающиеся» |  |
| 11 | Лабораторная работа №8. | Изучение внешнего строения птиц |  |
| 12 | Контрольный тест № 4 | Хордовые животные |  |
| 13 | Лабораторная работа №9 | Изучение особенностей различных покровов тела |  |
| 14 | Л.Р. № 10 | Наблюдение за способами передвижения животных |  |
| 15 | Л.Р. № 11 | Наблюдения за способами дыхания животных |  |
| 16 | Л.Р. № 12 | Наблюдения за особенностями питания животных |  |
| 17 | Л.Р. № 13 | Изучение ответной реакции животных на раздражение |  |
| 18 | Л.Р. № 14 | Знакомство с различными органами чувств у животных |  |
| 19 | Контрольный тест № 5: | Эволюция органов и их систем |  |
| 20 | Лабораторная работа №15 | Определение возраста животных |  |
| 21 | Контрольные тест № 6 | Эволюция органов», «Развитие жизни», « Биоценозы» |  |
| 22 | Итоговый контрольный тест № 7 | |  |

**Итого: 7 контрольных работ**

**15 лабораторных работ**

**Календарно – тематическое планирование**

**Планирование составлено на основе программы основного общего образования по биологии 5—9классы Авторы: В. В. Пасечник. В. Латюшин, Г. Г. Швецов. Общее количество часов — 70ч., в неделю — 2часа.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № **уро**  **ка** | **Тема урока**  **Учебно-исследовательская деятельность** | | | **Основное содержание темы, термины и понятия** | | | **Дата** | |
| **Планируемая дата** | **Фактич.** |
| **Введение (2 часа)** | | | | | | | | |
| 1 | История развития зоологии | | | | Общие сведения о животном мире. Описание животных как биологических объектов. Методы изучения животных. Систематическая категория Сходство и различия животных и растений. | |  |  |
| 2 | Наука зоология и ее структура | | | | Зоология и ее структура. Эволюция животных. | |  |  |
| **Раздел № 1 Многообразие животных (37 часов)** | | | | | | | | |
| **Простейшие (2 часа)** | | | | | | | | |
| 3 | Простейшие: корненожки, радиолярии, споровики, солнечники  **Л.Р. № 1**  **«Наблюдение многообразия водных простейших»** | | | | Простейшие. Многообразие, среда и места обитания. Образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Колониальные организмы Корненожки, Радиолярии, Солнечники, Споровики. образование цисты | |  |  |
| 4 | Жгутиконосцы. Инфузории. Значение простейших. | | | | Многообразие, среда и места обитания простейших . Образ жизни Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.  ***Демонстрация***живых инфузорий, микропрепаратов простейших | |  |  |
| **Многоклеточные животные (35 часа)**  **Беспозвоночные (16 часов)** | | | | | | | | |
| 5 | Тип Губки. | | | | Многообразие, среда обитания, образ жизни. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. | |  |  |
| 6 | Тип Кишечнополостные.  гидроидные, сцифоидные, коралловые полипы. | | | | Многообразие, среда обитания, образ жизни. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.  ***Демонстрация***микропрепаратов гидры, образцов кораллов, влажных препаратов медуз, видеофильма | |  |  |
| 7 | Тип Плоские черви | | | | Классы: Ресничные, Сосальщики, Ленточные.  Признаки типа: трехслойные животные, наличие паренхимы, появление систем органов (пищеварительная, выделительная, половая, нервная). Кожно-мышечный мешок; гермафродит; хозяин промежуточный; хозяин окончательный. | |  |  |
| 8 | Тип Круглые черви  **Л.Р. № 2**  **«Изучение внешнего строения круглых червей»** | | | | Многообразие, среда и места обитания. Образ жизни и поведение. Системы: пищеварительная, выделительная, половая, мускулатура. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека | |  |  |
| 9 | Тип Кольчатые черви. Класс Полихеты | | | | Многообразие, среда и места обитания. Образ жизни и поведение. «вторичная полость тела», «параподия», «замкну‑  тая кровеносная система», полихеты», «щетинки», «окологлоточное кольцо», «брюшная нервная цепочка», «забота о потомстве». | |  |  |
| 10 | Тип Кольчатые черви**: классы**Олигохеты и Пиявки  **Л.Р. № 3**  **«изучение внешнего строения дождевого червя»** | | | | Многообразие, среда и места обитания. Образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека Классы: Малощетинковые, или Олигохеты, Пиявки. Олигохеты, диапауза, защитная капсула, гирудин, анабиоз  . | |  |  |
| 11 | Тип Моллюски | | | | Общая характеристика. Особенности строения (мантия, отделы тела). Строение раковины. Мантийная полость, легкое, терка. Значение в природе и жизни человека  . | |  |  |
| 12 | Классы моллюсков.  **Л.Р. № 4**  **«Знакомство с разнообразием брюхоногих и головоногих моллюсков»** | | | | Классы: Брюхоногие, Двустворчатые, Головоногие. Реактивное движение, чернильный мешок.  .  ***Демонстрация***разнообразных моллюсков и их раковин. | |  |  |
| 13 | Тип Иглокожие.  **Контрольный тест № 1 «Черви», «Моллюски».** | | | | Классы: Морские лилии, Морские звезды, Морские ежи, Голотурии, Офиуры. Водно-сосудистая система, известковый скелет.  ***Демонстрация*** морских звезд и других иглокожих, видеофильма | |  |  |
| 14 | Тип Членистоногие. Класс Ракообразные  **Лабораторная работа №5.**  **«Знакомство с разнообразием ракообразных»** | | | | Общая характеристика. Внешний скелет, отделы тела, смешанная полость тела. Системы внутренних органов: дыхательная, кровеносная, выделительная, нервная, половая, органы чувств. | |  |  |
| 15 | Класс Паукообразные  . | | | | Многообразие, среда обитания. Образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. | |  |  |
| 16 | Класс Насекомые  **Лабораторная работа №6**  **«Изучение представителей отрядов насекомых»**  Отряды насекомых: Таракановые, Прямокрылые, Уховертки, Поденки | | | | . Общая характеристика. Особенности внешнего строения: три отдела тела, три пары ног, крылья у большинства, органы дыхания наземного типа. Типы ротового аппарата: грызуще-лижущий, колюще-сосущий, фильтрующий, сосущий.  Знания о типах развития насекомых Отряды насекомых: Таракановые, Прямокрылые, Уховертки, Поденки. | |  |  |
| 17 | Отряды насекомых: Стрекозы, Вши, Жуки, Клопы. | | | | Многообразие, среда обитания. Образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. | |  |  |
| 18 | Отряды насекомых: Чешуекрылые (Бабочки), Равнокрылые, Двукрылые, Блохи | | | | Многообразие, среда обитания. Образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. | |  |  |
| 19 | Отряд Перепончатокрылые | | | | . Многообразие, среда обитания. Образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Общественные насекомые. Мед и другие продукты пчеловодства.. | |  |  |
| 20 | Обобщающий урок по теме: «Беспозвоночные животные»  Контрольный тест. | | | |  | |  |  |
| **Тип Хордовые. Позвоночные (19 часов)** | | | | | | | | |
| 21 | Тип Хордовые Подтипы: Бесчерепные и Черепные | | | | Подтипы: Бесчерепные и Черепные, или Позвоночные. Общая характеристика. Признаки хордовых: внутренний скелет, нервная трубка, пищеварительная трубка, двусторонняя симметрия тела, вторичная полость. | |  |  |
| 22 | Класс Рыбы.  **Лабораторная работа №7.**  **«Наблюдение за внешним строением и передвижением рыб»** | | | | Общая характеристика. Особенности внешнего строения. Роль плавников в движении рыб. Расположение и значение органов чувств. Хрящевые рыбы, костные рыбы, чешуя, плавательный пузырь, боковая линия. | |  |  |
| 23 | Подкласс Хрящевые рыбы | | | | Хрящевые рыбы. Отряды: Акулы, Скаты, Химерообразные. | |  |  |
| 24 | Подкласс Костные рыбы | | | | Костные рыбы. Отряды: Осетрообразные, Сельдеобразные, Лососеобразные, Карпообразные, Окунеобразные. | |  |  |
| 25 | Класс Земноводные | | | | Класс Земноводные, или Амфибии. Отряды: Безногие, Хвостатые, Бесхвостые | |  |  |
| 26 | Класс Пресмыкающиеся, Отряд Чешуйчатые. | | | | Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии. Общая характеристика. Приспособления к жизни в наземно-воздушной среде: покровы тела, наличие век, отсутствие желез. | |  |  |
| 27 | Отряды Черепахи и Крокодилы. | | | | Отряды: Черепахи, Крокодилы. Общая характеристика. приспособления к жизни в наземно-воздушной среде. | |  |  |
| 28 | **Контрольный тест по теме: «Рыбы. Земноводные. Пресмыкающиеся»** | | | |  | |  |  |
| 29 | Класс Птицы. Общая характеристика класса Отряд Пингвины  **Лабораторная работа №8. «Изучение внешнего строения птиц»** | | | | Общая характеристика.  Приспособленность к полету. Гнездовые птицы, выводковые птицы, инкубация.  Отряд Пингвины | |  |  |
| 30 | Отряды: Страусообразные, Нандуобразные, Казуарообразные, Гусеобразные | | | | Особенности строения и приспособленность к среде обитания птиц различных отрядов, | |  |  |
| 31 | Отряды: Дневные хищные, Совы, Куриные | | | | Особенности строения и приспособленность к среде обитания птиц различных отрядов, | |  |  |
| 32 | Отряды: Воробьинообразные, Голенастые (Аистообразные). | | | | Особенности строения и приспособленность к среде обитания птиц различных отрядов, | |  |  |
| 33 | Класс Млекопитающие, Подклассы Однопроходные, и Сумчатые, Плацентарные. Отряды Насекомоядные, Рукокрылые. | | | | Важнейшие представители отрядов млекопитающих. Многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды. | |  |  |
| 34 | Отряды: Грызуны, Зайцеобразные. | | | | Важнейшие представители отрядов млекопитающих. Многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды. ***Демонстрация***видеофильма. | |  |  |
| 35 | Китообразные, Ластоногие, Хоботные, Хищные | | | | Важнейшие представители отрядов млекопитающих. Многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.  ***Демонстрация***видеофильма | |  |  |
| 36 | Отряды: Парнокопытные, Непарнокопытные, | | | | Важнейшие представители отрядов млекопитающих. Многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.  ***Демонстрация***видеофильма | |  |  |
| 37 | Приматы. | | | | Важнейшие представители отрядов млекопитающих. Многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.  ***Демонстрация***видеофильма | |  |  |
| 38 | Обобщающий урок по теме Хордовые животные | | | | Урок повторения материала с фронтальной беседой.  Просмотр видеофильма. | |  |  |
| 39 | Контрольный тест | | | |  | |  |  |
| **Раздел 2. Эволюция строения и функции органов и их систем (15 часов)** | | | | | | | | |
| 40 | Покровы тела.  **Лабораторная работа №9**  **« Изучение особенностей различных покровов тела»** | | | | Развитие покровов тела у животных. Функции. Приспособления к условиям жизни. Строение кожи млекопитающих.  Плоский эпителий, эпидермис, собственно кожа, кутикула***Демонстрация***влажных препаратов, скелетов, моделей и муляжей | |  |  |
| 41 | Опорно-двигательная система | | | | Функции. приспособления к условиям жизни. Типы скелетов: внешний, внутренний. Строение скелетов позвоночных животных. Наружный скелет, внутренний скелет, хорда, позвоночник, грудная клетка, грудина, киль, пояса передних конечностей | |  |  |
| 42 | Способы передвижения. Полости тела.  **Л.Р. № 10**  **«Наблюдение за способами передвижения животных»** | | | | Основные способы передвижения. Движения: амебоидное, за счет биения жгутиков и ресничек, с помощью мышц. Полости тела: первичная, вторичная, смешанная | |  |  |
| 43 | Органы дыхания и газообмен  **Л.Р. № 11**  **«Наблюдения за способами дыхания животных»** | | | | Дыхание. Пути поступления кислорода. Приспособления к условиям жизни. Диффузия, газообмен, жабры, трахеи, бронхи, легкие, альвеолы, диафрагма, легочные перегородки. | |  |  |
| 44 | Органы пищеварения. Обмен веществ.  **Л.Р. № 12**  **«Наблюдения за особенностями питания животных»** | | | | Питание. Строение пищеварительной системы млекопитающих. Обмен веществ, превращение энергии, ферменты. | |  |  |
| 45 | Органы кровообращения | | | | Транспортировка веществ. Сердце, капилляры, артерии, вены, кровеносная система, круги кровообращения, аорта, фагоцитоз, плазма. | |  |  |
| 46 | Органы кровообращения. Кровь | | | | Форменные элементы крови, лейкоциты, эритроциты, тромбоциты, гемоглобин, кровь артериальная и венозная. | |  |  |
| 47 | Органы выделения | | | | Строение органов выделения млекопитающих. Канальцы, почка, мочеточники, мочевой пузырь, моча | |  |  |
| 48 | Нервная система. Рефлекс. Инстинкт**Л.Р. № 13**  **«Изучение ответной реакции животных на раздражение»** | | | | Поведение животных: рефлексы, инстинкты, элементы рассудочной деятельности. Строение нервной системы млекопитающих. Раздражимость, нервная ткань, нервный узел, нервная цепочка, нервное кольцо, нервы, головной мозг, спинной мозг | |  |  |
| 49 | Органы чувств. .Регуляция деятельности организма  **Л.Р. № 14**  **«Знакомство с различными органами чувств у животных»** | | | | Постой глазок, сложный фасеточный глаз, монокулярное зрение, бинокулярное зрение. Механизм регуляции. Нервная регуляция, жидкостная регуляция | |  |  |
| 50 | Продление рода. Органы размножения. | | | | Размножение. Бесполое и половое размножение у животных. Органы размножения. Яичники, яйцеводы, матка, семенники, семяпроводы, плацента. Раздельнополые животные. Гермафродиты | |  |  |
| 51 | Способы размножения животных. Оплодотворение | | | | Способы бесполого размножения: деление, почкование. Способы полового размножения: оплодотворение (внешнее, внутреннее). | |  |  |
| 52 | Развитие животных с превращением и без превращения | | | | Типы развития. Стадии развития с превращением и без превращения | |  |  |
| 53 | Периодизация и продолжительность жизни животных.**Лабораторная работа №15**  **«Определение возраста животных»** | | | | Эмбриональный период. Формирование и рост организма. Половая зрелость и старость | |  |  |
| 54 | **Обобщающий урок по теме: «Эволюция строения и их функций»** | | | |  | |  |  |
| **Раздел 3. Развитие и закономерности размещения животных на Земле (4 часа)** | | | | | | | | |
| 55 | Доказательства эволюции животных. | | | | Понятие об эволюции. Доказательства эволюции. Филогенез, переходные формы, эмбриональное развитие, гомологичные органы, атавизм. | |  |  |
| 56 | Ч. Дарвин о причинах эволюции животного мира. | | | | Наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный отбор | |  |  |
| 57 | Усложнение строения животных и разнообразие видов как результат эволюции | | | | Основные этапы развития животного мира на Земле: появление многоклеточности, систем органов. Происхождение и эволюция хордовых. Выход позвоночных на сушу.  Дивергенция, разновидность, видообразование | |  |  |
| 58 | Ареалы обитания. Миграции. Закономерности размещения животных | | | | . Ареал, виды: эндемик, космополит, реликт; миграция | |  |  |
| **Раздел 4. Биоценозы (6 часов)** | | | | | | | | |
| 59 | Естественные и искусственные биоценозы | | | | Примеры биоценозов. Биоценоз, ярусность, продуценты, консументы, редуценты. Основные среды жизни: водная, наземно-воздушная, почвенная. Условия в различных средах. | |  |  |
| 60 | Факторы среды и их влияние на биоценозы. | | | | Биотические, абиотические и антропогенные факторы и их влияние на биоценоз. | |  |  |
| 61 | Цепи питания, поток энергии. | | | | Примеры цепей питания. Взаимосвязь компонентов в биоценозе. Пищевые связи. Пищевая пирамида, энергетическая пирамида. | |  |  |
| 62 | Взаимосвязи компонентов биоценоза и их приспособленность друг к другу | | | | Взаимосвязи компонентов биоценоза и их приспособленность друг к другу | |  |  |
| 63 | Экскурсия «Изучение взаимосвязей животных с другими компонентами биоценоза | | | | Взаимосвязи организмов: межвидовые и внутривидовые и со средой обитания | |  |  |
| 64 | **Обобщающий урок по теме: «Развитие и закономерности размещения животных на Земле. Биоценозы»** | | | |  | |  |  |
| **Раздел 5. Животный мир и хозяйственная деятельность человека (5 часов)** | | | | | | | | |
| 65 | Воздействие человека и его деятельности на животных. | | | | Воздействие человека и его деятельности на животных и среду их обитания. Промыслы | |  |  |
| 66 | Одомашнивание животных. | | | | Одомашнивание Разведение, основы содержания и селекции с/х животных. | |  |  |
| 67 | Законы об охране животного мира. Система мониторинга | | | | Законы об охране животного мира: федеральные и региональные. Мониторинг. | |  |  |
| 68 | Охрана и рациональное использование животного мира | | | | Заповедники, заказники, природные парки, памятники природы. Красная книга. Рациональное использование животных | |  |  |
| 69 | Экскурсия «Посещение фермерского хозяйства» | | | | Повторение материала о воздействии человека на животных, о одомашнивании, о достижениях селекции. | |  |  |
| 70 | Промежуточная аттестация. | | | |  | |  |  |
|  |  |  |  | | |