

ГБОУ «Средняя общеобразовательная школа №8 г. Назрань»

«Согласована»
Зам. директора по УВР

«_____» _____ 2020 г.

«Утверждена»
Приказ №_____от_____ 2020 г.
Директор ГБОУ «СОШ №8 г. Назрань»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета «Биология. Разнообразие живых организмов».
для 7 класса
Базовый уровень - 2 часа в неделю

Срок реализации программы 2020-2021 учебный год

Учитель: _____

2020 г

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Курс биологии 7 класса является логическим продолжением курса «Биология-6. Живой организм». Изучение растений, животных, бактерий и грибов с точки зрения их функций в биосфере, как производителей, потребителей и разрушителей органического вещества, продолжается в 7 классе на основе положений об экосистемной организации жизни.

В основу построения курса «Биология. Разнообразие живых организмов. 7 класс» легли системный, экологический, эволюционный, компетентностный подходы. Из введения в курс ученики узнают, что живое существует в форме целостных образований — живых систем. Они имеют сложную иерархическую структуру: организмы входят в состав популяций, которые служат компонентами видов, популяции разных видов составляют природное сообщество, которое, в свою очередь, является живой частью экосистемы. В экосистеме посредством круговорота веществ обеспечивается непрерывность жизни, ее длительное историческое развитие.

Изучение живых систем начинается с обобщения сведений об организме. Этим достигается преемственность курсов биологии 6 и 7 классов. Положения о надорганизменных и экологических системах проводятся через все содержание курса «Разнообразие живых организмов» и обеспечивают его целостность, системность. Знакомству с компонентами экосистемы способствуют экологические идеи о растениях, как производителях органического вещества, животных, как потребителей, бактериях и грибах, как его разрушителях, проведенные через содержание курса 6 класса «Живой организм».

Обращение к понятию «экосистема» во введении в курс позволяет при изучении разнообразия живых организмов говорить о видах, играющих в экосистеме средообразующую роль, например, раскрывать значение сфагновых мхов в образовании болот, хвойных растений в формировании экосистемы тайги. Это, в свою очередь, дает возможность познакомить не только с видовым, но и экосистемным разнообразием, что важно для формирования понятия о биоразнообразии в целом и опасности его обеднения.

Изучению разнообразия жизни способствует также введение эволюционных понятий в начале курса, знакомство с общей картиной происхождения и развития жизни на Земле. Положения эволюционной теории о движущих силах, доказательствах и результатах эволюции, сформулированные просто и доступно, служат основой для установления филогенетических связей между крупными таксонами и конкретизируются при изучении эволюции растительного и животного мира. Эколого-эволюционное введение завершается рассмотрением основных принципов систематики, классификацией живых организмов. Основные категории систематики конкретизируются при изучении разнообразия растений, животных, грибов, бактерий. Обзор разнообразия начинается с царства Растения, представители которого в наземных и водных экосистемах играют роль производителей органического вещества. Отделы растений изучаются в эволюционном порядке. Более подробно (чем принято) рассматривается разнообразие голосеменных. Это объясняется тем, что значительные площади на территории нашей страны все еще заняты тайгой (хотя сокращаются из года в год). Важно сохранить экосистему тайги и ее разнообразие для будущих поколений. Кроме того, именно среди голосеменных много реликтовых видов, представителей древних эпох, что служит доказательством исторического развития растительного мира.

При рассмотрении разнообразия животных, как потребителей органического вещества, главное внимание уделяется характеристике наиболее крупных таксонов, их роли в экосистемах, значению морских беспозвоночных животных в образовании осадочных пород, связи животных и растений. В соответствии с общей экологической направленностью курса учебная информация о разнообразии классов Птицы и Млекопитающие раскрывается на примере экологических групп. Систематика классов дается в электронном варианте учебника. Царства Бактерии и Грибы изучаются после царства Животные, так как в экосистемах представители этих царств в основном играют роль разрушителей

органического вещества. Разнообразие грибов рассматривается не только в связи с особенностями строения, но и в связи с разнообразием субстратов (экологические группы грибов). При изучении лишайников подчеркивается их ведущее значение в формировании экосистем как начального звена сукцессии, использование лишайников как биоиндикаторов.

В основу изучения разнообразия жизни положены также идеи компетентностного подхода, ориентирующего на применение знаний и способов деятельности за пределами системы образования. С этой целью в содержание учебника включена «жизнепригодная» информация о познавательном, эстетическом, практическом значении растений, животных, грибов, бактерий, технологии выращивания зерновых и овощных культур, отраслях животноводства и способах ухода за животными. Формированию предметной компетентности, опыта применения знаний в повседневной жизни способствуют задания тетради-практикума и рубрика учебника «Мои биологические исследования».

Особенность УМК «Сферы» в том, что учебник представлен не только на бумажном, но и электронном носителях. Это позволяет формировать информационную компетентность ученика — его готовность получать, обрабатывать, использовать и передавать информацию, выстраивать свою индивидуальную образовательную траекторию, что необходимо для жизни в информационном обществе.

Преподавание учебного предмета «**Биология**» в основной школе (7 классы)

осуществляется в соответствии с основными нормативными документами, определяющими структуру и содержание курса:

1. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.03.2004 г. № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования».
2. Примерные программы основного и среднего (полного) общего образования по биологии. (письмо Департамента государственной политики в образовании Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.06.2005 г. № 03-1263);
3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 19.12.2012 г. №1068 «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2013/14 учебный год» (зарегистрирован Минюстом России 30 января 2013 г., регистрационный номер №26755).
4. Об утверждении СанПин 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям организации обучения в образовательных учреждениях» / Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 № 02-600 (Зарегистрирован Минюстом России 03.03.2011 № 23290).

5. Учебный план ГБОУ «ГБОУ «Средняя общеобразовательная школа №7 г. Назрань» 2020-2021 уч. год

Место и роль учебного курса

Зоологию изучают в течении одного учебного года. Школьный курс зоологии имеет комплексный характер, включая основы различных зоологических наук: морфологии, анатомии, гистологии, эмбриологии, физиологии, систематики, экологии, зоогеографии, палеозоологии, содержание которых дидактически переработано и адаптировано к возрасту и жизненному опыту учащихся. Он является продолжением курса ботаники и частью специального цикла биологических дисциплин о животном мире.

Информация о количестве учебных часов

В соответствии с федеральным базисным учебным планом в рамках основного общего образования и в соответствии с учебным планом ГБОУ «Гимназии Назрановского района» данная программа рассчитана на преподавание курса биологии в 7 классе в объеме 2 часа в неделю.

Формы организации образовательного процесса:

Общеклассные формы: урок, собеседование, консультация, практическая работа, программное обучение, зачетный урок.

Групповые формы: групповая работа на уроке, групповой практикум, групповые творческие задания.

Индивидуальные формы: работа с литературой или электронными источниками информации, письменные упражнения, выполнение индивидуальных заданий, работа с обучающими программами за компьютером.

Методы обучения: словесные - рассказ, беседа; наглядные - иллюстрации, демонстрации как обычные, так и компьютерные; практические — выполнение практических работ, самостоятельная работа со справочниками и литературой (обычной и электронной), самостоятельные письменные упражнения, самостоятельная работа за компьютером.

Технологии обучения:

Дифференцированное, модульное, проблемное, развивающее, разноуровневое обучение; классно-урочная технология обучения, групповая технология обучения, игровая технология (дидактическая игра)

Нетрадиционные формы уроков:

- Урок – практикум;
- Урок – игра;
- Урок – исследование;
- Лекции-дискуссии;
- Урок – творчество;

Основным типом урока является комбинированный.

МЕХАНИЗМЫ ФОРМИРОВАНИЯ КЛЮЧЕВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ:

Учебно-познавательная компетенция включает в себя умение: определять цели и порядок работы; самостоятельно планировать свою учебную деятельность и самостоятельно учиться; устанавливать связи между отдельными объектами; применять освоенные способы в новых ситуациях; осуществлять самоконтроль.

Коммуникативная компетенция включает в себя умение: сотрудничать; оказывать помощь другим; участвовать в работе команды; обмениваться информацией.

Социальная компетенция способствует личностному самосовершенствованию школьника, а именно умению: анализировать свои достижения и ошибки; обнаруживать проблемы и затруднения в сообщениях одноклассников; осуществлять взаимную помощь и поддержку в затруднительных ситуациях; критически оценивать и переоценивать результаты своей деятельности

В результате учащиеся:

- овладеют ключевыми компетенциями, способствующими достижению успеха в изменяющихся условиях современного общества (навыки самостоятельной исследовательской деятельности, коммуникативные способности, общекультурная подготовка, знание и владение коммуникационными средствами связи и др.);
- сформируют целостное представление о явлениях в окружающем мире и мире ценностей, современное мировоззрение культурного человека;
- смогут проектировать и управлять собственной деятельностью не только в сфере школьного образования, но и в рамках дополнительного образования, творческих, спортивных мероприятий;
- овладеют культурой взаимоотношений со сверстниками, учителями; минимизируются конфликтные ситуации в школе и дома.

Виды и формы контроля:

Формы контроля знаний: срезовые и итоговые тестовые, самостоятельные работы; фронтальный и индивидуальный опрос; отчеты по практическим и лабораторным работам; творческие задания (защита рефератов и проектов, моделирование процессов и объектов).

Для достижения целей программы обучения будет способствовать использование современных образовательных **технологий**:

- Метод проектов;
- Информационно-коммуникационные технологии;
- Игровые технологии;
- Исследовательская технология обучения;
- Здоровьесберегающие технологии и др.

СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

(68 часов)

I. Организация живой природы (5 ч)

- Уровни организации живой природы. Общие свойства организмов. Средообразующая роль организмов.
- Вид. Общие признаки вида. Популяции разных видов — взаимосвязанные части природного сообщества.
- Природное сообщество — живая часть экосистемы. Видовая и пространственная структура сообщества. Пищевые связи организмов в экосистеме.
- Разнообразие экосистем.
- Экосистема — часть биосферы.

Демонстрация: портреты ученых; гербарные экземпляры растений, чучела и рисунки животных разных видов, схемы, рисунки, таблицы, репродукции картин, модели, слайды, видеофильмы (в том числе цифровые образовательные ресурсы), иллюстрирующие экосистемную организацию живой природы.

Экскурсия: 1. Разнообразие видов в сообществе.

II. Эволюция живой природы (4 ч)

- Эволюция. Основные события в историческом пути развития живой природы: от архея к кайнозою. Эволюционное учение Ч. Дарвина.
- Доказательства эволюции: окаменелости и отпечатки, зародышевое сходство, единый план строения, рудиментарные органы, реликтовые виды
- Возникновение жизни на Земле и ее существование в форме экосистемы..
- Система растений и животных — отображение эволюции. Принципы классификации.

Демонстрация: портреты ученых; гербарные экземпляры растений, коллекции насекомых, репродукции картин, схемы, рисунки, слайды, таблицы, видеофильмы (в том числе цифровые образовательные ресурсы), иллюстрирующие движущие силы эволюции, многообразие живых организмов, их приспособленность к условиям среды обитания, принципы классификации.

III. Царство Растения (22 ч)

- Царство Растения, общие признаки. Особая роль растений. Жизненные формы растений. Современный растительный мир — результат эволюции.
- Подцарство Настоящие водоросли. Подцарство Багрянки.
- Особенности строения водорослей. Отделы: Зеленые, Бурые, Красные водоросли. Черты прогрессивной организации бурых водорослей.
- Роль водорослей в водных экосистемах. Использование водорослей в практической деятельности человека.
- Подцарство Высшие растения. Усложнение строения растений в связи с приспособленностью к условиям наземно-воздушной среды. Происхождение высших растений.
- Отдел Моховидные. Мхи — самые древние высшие растения.
- Особенности строения мхов. Жизненный цикл мхов на примере кукушкина льна.
- Болото как экосистема. Биосферное значение болот, экологические последствия их осушения. Торфообразование, использование торфа.

- Отделы: Папоротниковидные. Хвощевидные. Плауновидные. Усложнение строения папоротников по сравнению с мхами. Цикл развития папоротников, зависимость от условий среды обитания.
- Разнообразие современных папоротников и их значение.
- Отдел Голосеменные — древняя группа семенных растений.
- Класс Хвойные: строение и цикл развития сосны обыкновенной. Реликтовые голосеменные. Разнообразие современных хвойных.
- Роль голосеменных в экосистеме тайги. Биосферное значение хвойных лесов.
- Отдел Покрытосеменные — общие признаки. Происхождение. Классы: Однодольные и Двудольные.
- . Класс Двудольные, семейства: Крестоцветные,
- Бобовые,
- Пасленовые (дикорастущие виды и культурные растения).
- Класс Однодольные, семейства: Лилейные
- Злаки (дикорастущие виды и культурные растения). Роль злаков в луговых и степных экосистемах.
- Значение покрытосеменных для развития земледелия. Создание сортов из дикорастущих видов..
- Овощеводство. Капуста — древняя овощная культура, ее разновидности и сорта. Выращивание капусты.

Демонстрация: портреты ученых, микропрепараты, живые и гербарные экземпляры, таблицы, схемы, рисунки, репродукции картин, слайды, видеофильмы (в том числе цифровые образовательные ресурсы), иллюстрирующие морфологические особенности отдельных растений, средообразующую деятельность; циклы развития высших растений, двойное оплодотворение покрытосеменных, разнообразие сельскохозяйственных растений, редкие и исчезающие виды.

Лабораторные работы:

1. Изучение одноклеточных водорослей.
2. Изучение многоклеточных водорослей.
3. Строение зеленого мха кукушкин лен.
- 4*. Строение мха сфагнум.
5. Строение папоротника.
6. Строение побегов хвойных растений.
7. Строение мужских, женских шишек и семян хвойных сосны обыкновенной.
8. Признаки однодольных и двудольных растений.
- 9—13. Признаки растений изучаемых семейств.

Практические работы:

- 1—3. Определение растений изучаемых семейств.

Экскурсия:

2. Выращивание овощных растений в теплице.

IV. Царство Животные (28 ч)

- Царство Животные. Общая характеристика. Симметрия тела у животных. Роль животных в жизни планеты, как потребителей органического вещества.
- Подцарство Одноклеточные, или Простейшие. Общие признаки. Роль простейших в экосистемах, образовании известняка, мела, песчаника. Тип Саркожгутиконосцы. Особенности строения, разнообразие. Роль в экосистемах.

- Тип Споровики. Меры профилактики заболеваний, вызываемых споровиками. Тип Инфузории. Особенности строения.
- Подцарство Многоклеточные. Общие признаки. Беспозвоночные животные, их роль в экосистемах.
- Тип Кишечнополостные. Общая характеристика. Разнообразие. Классы. Значение кишечнополостных в водных экосистемах.
- Тип Плоские черви. Общая характеристика. Разнообразие. Классы. Профилактика заболеваний, вызываемых плоскими червями.
- Тип Круглые черви. Общие признаки. Разнообразие. Меры профилактики заражения круглыми червями.
- Тип Кольчатые черви. Общая характеристика. Особенности внешнего и внутреннего строения дождевого червя. Видовое многообразие и роль кольчатых червей.
- Тип Моллюски. Общая характеристика типа. Разнообразие. Классы. Роль двустворчатых моллюсков в биологической очистке водоемов.
- Тип Членистоногие. Особенности внешнего и внутреннего строения. Класс Ракообразные, общая характеристика, разнообразие.
- Класс Паукообразные, отличительные особенности, разнообразие.
- Класс Насекомые, общие черты внешнего и внутреннего строения. Развитие насекомых.
- Роль насекомых в экосистемах, практическое значение.
- Тип Хордовые. Общие признаки. Подтип Бесчерепные, Подтип Черепные, общая характеристика.
- Надкласс Рыбы. Особенности внешнего и внутреннего строения в связи с обитанием в водной среде. - Класс Хрящевые рыбы, общие признаки. Разнообразие: акулы, скаты, химеры.
- Класс Костные рыбы. Основные отряды, значение
- Класс Земноводные, или Амфибии.. Особенности строения, многообразие земноводных. Роль в экосистемах.
- Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии. Общие признаки. Отряды. Роль в экосистемах и жизни человека.
- Класс Птицы. Особенности внешнего и внутреннего строения в связи с полетом.
- Птицы наземных и водных экосистем.
- Класс Млекопитающие, или Звери. Происхождение. Особенности внешнего и внутреннего строения.
- Размножение и развитие.
- Роль млекопитающих в различных экосистемах.
- Млекопитающие различных экосистем: лесов, водоемов
- Развитие животноводства

Демонстрация: портреты ученых, микропрепараты, схемы, таблицы, рисунки, репродукции картин, коллекции, видеофильмы (в том числе цифровые образовательные ресурсы), иллюстрирующие особенности внешнего и внутреннего строения, многообразие основных типов животных, их происхождение, распространение в разных жизненных средах, роль в экосистемах и жизни человека, редкие и исчезающие виды.

Лабораторные работы:

14. Внешнее строение дождевого червя.
15. Строение раковины моллюска.
16. Внешнее строение насекомого.

17. Внешнее строение рыбы.
18. Внутреннее строение рыбы.
19. Внешнее строение птицы.

Экскурсия:

3. Лесные млекопитающие родного края (краеведческий музей).

V. Бактерии, грибы, лишайники (4 ч)

- Царство Бактерии. Общая характеристика. Разнообразие. Роль бактерий в экосистемах и практической деятельности человека.
- Царство Грибы. Общие признаки
- Роль грибов. Экологические группы грибов, их роль в экосистемах.
- Лишайники. Общие признаки. Роль лишайников в экосистемах. Значение в жизни человека.

Демонстрация: схемы, таблицы, коллекции, слайды, видеофильмы (в том числе цифровые образовательные ресурсы), иллюстрирующие строение и разнообразие бактерий, грибов, лишайников, съедобные и несъедобные грибы, правила сбора грибов, оказание первой помощи при отравлениях грибами; их роль в экосистемах.

Лабораторная работа:

20. Строение плодовых тел шляпочных грибов.

Практическая работа:

4. Определение съедобных и ядовитых грибов.

VI. Биологическое разнообразие и пути его сохранения (5 ч)

- Видовое и экосистемное разнообразие — компоненты биологического разнообразия.
- Экосистемное разнообразие — основа устойчивости биосферы.
- Сохранение видового разнообразия. Красная книга.
- Сохранение разнообразия экосистем. Особо охраняемые природные территории.

Демонстрация: схемы, модели, рисунки, таблицы, гербарные экземпляры, коллекции, слайды, видеофильмы (в том числе цифровые образовательные ресурсы), иллюстрирующие охраняемые виды растений, животных, грибов, заповедные территории.

Экскурсия:

4. Разнообразие птиц леса родного края.

Резерв Использование резервного времени на изучение разнообразия живых организмов, средообразующей деятельности представителей местной флоры и фауны.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ РАЗДЕЛА «РАЗНООБРАЗИЕ ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ» 7 КЛАСС

№	Дата		Тема урока	Основное содержание по темам уроков	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
	план	факт			
1.			Организм.	Экосистемная организация жизни на Земле. Соподчинение живых систем и экосистем. Общие признаки живых организмов. Средообразующая роль живых организмов, методы их изучения.	Называть основные уровни организации живой природы. Описывать общие признаки живых организмов. Приводить примеры средообразующей деятельности живых организмов. Использовать различные источники информации для подготовки и обсуждения рефератов о разнообразии живых организмов, методах их изучения
2.			Вид.	Организм и вид — различные уровни организации живой природы. Общие признаки особей одного вида. Популяция — часть вида. Значение объединения особей в популяции и виды.	Выделять существенные признаки организма как живой системы; признаки, по которым особи объединяются в популяции и виды. Сравнивать организменный и популяционно-видовой уровни организации живой природы. Приводить примеры близких видов. Объяснять связи между особями одной популяции, делать выводы о значении внутривидовых отношений.
3.			Природное сообщество.	Природное сообщество как надвидовая живая система. Видовая структура сообщества. Роль доминирующих и средообразующих видов. Пространственная структура сообщества.	Называть естественные и искусственные природные сообщества родного края. Объяснять роль ярусности в использовании живыми организмами

					ресурсов среды обитания. Прогнозировать последствия исчезновения доминирующих и средообразующих видов. Оценивать значение видового разнообразия. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщений по теме урока
4.			Экосистема.	Взаимосвязь природного сообщества с неживой природой в процессе круговорота веществ. Экосистема и её компоненты. Пищевые связи организмов в экосистеме. Естественные и искусственные экосистемы, их значение для биосферы.	Приводить примеры организмов производителей, потребителей и разрушителей органического вещества в экосистеме. Устанавливать взаимосвязь между живыми компонентами экосистемы и неживой природой. Сравнивать естественные и искусственные экосистемы. Составлять пищевые цепи. Называть компоненты экосистемы. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о разнообразии экосистем в биосфере
5.			Эволюционное учение.	Ч. Дарвин — основатель учения об эволюции живой природы. Движущие силы эволюции. Приспособленность организмов к среде обитания и разнообразие видов -результат эволюции.	Называть движущие силы и результаты эволюции. Объяснять формирование приспособлений с позиций учения Дарвина. Использовать различные источники информации для подготовки сообщения, презентации доклада о жизни и деятельности Ч. Дарвина, его

					путешествии
6.			Доказательства эволюции.	Эволюция, выраженная в строении организма. Картины прошлого в развитии зародыша. Реликты. Каменная летопись эволюции.	Приводить примеры реликтовых видов животных и растений. Объяснять значение рудиментарных органов, реликтовых видов, сходств ранних этапов эмбрионального развития животных и человека для доказательства эволюции.
7.			Самостоятельная работа.		
8.			История развития жизни на Земле.	Гипотезы о возникновении жизни на Земле. Историческое развитие живой природы: архей, протерозой, палеозой, мезозой, кайнозой.	Называть эры в истории развития жизни на Земле и наиболее важные события в развитии животного и растительного мира. Характеризовать возникновение и существование жизни на Земле в форме экосистемы.
9.			Систематика растений и животных.	Систематика организмов как раздел биологии. Основные систематические группы от царства до вида. Сравнение классификации животных и растений. Название видов.	Определять предмет изучения систематики, естественной классификации. Устанавливать соподчинённость основных систематических групп растений и животных. Обосновывать необходимость двойных латинских названий в ботанической и зоологической классификации. Характеризовать вклад К.Линнея в развитие биологической науки
10.			Царство Растения.	Ботаника — наука о растениях. Методы изучения. Основные признаки царства Растения. Разнообразие растений. Эволюция растений.	Выявлять отличительные признаки представителей царства Растения. Называть и приводить примеры основных жизненных форм растений.

					Описывать основные этапы эволюции растений. Обосновывать роль растений в природе.
11.			Подцарство Настоящие водоросли. Подцарство Багрянки.	Водоросли — самые древние растения Земли. Характерные особенности строения водорослей. Особенности строения и разнообразие представителей отдела Зелёные водоросли. Отдел Бурые водоросли — типичные обитатели прибрежной зоны морей и океанов. Самые глубоководные растения — представители царства Багрянки.	Выявлять характерные особенности состава и строения водорослей. Приводить примеры представителей подцарств Настоящие водоросли и Багрянки. Объяснять причины разнообразия водорослей с позиции знания о движущих силах эволюции. Устанавливать взаимосвязь состава и строения водорослей в связи с условиями обитания в водной среде
12.			Изучение одноклеточных и многоклеточных зелёных водорослей.	Изучение строения хламидомонады и хлореллы (одноклеточных водорослей), спирогиры и ламинарии (многоклеточных водорослей). Цели и задачи, организация лабораторной работы.	Проводить наблюдение, используя увеличительные приборы в процессе лабораторной работы. Описывать и сравнивать представителей одноклеточных и многоклеточных водорослей. Фиксировать результаты наблюдения, делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием
13.			Роль водорослей в водных экосистемах.	. Водоросли — основная часть планктона. Значение водорослей, обитающих на дне морских экосистем. Использование водорослей в практической деятельности человека.	Обосновывать роль водорослей в водных экосистемах, значение фитопланктона. Устанавливать причины сокращения водорослей в природе. Применять знания о разнообразии и значении водорослей в практических

					ситуациях, приводить примеры их использования человеком. Использовать информационные ресурсы электронного приложения для подготовки сообщений о практическом значении водорослей
14.			Контрольная работа «Организация живой природы».	Контроль и систематизация знаний по разделу «Организация живой природы». Выявление уровня сформированности основных видов учебной деятельности.	Называть и характеризовать органы и системы органов растительного и животного организмов. Объяснять роль представителей различных царств живой природы в природных сообществах и биосфере в целом. Определять средообразующую роль представителей различных царств. Излагать собственную точку зрения на способы сохранения биоразнообразия
15.			Экскурсия «Разнообразие видов в сообществе».	Цели и задачи, организация экскурсии, правила поведения в природе	Называть черты приспособленности растений к совместному существованию в сообществе. Определять растения одного и разных видов. Работать в группе при проведении наблюдений и обсуждении результатов. Фиксировать наблюдения в ходе экскурсии «Разнообразие видов в сообществе», делать выводы. Соблюдать правила поведения в природе
16.			Подцарство Высшие растения.	Эволюция высших растений. Первые наземные растения — псилофиты. Общие черты строения высших растений.	Называть основные события в эволюции высших растений. Выявлять характерные черты

					псилофитов, прогрессивные признаки высших растений. Сравнивать особенности строения водорослей и высших растений, делать выводы о связи их строения со средой обитания
17.			Отдел Моховидные.	Общая характеристика отдела Моховидные. Разнообразие мхов — печёночники и листостебельные мхи. Особенности размножения мхов. Половое и бесполое поколения в цикле развития растений.	Описывать внешнее и внутреннее строение мхов, выделять их существенные особенности. Устанавливать взаимосвязь полового и бесполого поколений в жизненном цикле мхов. Делать выводы о связи особен. строения и размножения мхов со средой обитания
18			Изучение строения мхов.	Строение кукушкина льна, сфагнума. Сравнение строения водорослей и мхов. Цели и задачи, организация лабораторной работы.	Выявлять особенности строения мхов на основе наблюдений при выполнении лабораторной работы. Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Формулировать выводы о более высокой организации мхов по сравнению с водорослями. Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием.
19.			Роль мхов в образовании болотных экосистем.	Средообразующая роль сфагновых мхов. Болото как экосистема. Значение мхов в образовании торфа. <i>Ресурсы урока:</i> учебник, с. 38–39, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику	Выявлять характерные особенности сфагновых мхов. Сравнивать особенности строения кукушкина льна и сфагнума. Обосновывать роль сфагновых мхов в болотных экосистемах. Оценивать значение болотных

					экосистем для биосферы. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщений о значении и охране болот
20.			Папоротникообразные. Отделы Папоротниковидные, Хвощевидные, Плауновидные.	Общая характеристика папоротникообразных. Папоротниковидные —живые ископаемые. Особенности строения папоротников. Отделы Хвощевидные и Плауновидные. Цели и задачи, организация лабораторной работы.	Определять представителей отделов Папоротниковидные, Хвощевидные, Плауновидные на натуральных объектах, рисунках. Сравнивать особенности строения и размножения мхов и папоротников, делать выводы о более прогрессивном строении папоротников. Устанавливать особенности строения и размножения папоротников, хвощей и плаунов в связи с их средой обитания. Фиксировать результаты наблюдений в виде схем и рисунков. Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием
21.			Роль папоротников, хвощей, плаунов в образовании древних лесов.	Древние вымершие папоротникообразные. Образование и значение каменного угля. Разнообразие современных папоротников. Практическое значение папоротниковидных.	Описывать роль древних вымерших папоротникообразных в образовании каменного угля. Приводить примеры папоротников, хвощей и плаунов, произрастающих на территории родного края; называть виды, нуждающиеся в охране. Обосновывать значение современных папоротников в лесных экосистемах, их роль в практической деятельности человека. Использовать ресурсы электронного

					приложения для подготовки сообщений о разнообразии папоротников, хвощей, плаунов. Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудов.
22.			<i>Самостоятельная работа</i>		
23.			Отдел Голосеменные.	Общие черты семенных растений. Эволюционные преимущества семенного размножения. Отличительные особенности голосеменных растений. Особенности строения и размножения голосеменных на примере сосны обыкновенной. Строение шишек и семян сосны обыкновенной.	Выявлять общие черты семенных растений. Объяснять преимущества семенного размножения перед размножением с помощью спор. Фиксировать результаты наблюдений и делать выводы. Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием
24.			Роль голосеменных в экосистеме тайги.	Лесообразующая роль голосеменных растений. Основные лесообразующие породы и их значение в природе и жизни человека. Темнохвойная и светло-хвойная тайга. Тайга – устойчивая экосистема. Значение хвойных лесов. Рациональное использование и охрана.	Сравнивать доминирующие виды темнохвойной и светлохвойной тайги. Прогнозировать последствия нерациональной деятельности человека для развития экосистемы тайги. Оценивать значение тайги как устойчивой экосистемы для

					сохранения целостности биосферы; важность природоохранной деятельности, своего участия в ней
25.			Отдел Покрытосеменные, или Цветковые.	Покрытосеменные (Цветковые) растения — наиболее высокоорганизованная и разнообразная группа высших растений. Отличительные признаки покрытосеменных растений. Классы покрытосеменных, их происхождение. Цели и задачи, организация лабораторной работы.	Выявлять черты более высокой организации у покрытосеменных, чем у голосеменных. Называть и сравнивать представителей разных классов покрытосеменных растений. Применять знания о движущих силах эволюции для объяснения происхождения цветковых растений. Фиксировать результаты наблюдений в форме сравнительных таблиц в процессе лабораторной работы, делать выводы. Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием. Использовать информационные ресурсы для подготовки реферата об исследованиях учёных-систематиков
26.			Класс Двудольные. Семейство Крестоцветные.	Отличительные признаки семейства Крестоцветные. Разнообразие видов. Дикорастущие, культурные растения семейства. Значение крестоцветных в природе, охраняемые виды. Определение растений семейства. Цели и задачи, организация лабораторной и практической работ.	Описывать отличительные признаки растений семейства Крестоцветные, составлять формулу цветка. Приводить примеры дикорастущих, культурных и декоративных растений; охраняемых видов. Определять растения семейства Крестоцветные по гербарным

					экземплярам, рисункам, фотографиям в процессе лабораторной и практической работ. Применять знания в ситуациях повседневной жизни об эволюции крестоцветных. Фиксировать наблюдения, делать выводы. Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием
27.			Класс Двудольные. Семейство Бобовые.	Отличительные признаки семейства Бобовые. Разнообразие видов. Жизненные формы растений семейства. Дикорастущие, культурные растения семейства. Значение бобовых в природе, охраняемые виды. Определение растений семейства. Цели и задачи, организация лабораторной и практической работ.	Описывать отличительные признаки растений семейства Бобовые, составлять формулу цветка. Приводить примеры дикорастущих, культурных и декоративных растений; охраняемых видов. Определять растения семейства Бобовые по гербарным экземплярам, рисункам, фотографиям в процессе лабораторной и практич. работ. Применять знания об эволюции бобовых в ситуациях повседневной жизни. Фиксировать наблюдения, делать выводы. Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием
28.			Класс Двудольные. Семейство Паслёновые.	признаки семейства Паслёновые. Разнообразие видов. Дикорастущие, культурные растения семейства. Значение паслёновых в природе, охраняемые виды. Определение растений	Описывать отличительные признаки растений семейства Паслёновые, составлять формулу цветка. Приводить примеры дикорастущ.,

				семейства. Цели и задачи, организация лабораторной и практической работ.	культурных и декоративных растений; охраняемых видов. Определять растения семейства Паслёновые по гербарным экземплярам, рисункам, фотографиям в процессе лабораторной работы. Применять знания в ситуациях повседневной жизни об эволюции паслёновых. Фиксировать наблюдения, делать выводы. Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием
29.			Контрольная работа «Растения-производители органического вещества».	Контроль и систематизация знаний по разделу ««Растения-производители органического вещества». Выявление уровня сформированности основных видов учебной деятельности.	Называть и характеризовать органы и системы органов растительного и животного организмов. Объяснять роль представителей различных царств живой природы в природных сообществах и биосфере в целом. Определять средообразующую роль представителей различных царств. Излагать собственную точку зрения на способы сохранения биоразнообразия
30.			Класс Однодольные. Семейство Лилейные.	Отличительные признаки семейства Лилейные. Разнообразие видов. Дикорастущие, культурные растения семейства. Значение лилейных в природе, охраняемые виды. Определение растений семейства. Цели и задачи, организация лабораторной и практической работ.	Описывать отличительные признаки растений семейства Лилейные, составлять формулу цветка. Приводить примеры дикорастущих, культурных и декоративных растений; охраняемых видов. Определять растения семейства Лилейные по гербарным экземплярам,

					рисункам, фотографиям в процессе лабораторной и практической работ. Фиксировать наблюдения, делать выводы. Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием
31.			Класс Однодольные. Семейство Злаки	Отличительные признаки семейства Злаки. Разнообразие видов. Жизненные формы семейства. Дикорастущие, культурные растения семейства. Значение злаковых в природе и жизни человека, охраняемые виды. Определение растений семейства. Цели и задачи, организация лабораторной работы.	Описывать отличительные признаки растений семейства Злаки, составлять формулу цветка. Приводить примеры дикорастущих, культурных и декоративных растений; охраняемых видов. Определять растения семейства Злаки по гербарным экземплярам, рисункам, фотографиям в процессе лабораторной работы. Применять знания в ситуациях повседневной жизни об эволюции злаковых. Фиксировать наблюдения, делать выводы. Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием
32.			Роль покрытосеменных в развитии земледелия.	Цели и задачи, организация экскурсии, правила поведения в теплице. Зоология - наука о животных, методы её изучения. Характерные признаки животных. Типы симметрии многоклеточных животных. Происхождение и развитие животного мира.	Обосновывать условия выращивания растений в закрытом грунте. Применять методы наблюдения и измерения, сравнивать виды и сорта. Устанавливать связь между особенностями строения и условиями обитания растений. Фиксировать

					результаты наблюдений во время экскурсии. Работать в группе при анализе и обсуждении результатов наблюдений. Соблюдать правила поведения Выявлять отличительные признаки царства Животные. Описывать основные симметрии многоклеточных животных, наиболее значимые события в эволюции животного мира. Использовать различные источники информации для подготовки сообщений и презентации учебных проектов о происхождении и развитии животного мира
33.			Царство Животные.		
34.			Подцарство Одноклеточные. Роль одноклеточных в экосистемах.	Общие признаки представителей подцарства Одноклеточные. Характерные особенности подцарства Одноклеточные, или Простейшие, деление на типы. Тип Саркожгутиконосцы, роль его представителей в водных экосистемах.	Выявлять характерные признаки подцарства Одноклеточные, типа Саркожгутиконосцы. Приводить примеры представителей типа. Распознавать представителей подцарства и типа по рисункам, фотографиям. Обосновывать роль простейших в экосистемах
35.			Подцарство	Тип Споровики: особенности строения,	Описывать и выявлять характерные

			Одноклеточные. Тип Споровики. Тип Инфузории.	размножения в связи с паразитическим образом жизни. Тип Инфузории- наиболее сложноорганизованные простейшие, особенности их строения, образа жизни, размножения. Роль представителей типа Инфузории в экосистемах и жизни человека.	признаки типов Споровики, Инфузории. Характеризовать роль представителей типов в экосистемах и жизни человека. Устанавливать взаимосвязь в строении и размножении малярийного плазмодия в связи с паразитическим образом жизни. Распознавать представителей типов Споровики и Инфузории на таблицах, фотографиях, микропрепаратах. Приводить доказательства более сложной организации инфузорий по сравнению с представителями других типов. Раскрывать роль простейших в экосистемах
36.			Подцарство Многоклеточные. Беспозвоночные животные.	Характерные признаки подцарства Многоклеточные. Происхождение многоклеточных, их разнообразие. Беспозвоночные, их роль в экосистемах.	Описывать основные признаки подцарства Многоклеточные. Называть представителей многоклеточных животных.
					Обосновывать выводы об усложнении живой природы в ходе эволюции. Выделять признаки наиболее вероятного предка многоклеточных беспозвоночных. Раскрывать роль беспозвоночных в экосистемах
37.			Тип Кишечнополостные.	Основные признаки кишечнополостных, среда их обитания. Гидра- типичный представитель типа. Разнообразие кишечнополостных. Роль в экосистемах, значение для человека.	Выявлять характерные признаки типа Кишечнополостные. Приводить примеры представителей разных классов типа Кишечнополостные.

					Определять представителей типа на рисунках, фотографиях, живых объектах. Характеризовать признаки более высокой организации кишечнорастворных по сравнению с простейшими. Устанавливать взаимосвязь между особенностями строения и жизнедеятельности гидры обыкновенной. Раскрывать роль кишечнорастворных в экосистемах
38.			Тип Плоские черви.	Характерные признаки типа Плоские черви. Разнообразие плоских червей, систематические группы. Особенности образа жизни, жизненный цикл представителей типа. Роль плоских червей в экосистемах. Соблюдение правил гигиены - основа профилактики гельминтозов.	Выделять характерные особенности типа Плоские черви. Распознавать представителей классов плоских червей по таблицам, рисункам, фотографиям. Устанавливать взаимосвязь между особенностями строения, образом жизни и средой обитания плоских червей. Применять в повседневной жизни правила личной гигиены с целью предупреждения заболеваний, вызываемых паразитическими видами плоских червей.
39.			Тип Круглые черви.	Характерные признаки типа Круглые черви. Нематода и аскарида -типичные представители типа. Разнообразие круглых червей, их роль в экосистемах. Меры борьбы и профилактика заражения паразитическими круглыми червями.	Описывать характерные особенности типа Круглые черви. Устанавливать черты более высокой организации круглых червей по сравнению с плоскими- появление первичной полости тела.

					Распознавать представителей круглых червей, используя наглядные средства. Устанавливать взаимосвязь между особенностями строения, жизнедеятельности и средой обитания круглых червей. Применять в повседневной жизни правила личной гигиены с целью предупреждения заболеваний, вызываемых паразитическими видами круглых червей
40.			Тип Кольчатые черви. Роль червей в почвенных экосистемах.	Характерные признаки представителей типа Кольчатые черви. Разнообразие, классификация. Класс Многощетинковые черви: типичные представители, основные признаки, образ жизни. Класс Малощетинковые черви; типичный представитель - дождевой червь. Внешнее строение дождевого червя. Класс Пиявки: основные признаки, образ жизни, типичные представители.	Выявлять черты более высокой организации кольчатых червей по сравнению с круглыми червями - наличие замкнутой кровеносной системы и вторичной полости тела. Распознавать и классифицировать представителей типа Кольчатые черви. Устанавливать взаимосвязь между строением и жизнедеятельностью дождевого червя с обитанием в почве. Сравнивать представителей разных классов кольчатых червей. Обосновывать значение дождевых червей в почвообразовании. Использовать информационные ресурсы для подготовки учебных проектов о роли кольчатых червей в экосистемах и жизни человека
41.			Тип Моллюски.	Характерные признаки представителей типа Моллюски. Прудовик обыкновенный,	Выявлять характерные признаки типа Моллюски, приводить примеры его

				особенности строения. Разнообразие моллюсков, их классификация. Характерные признаки представителей классов Брюхоногие, Двустворчатые, Головоногие. Роль моллюсков в экосистемах и жизни человека. Усложнение организации моллюсков. Цели и задачи, организация лабораторной работы.	представителей. Распознавать, сравнивать и классифицировать представителей классов Брюхоногие, Двустворчатые, Головоногие. Устанавливать взаимосвязь между особенностями строения и образом жизни представителей типа Моллюски. Обосновывать роль моллюсков в водных экосистемах. Применять знания в процессе выполнения лабораторной работы. Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием
42.			Тип Членистоногие. Класс Ракообразные.	Общая характеристика представителей типа Членистоногие. Класс Ракообразные. Речной рак, особенности строения, образа жизни в связи с условиями обитания. Разнообразие ракообразных, их роль в экосистемах и жизни человека.	Выявлять характерные признаки классов типа Членистоногие, черты более высокой организации по сравнению с кольчатыми червями. Определять представителей класса Ракообразные на рисунках, фотографиях, натуральных объектах. Устанавливать взаимосвязь строения речного рака с условиями среды его обитания. Описывать роль членистоногих в водных экосистемах и жизни человека.
43.			Паукообразные.	Характерные признаки класса Паукообразные. Паук-крестовик, особенности	Выявлять характерные признаки паукообразных.

				внешнего строения в связи с образом жизни и средой обитания. Разнообразие паукообразных, их роль в экосистемах. Меры профилактики клещевого энцефалита и болезни Лайма.	Определять и классифицировать представителей класса по рисункам, коллекциям, фотографиям. Распознавать ядовитых паукообразных. Устанавливать взаимосвязь строения паукообразных с их хищным и паразитическим образом жизни. Объяснять необходимость мер профилактики клещевого энцефалита и болезни Лайма. Использовать информац. ресурсы для подготовки сообщений и учебных проектов о разнообразии паукообразных
44.			Класс Насекомые.	Общая характеристика, особенности строения. Среды жизни представителей класса Насекомые. Особенности внешнего строения насекомых.	Описывать характерные признаки внешнего и внутреннего строения представителей класса Насекомые. Устанавливать взаимосвязь строения насекомых с образом их жизни и средой обитания
45.			Насекомые. Размножение, развитие, разнообразие.	Типы развития насекомых. Основные отличия насекомых разных отрядов. Общественные насекомые. Роль насекомых в экосистемах и жизни человека. Охрана насекомых. Цели и задачи, организация лабораторной работы.	Выявлять черты более высокой организации насекомых по сравнению с представителями других классов в процессе выполнения лабораторной работы. Определять, сравнивать и классифицировать представителей различных отрядов класса Насекомые, используя коллекции, рисунки, фотографии. Устанавливать различия в развитии насекомых с полным и неполным превращением.

					Обосновывать необходимость охраны редких и исчезающих видов насекомых.
46.			<i>Самостоятельная работа</i>		
47.			Тип Хордовые.	Прогрессивные признаки типа Хордовые. Подтип Бесчерепные. Признаки прогрессивного развития строения хордовых. Ланцетник — представитель подтипа Бесчерепные. Общая характеристика подтипа Позвоночные.	Описывать основные признаки типа Хордовые. Сравнивать особенности строения бесчерепных и позвоночных животных. Выявлять черты более высокой организации ланцетника по сравнению с беспозвоночными, позвоночных животных по сравнению с бесчерепными. Обосновывать выводы о родстве бесчерепных и позвоночных животных
48.			Класс Хрящевые рыбы.	Рыбы — древние позвоночные животные. Общая характеристика. Особенности внешнего и внутреннего строения в связи с приспособленностью к условиям водной среды. Цели и задачи, организация лабораторной работы по изучению внешнего и внутреннего строения рыбы.	Описывать особенности внешнего и внутреннего строения рыб. Выявлять черты приспособл. к обитанию в водной среде. Обосновывать роль представителей надкласса в водных экосистемах. Изучать внешнее и внутреннее строение на основе наблюдений в процессе выполнения лабораторной работы. Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием. Описывать внешнее и внутреннее строение рыб в связи с жизнью в

					водной среде. Выявлять признаки более низкой организации хрящевых рыб по сравнению с костными. Распознавать и классифицировать представителей хрящевых рыб по таблицам, рисункам, фотографиям. Наблюдать и описывать поведение рыб. Обосновывать роль хрящевых рыб в экосистемах и жизни человека, необходимость их охраны
49.			Класс Костные рыбы	Характерные признаки класса Костные рыбы. Подклассы Лопастепёрые (двоякодыша-щие, кистепёрые), Лучепёрые. Разнообразие лучепёрых рыб в природе и жизни человека. Охраняемые виды рыб.	Описывать основные признаки класса Костные рыбы. Определять и сравнивать представителей костных рыб по таблицам, рисункам, фотографиям Выявлять черты более высокой организации костных рыб по сравнению с хрящевыми, лучепёрых по сравнению с лопастепёрыми. объяснять причины разнообразия рыб с позиции знаний о движущих силах эволюции. Использовать информационные ресурсы для подготовки учебных проектов о многообразии костных рыб.
50.			Класс Земноводные.	Характерные признаки класса Земноводные. Особенности внешнего и внутреннего строения земноводных по сравнению с рыбами. Особенности процессов размножения, развития и происхождения земноводных. Разнообразие земноводных. Роль земноводных в экосистемах. Охраняемые виды.	Описывать особенности внешнего и внутреннего строения земноводных. Выявлять прогрессивные признаки в строении систем органов земноводных по сравнению с рыбами. Определять и классифицировать представителей земноводных по

					таблицам, фотографиям, рисункам, натуральным объектам. Устанавливать взаимосвязь строения и размножения земноводных с условиями их обитания. Наблюдать стадии индивид. развития лягушки. Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Использовать информационные ресурсы для подготовки учебных проектов о разнообразии земноводных
51.			<i>Контрольная работа</i>		
52.			Класс Пресмыкающиеся.	Характерные признаки класса Пресмыкающиеся. Особенности размножения и развития. Происхождение пресмыкающихся, разнообразие, классификация. Роль пресмыкающихся в экосистемах и жизни человека. Охраняемые виды.	Называть и описывать общие признаки класса Пресмыкающиеся. Определять и классифицировать пресмыкающихся по натуральным объектам, рисункам, фотографиям. Сравнивать пресмыкающихся и земноводных, делать выводы о причинах их сходства и различия. Устанавливать черты более высокой организации пресмыкающихся по сравнению с земноводными. Приводить примеры представителей

					разных отрядов пресмыкающихся
53.			Класс Птицы.	Общая характеристика класса Птицы. Изучение особенностей внешнего строения. Цель, задачи, организация лабораторной работы. Внутреннее строение птиц. Черты прогрессивной организации птиц. Происхождение птиц. Размножение и развитие птиц.	Описывать особенности внешнего строения птиц в процессе выполнения лабораторной работы. Распознавать птиц в природе, а также на таблицах, рисунках, фотографиях. Сравнивать строение птиц и пресмыкающихся, делать выводы о происхождении птиц. Устанавливать связь внешнего и внутреннего строения птиц с их приспособленностью к полёту. Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы.
54.			Птицы наземных и водных экосистем.	Основные экологические группы: птицы леса, птицы открытых пространств, птицы водоёмов и побережий.	Описывать особенности строения и образа жизни птиц в связи с жизнью в определённых экосистемах. Обосновывать необходимость охраны птиц наземных и водных экосистем. Использовать информационные ресурсы для подготовки учебных проектов о разнообразии экологических групп птиц
55.			Класс Млекопитающие.	Основные признаки класса. Особенности внешнего строения. Внутреннее строение млекопитающих.	Описывать основные признаки млекопитающих. Распознавать и классифицировать конкретных представителей класса на рисунках, фотографиях, таблицах. Сравнивать млекопитающих с пресмыкающимися, делать выводы о происхождении млекопитающих, более высоком уровне их организации.

					Объяснять причины высокого уровня обмена веществ и теплокровности млекопитающих
56.			Особенности размножения и развития млекопитающих.	Первозвери и звери. Низшие (сумчатые) и высшие (плацентарные) звери. Отряд Приматы. Особенности размножения и развития плацентарных млекопитающих. Происхождение млекопитающих.	Сравнивать особенности размножения представителей первозверей и зверей, сумчатых и плацентарных млекопитающих. Обосновывать выводы о происхождении млекопитающих. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщений о первозверях, разнообразии сумчатых и плацентарных млекопитающих
57.			Млекопитающие различных экосистем.	Роль млекопитающих в экосистемах. Млекопитающие леса, открытых пространств, водных экосистем, почвы.	Описывать характерные особенности внешнего и внутреннего строения, образа жизни млекопитающих различных экосистем. Приводить примеры представителей млекопитающих различных экосистем, редких и исчезающих видов. Определять представителей млекопитающих различных экосистем, используя натуральные объекты, рисунки, фотографии. Обосновывать необходимость охраны редких видов млекопитающих и экосистем..
58.			Млекопитающие родного края.	Цели и задачи, организация экскурсии в краеведческий музей.	Называть млекопитающих разных экосистем родного края. Описывать черты приспособленности

					млекопитающих к жизни в разных экосистемах. Выявлять черты различия млекопитающих разных экологических групп. Обосновывать необходимость сохранения лесов как место-обитания многих животных. Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Соблюдать правила поведения в музее
59.			Роль птиц и млекопитающих в жизни человека.	История одомашнивания животных человеком. Животноводство, основные направления: скотоводство,	Оценивать значение птиц и млекопитающих в жизни и хозяйственной деятельности человека. Называть предков домашних птиц и млекопитающих, их основные породы.
60.			<i>Самостоятельная работа</i>		
61.			Царство Бактерии.	Характерные признаки царства Бактерии. Разнообразие бактерий. Строение и размножение. Средообразующая роль бактерий в биосфере.	Описывать характерные признаки бактерий. Приводить примеры автотрофных и гетеротрофных бактерий, бактерий — возбудителей заболеваний человека. Раскрывать значение бактерий в экосистемах, деятельности человека. Применять в повседневной жизни правила личной гигиены с целью предупреждения заболеваний, вызываемых бактериями
62.			Царство Грибы.	Общая характеристика грибов. Признаки сходства и различия с растениями и животными. Одноклеточные и многоклеточные грибы.	Описывать признаки одноклет. и многоклеточных грибов. Сравнивать особенности строения

				Шляпочные грибы. Микориза — симбиоз мицелия с корнями высших растений. Цели изадачи, организация лабораторной работы.	грибов с особенностями строения растений и животных. Устанавливать связь строения вегетативного тела гриба со способом его питания. Объяснять средообразующую роль грибов в природе. Фиксировать наблюдения, делать выводы. Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием
63.			Роль грибов в природе и жизни человека.	Съедобные, условно-съедобные и ядовитые грибы. Отличительные особенности экологических групп грибов. Грибы-паразиты. Определение съедобных и ядовитых грибов.	Описывать признаки грибов различных экологических групп. Распознавать и классифицировать съедобные, ядовитые и паразитические грибы по натуральным объектам, рисункам, фотографиям. Оценивать роль грибов в экосист. Соблюдать правила сборки плодовых тел шляпочных грибов.
64.			Лишайники.	Лишайники — симбиотические организмы. Особенности строения, размножения и роста лишайников. Разнообразие лишайников, их роль в экосистемах. Лишайники — индикаторы загрязнения среды. Средообразующая роль лишайников.	Описывать особенности строения, роста и размножения лишайников; условия их обитания; основные компоненты лишайника как симбиотического организма. Распознавать накипные, листоватые и кустистые лишайники. Раскрывать роль лишайников в экосистемах. Использовать электронные ресурсы для подготовки учебных проектов о разнообразии лишайников и

					лихеноиндикации
65.			Видовое разнообразие.	Биологическое разнообразие, его компоненты. Видовое разнообразие —результат эволюции. Сокращение видового разнообразия в процессе антропогенной деятельности. Устойчивость экосистем.	Называть и определять исчезнувшие виды растений и животных на рисунках и фотографиях. Оценивать значение видового разнообразия для поддержания устойчивости экосистемы. Устанавливать причины сокращения видового разнообразия в процессе эволюции и в результате деятельности человека. Прогнозировать последствия сокращения видового разнообразия для целостности биосферы
66.			Экосистемное разнообразие и деятельность человека. Пути сохранения биоразнообразия.	Экосистемное разнообразие. Лесные и степные экосистемы. Сокращение разнообразия лесных экосистем, преобразование степных экосистем. Пути сохранения видового разнообразия. Красные книги. Заповедники —эталоны дикой природы, их роль в сохранении видового и экосистемного разнообразия. Меры охраны экосистемного разнообразия.	Описывать естественные и искусственные экосистемы, лесные и степные экосистемы. Объяснять причины сокращения экосистем лесов и степей. Прогнозировать последствия сокращения естественных экосистем для биосферы Называть и определять некоторые редкие и исчезающие виды, включённые в федеральную и региональную Красные книги, по рисункам, фотографиям. Знать наиболее известные особо охраняемые природные территории (ООПТ) России и своего края. Оценивать значение Красных

					книг и ООПТ. Объяснять роль биосферных заповедников.
67.			<i>Контрольная работа.</i>		Контроль и систематизация знаний по разделу биологии 7 класса. Выявление уровня сформированности основных видов учебной деятельности.
68.			<i>Обобщающий урок</i>		

Литература:

Учебно-методические комплекты «Сферы» по биологии представляют систему взаимосвязанных компонентов на бумажных и электронных носителях и включают различные типы учебно-методических изданий: учебник, электронное приложение к учебнику, тетрадь-тренажёр, тетрадь-практикум, тетрадь-экзаменатор.

- Биология. Живой организм. 7 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. Авт. Л.Н. Сухорукова, В.С. Кучменко, И.Я. Колесникова

- Биология. Живой организм. Тетрадь-экзаменатор. 7 класс: пособие для учащихся общеобразоват. организаций / Л.Н.Сухорукова, В.С.Кучменко; Рос. акад. образования, изд-во «Просвещение». – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2014

- Биология. Живой организм. Тетрадь-тренажёр. 7 класс: пособие для учащихся общеобразоват. организаций / Л.Н.Сухорукова, В.С.Кучменко; Рос. акад. образования, изд-во «Просвещение». – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2014

- Биология. Живой организм. Тетрадь-практикум. 7 класс: пособие для учащихся общеобразоват. организаций / Л.Н.Сухорукова, В.С.Кучменко; Рос. акад. образования, изд-во «Просвещение». – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2014

