

Кировское областное государственное общеобразовательное бюджетное учреждение
«Средняя школа с.Сорвижи Арбажского района»

Утверждаю

Приказ № 103 « 10.03 2023 года

Директор школы 

О.П.Чикишева



Рабочая программа
по предмету «Биология» (предметная область естественнонаучные предметы)
для 7 класса на 2023 – 2024 учебный год
(базовый уровень)

Программу разработал
учитель КОГОБУ СШ с.Сорвижи Арбажского района
Новосёлова И.А.

I Рабочая программа по предмету «Биология», предметная область «Естественнонаучные предметы», составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования и с учетом авторской программы по биологии для 5-9 классов (авторы Н.В.Бабичев, В.И.Сивоглазов.Дрофа 2019).

Рабочая программа составлена в рамках УМК по биологии. 7 кл. (/ Н. В.Бабичев, В. И. Сивоглазов. — М. : Дрофа, 2019.).

Данный вариант программы обеспечен учебником для общеобразовательных школ: Биология. 7 класс. Сивоглазов В.И., Сапин М.Р., Каменский А.А. М:Просвещение 2021

II. Нормативная база преподавания предмета:

- Закон Российской Федерации от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 31.12.2015 №1577 «О внесении изменений в Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования»
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 20.05.2020 №254 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность»
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4 3648 -20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»»
- Закон Кировской области от 14.10.2013 № 320-ЗО «Об образовании в Кировской области»
- Письмо Министерства образования и науки РФ от 25.05.2015 « 08-761 «Об изучении предметных областей «Основы религиозных культур и светской этики» и «Основы духовно-нравственной культуры народов России»
- Устав КОГОбУ СШ с.Сорвижи Арбажского района

Изучение биологии в основной школе направлено на достижение следующих целей:

- **освоение знаний** о роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах познания живой природы; о живой природе и присущих ей закономерностях; о строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; о человеке как биосоциальном существе;
- **овладение умениями** применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием его собственного организма, биологические эксперименты;
- **развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей** в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;

- **воспитание** позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
- **формирование способности и готовности использовать приобретенные знания и умения в повседневной жизни** для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей, для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.
- **а также воспитательных задач**
создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений школьников, и прежде всего, ценностных отношений:
 - к природе как источнику жизни на Земле, основе самого её существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека;
 - к здоровью как залогом долгой и активной жизни человека. Его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир;

III. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Биология» в 7 классе

Личностные результаты

- развитие интеллектуальных и творческих способностей;
- воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания;
- признание высокой ценности жизни, здоровья своего и других людей;
- развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.

Метапредметные результаты:

Результатами курса является формирование универсальных учебных действий (УУД)

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему, определять УД;
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
- В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- Анализировать, сравнивать, классифицировать факты и явления;
- Выявлять причины и следствия простых явлений;

- Осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая критерий для указанных логических операций;
- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта;
- Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.)
- Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст);
- Определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Коммуникативные УУД:

- Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом);
 - В дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контаргументы;
 - Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
 - Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории)
- Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Предметные результаты:

- Понимать смысл биологических терминов;
- Знать *признаки биологических объектов*: живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы; растений, животных и грибов своего региона;
- *сущность биологических процессов*: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах;
- *объяснять*: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, роль растений в жизни человека;
- уметь *объяснять*: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды.
- изучать биологические объекты и процессы: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
- распознавать и описывать: на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных, растения разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;
- выявлять изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;
- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;

- определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
 - анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;
- проводить самостоятельный поиск биологической информации:
находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий).

Ученик, окончивший 7 класс, получит возможность научиться:

- *находить информацию о растениях и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;*
- *основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов царства животные, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее;*
- *использовать приемы оказания первой помощи при укусах животных; размножения, выращивания, ухода за домашними животными;*
- *ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);*
- *осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;*
- *создавать собственные письменные и устные сообщения о животных на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;*
- *работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности животных, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.*

IV. Содержание учебного предмета

№	Название темы	Основное содержание
1.	Введение. Многообразие организмов (3 часа)	Мир живых организмов. Уровни организации и свойства живого. Экосистемы. Биосфера— глобальная экологическая система; границы и компоненты биосферы. Причины многообразия живых организмов. Эволюционная теория Ч. Дарвина о приспособленности к разнообразным условиям среды обитания. Естественная система классификации как отражение процесса эволюции организмов.
2.	Царство Прокариоты (2 часа)	Многообразие, особенности строения и происхождение прокариотических организмов. Происхождение и эволюция бактерий. Общие свойства прокариотических организмов. Многообразие форм бактерий. Особенности строения бактериальной клетки. Понятие о типах обмена у прокариот. Особенности организации и жизнедеятельности прокариот; распространённость и роль в биоценозах. Экологическая роль и медицинское значение (на примере представителей подцарства Настоящие бактерии). Демонстрация Строение клеток различных прокариот. Лабораторные и практические работы Зарисовка схемы строения прокариотической клетки.
3.	Царство Грибы (4 часа)	Происхождение и эволюция грибов. <i>Особенности строения клеток грибов. Основные черты организации многоклеточных грибов. Отделы: Хитридиомикота, Зигомикота, Аскомикота, Базидиомикота, Оомикота; группа Несовершенные грибы</i> . Особенности жизнедеятельности и распространение. Роль грибов в биоценозах и хозяйственной деятельности человека. Демонстрация Схемы строения представителей различных систематических групп грибов, различные представители царства Грибы, строение плодового тела шляпочного гриба. Лабораторные и практические работы Строение плесневого гриба мукора*. Распознавание съедобных и ядовитых грибов*.
4.	Лишайники (1 час)	Понятие о симбиозе. Общая характеристика лишайников. Типы слоевищ лишайников; особенности жизнедеятельности, распространённость и экологическая роль лишайников. Демонстрация Схемы строения лишайников, различные представители лишайников.

5.	Царство растения (16 часов)	<p><u>Общая характеристика растений. (2 часа)</u> Растительный организм как целостная система. Клетки, ткани, органы и системы органов растений. Регуляция жизнедеятельности растений; фитогормоны. Особенности жизнедеятельности растений. Фотосинтез. Пигменты. Систематика растений; низшие и высшие растения.</p> <p>Демонстрация Рисунки учебника, показывающие особенности строения и жизнедеятельности различных представителей царства растений. Схемы, отражающие основные направления эволюции растительных организмов.</p> <p><u>НИЗШИЕ РАСТЕНИЯ (2 ч)</u> Водоросли как древнейшая группа растений. Общая характеристика водорослей. Особенности строения тела. Одноклеточные и многоклеточные водоросли. Многообразие водорослей: отделы Зелёные водоросли, Бурые водоросли и Красные водоросли. Распространение в водных и наземных биоценозах, экологическая роль водорослей. Практическое значение.</p> <p>Демонстрация Схемы строения водорослей различных отделов.</p> <p>Лабораторные и практические работы Изучение внешнего строения водорослей*.</p> <p><u>ВЫСШИЕ СПОРОВЫЕ РАСТЕНИЯ (4 часа)</u> Происхождение и общая характеристика высших растений. Особенности организации и индивидуального развития высших растений. Споровые растения. Общая характеристика, происхождение. Отдел Моховидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах. Отдел Плауновидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах. Отдел Хвощевидные; особенности организации жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах. Отдел Папоротниковидные. Происхождение и особенности организации папоротников. Жизненный цикл папоротников. Распространение и роль в биоценозах.</p> <p>Демонстрация Схемы строения и жизненных циклов мхов, хвощей и плаунов, различные представители мхов, плаунов и хвощей, схемы строения папоротника; древние папоротниковидные, схема цикла развития папоротника, различные представители папоротниковидных.</p> <p>Лабораторные и практические работы Изучение внешнего строения мха*. Изучение внешнего строения папоротника*.</p> <p><u>ВЫСШИЕ СЕМЕННЫЕ РАСТЕНИЯ.</u> <u>ОТДЕЛ ГОЛОСЕМЕННЫЕ РАСТЕНИЯ (2 часа)</u> Происхождение и особенности организации голосеменных растений строение тела, жизненные формы голосеменных. Многообразие, распространённость голосеменных, их роль в биоценозах и практическое значение.</p>
----	--	---

		<p>ВЫСШИЕ СЕМЕННЫЕ РАСТЕНИЯ. ОТДЕЛ ПОКРЫТОСЕМЕННЫЕ (ЦВЕТКОВЫЕ) РАСТЕНИЯ (6 часов) Происхождение и особенности организации покрытосеменных растений; строение тела, жизненные формы покрытосеменных. Классы Однодольные и Двудольные. Основные семейства покрытосеменных растений (2 семейства однодольных и 3 семейства двудольных растений). Многообразие, распространённость цветковых, их роль в биоценозах, в жизни человека и его хозяйственной деятельности. Демонстрация Схема строения цветкового растения; строения цветка ,цикл развития цветковых растений (двойное оплодотворение), представители различных семейств покрытосеменных растений. Лабораторные и практические работы Изучение строения покрытосеменных растений*. Распознавание наиболее распространённых растений своей местности, определение их систематического положения</p>
6.	Царство Животные (36 часов)	<p>Общая характеристика (1 час) Животный организм как целостная система. Клетки, ткани, органы и системы органов животных. Регуляция жизнедеятельности животных; нервная и эндокринная регуляции. Особенности жизнедеятельности животных, отличающие их от представителей других царств живой природы. Систематика животных; таксономические категории; одноклеточные и многоклеточные (беспозвоночные и хордовые) животные. Взаимоотношения животных в биоценозах; трофические уровни и цепи питания. Демонстрация Распределение животных и растений по планете: биогеографические области. Лабораторные и практические работы Анализ структуры различных биомов суши и мирового океана на схемах и иллюстрациях.</p>
	Подцарство Одноклеточные (2 часа)	<p>Общая характеристика простейших. Клетка одноклеточных животных как целостный организм; особенности организации клеток простейших, специальные органоиды. Разнообразие простейших и их роль в биоценозах, жизни человека и его хозяйственной деятельности. Тип Саркогутиконосцы; многообразие форм саркодовых и жгутиковых. Тип Споровики; споровики— паразиты человека и животных. Особенности организации представителей. Тип Инфузории. Многообразие инфузорий и их роль в биоценозах. Демонстрация Схемы строения амёбы, эвглены зелёной и инфузории туфельки, представители различных групп одноклеточных. Лабораторные и практические работы Строение амёбы, эвглены зелёной и инфузории туфельки</p>

	<p>Подцарство Многоклеточные (1 час)</p>	<p>Общая характеристика многоклеточных животных; типы симметрии. Клетки и ткани животных. Простейшие многоклеточные— губки; их распространение и экологическое значение.</p> <p>Демонстрация Типы симметрии у многоклеточных животных, многообразие губок.</p>
	<p>Тип Кишечнополостные (2 часа)</p>	<p>Особенности организации кишечнополостных. Бесполое и половое размножение. Многообразие и распространение кишечнополостных; гидроидные, сцифоидные и коралловые полипы. Роль в природных сообществах.</p> <p>Демонстрация Схема строения гидры, медузы и колонии коралловых полипов. Биоценоз кораллового рифа. Внешнее и внутреннее строение кишечнополостных.</p> <p>Лабораторные и практические работы Изучение плакатов и таблиц, отражающих ход регенерации у гидры.</p>
	<p>Тип Плоские черви (2 часа)</p>	<p>Особенности организации плоских червей. Свободноживущие ресничные черви. Многообразие ресничных червей и их роль в биоценозах. Приспособления к паразитизму у плоских червей; классы Сосальщикообразные и Ленточные черви. Понятие о жизненном цикле; циклы развития печёночного сосальщика и бычьего цепня. Многообразие плоских червей-паразитов; меры профилактики паразитарных заболеваний.</p> <p>Демонстрация Схемы строения плоских червей, ведущих свободный и паразитический образ жизни. Различные представители ресничных червей. Схемы жизненных циклов печёночного сосальщика и бычьего цепня.</p> <p>Лабораторные и практические работы Жизненные циклы печёночного сосальщика и бычьего цепня.</p>
	<p>Тип Круглые черви (1 час)</p>	<p>Особенности организации круглых червей (на примере человеческой аскариды). Свободноживущие и паразитические круглые черви. Цикл развития человеческой аскариды; меры профилактики аскаридоза.</p> <p>Демонстрация Схема строения и цикл развития человеческой аскариды. Различные свободноживущие и паразитические формы круглых червей.</p> <p>Лабораторные и практические работы Жизненный цикл человеческой аскариды</p>

	<p>Тип Кольчатые черви (3 часа)</p>	<p>Особенности организации кольчатых червей (на примере многощетинкового червя nereиды); вторичная полость тела. Многообразие кольчатых червей; многощетинковые и малощетинковые кольчатые черви, пиявки. Значение кольчатых червей в биоценозах.</p> <p>Демонстрация Схема строения многощетинкового и малощетинкового кольчатых червей. Различные представители типа Кольчатые черви.</p> <p>Лабораторные и практические работы Внешнее строение дождевого червя.</p>
	<p>Тип Моллюски (2 часа)</p>	<p>Особенности организации моллюсков; смешанная полость тела. Многообразие моллюсков; классы Брюхоногие, Двустворчатые и Головоногие моллюски. Значение моллюсков в биоценозах. Роль в жизни человека и его хозяйственной деятельности.</p> <p>Демонстрация Схема строения брюхоногих, двустворчатых и головоногих моллюсков. Различные представители типа моллюсков.</p> <p>Лабораторные и практические работы Внешнее строение моллюсков</p>
	<p>Тип Членистоногие (6 часов)</p>	<p>Происхождение и особенности организации членистоногих. Многообразие членистоногих; классы Ракообразные, Паукообразные, Насекомые и Многоножки. Класс Ракообразные. Общая характеристика класса ракообразных на примере речного рака. Высшие и низшие раки. Многообразие и значение ракообразных в биоценозах. Класс Паукообразные. Общая характеристика паукообразных. Пауки, скорпионы, клещи. Многообразие и значение паукообразных в биоценозах. Класс Насекомые. Многообразие насекомых. Общая характеристика класса насекомых; отряды насекомых с полным и неполным превращением. Многообразие и значение насекомых в биоценозах. Многоножки.</p> <p>Демонстрация Схема строения речного рака. Различные представители низших и высших ракообразных. Схема строения паука крестовика. Различные представители класса Паукообразные. Схемы строения насекомых различных отрядов.</p> <p>Лабораторные и практические работы Изучение внешнего строения и многообразия членистоногих*.</p>

	Тип Иглокожие (1 час)	<i>Общая характеристика типа. Многообразие иглокожих; классы Морские звёзды, Морские ежи, Голотурии. Многообразие и экологическое значение.</i> Демонстрация <i>Схемы строения морской звезды, морского ежа и голотурии. Схема придонного биоценоза.</i>
	Тип Хордовые. Подтип бесчерепные (1 час)	Происхождение хордовых; подтипы бесчерепных и позвоночных. Общая характеристика типа. Подтип Бесчерепные: ланцетник; особенности его организации и распространения. Демонстрация Схема строения ланцетника. Схема метаморфоза у асцидий.
	Подтип позвоночные. Надкласс Рыбы (2 часа)	Общая характеристика позвоночных. Происхождение рыб. Общая характеристика рыб. Классы Хрящевые (акулы и скаты) и Костные рыбы. Многообразие костных рыб: хрящекостные, кистепёрые, двоякоддышащие и лучепёрые. Многообразие видов и черты приспособленности к среде обитания. Экологическое и хозяйственное значение рыб. Демонстрация Многообразие рыб. Схема строения кистепёрых и лучепёрых рыб. Лабораторные и практические работы Особенности внешнего строения рыб в связи с образом жизни*
	Класс Земноводные (2 часа)	Первые земноводные. Общая характеристика земноводных как первых наземных позвоночных. Бесхвостые, хвостатые и безногие амфибии; многообразие, среда обитания и экологические особенности. Структурно-функциональная организация земноводных на примере лягушки. Экологическая роль и многообразие земноводных. Демонстрация Многообразие амфибий. Схемы строения кистепёрых рыб и земноводных. Лабораторные и практические работы Особенности внешнего строения лягушки, связанные с образом жизни*.
	Класс Пресмыкающиеся (2 часа)	Происхождение рептилий. Общая характеристика пресмыкающихся как первичноназемных животных. Структурно-функциональная организация пресмыкающихся на примере ящерицы. Чешуйчатые (змеи, ящерицы и хамелеоны), крокодилы и черепахи. Распространение и многообразие форм рептилий; положение в экологических системах. Вымершие группы пресмыкающихся. Демонстрация Многообразие пресмыкающихся. Схемы строения земноводных и рептилий. Лабораторные и практические работы Сравнительный анализ строения скелетов черепахи, ящерицы и змеи.
	Класс Птицы (4 часа)	Происхождение птиц; пернатые и их предки; настоящие птицы. Килегрудые, или летающие; бескилевые, или бегающие; пингвины, или плавающие птицы. Особенности организации и экологическая

		<p>дифференцировка летающих птиц (птицы леса, степей и пустынь, открытых воздушных пространств, болот, водоёмов и побережий). Охрана и привлечение птиц; домашние птицы. Роль птиц в природе, жизни человека и его хозяйственной деятельности.</p> <p>Демонстрация Многообразие птиц. Схемы строения рептилий и птиц.</p> <p>Лабораторные и практические работы Особенности внешнего строения птиц, связанные с их образом жизни*.</p>
	Класс Млекопитающие (4 часа)	<p>Происхождение млекопитающих. Первозвери (утконос и ехидна). Низшие звери (сумчатые). Настоящие звери (Структурно функциональные особенности организации млекопитающих на примере собаки. Экологическая роль млекопитающих в процессе развития живой природы в кайнозойской эре. Основные отряды плацентарных млекопитающих: Насекомоядные, Рукокрылые, Грызуны, Зайцеобразные, Хищные, Ластоногие, Китообразные, Непарнокопытные, Парнокопытные, Приматы и др. Значение млекопитающих в природе и хозяйственной деятельности человека. Охрана ценных зверей. Домашние млекопитающие (крупный и мелкий рогатый скот и другие сельскохозяйственные животные).</p> <p>Демонстрация Схемы, отражающие экологическую дифференцировку млекопитающих. Многообразие млекопитающих. Схемы строения рептилий и млекопитающих.</p> <p>Лабораторные и практические работы Изучение строения млекопитающих*. Распознавание животных своей местности, определение их систематического положения и значения в жизни человека*.</p>
7	Вирусы(2 часа)	<p>Общая характеристика вирусов. История их открытия. Строение вируса на примере вируса табачной мозаики. Взаимодействие вируса и клетки. Вирусы — возбудители опасных заболеваний человека. Профилактика заболевания гриппом. Происхождение вирусов.</p> <p>Демонстрация Модели различных вирусных частиц. Схемы взаимодействия вируса и клетки при горизонтальном и вертикальном типе передачи инфекции. Схемы, отражающие процесс развития вирусных заболеваний.</p>
8	Заключение (3 часа)	<p>Особенности организации и многообразие живых организмов. Основные области применения биологических знаний в практике сельского хозяйства, в ряде отраслей промышленности, при охране окружающей среды и здоровья человека.</p>

Темы экскурсий:

1. Разнообразие и роль членистоногих в природе родного края;
2. Разнообразие птиц и млекопитающих местности проживания

V. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

№ п/п	Название Раздела	Кол-во часов
•	Введение	3
•	Царство прокариоты	3
•	Царство грибы	4
•	Лишайники	1
•	Царство растения	16
•	Царство животные	36
•	Вирусы	2
•	Заключение	3

VI. Календарно – тематическое планирование по курсу «Биология» 7 кл. 68 ч (2 ч в неделю)

	Тема урока	Содержание	Деятельность учащихся	Предметные результаты	Метапредметные результаты			Личностные результаты	Срок и изучения
					Регулятивные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД		
Введение 3 часа									
1	Мир живых организмов	Мир живых организмов. Биосфера— глобальная экологическая система; границы и компоненты биосферы.	<p>Определяют и анализируют понятия: «биология», «уровни организации», «клетка», «ткань», «орган», «организм», «биосфера», «экология». Определяют значение биологических знаний в современной жизни. Оценивают роль биологической науки в жизни общества. Готовятся к устному выступлению</p>	<p>Знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии; выделять существенные признаки живых организмов и процессов, характерных для живых организмов; раскрывать роль биологии в практической деятельности и людей; роль различных организмов в жизни</p>	<p>Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>Приводить примеры разнообразия живых организмов; Определять уровни организации жизни; Приводить примеры состава биосферы Земли</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>Развитие и формирование интереса к изучению природы; развитие интеллектуальных и творческих способностей; воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания; признание высокой ценности жизни, здоровья своего и других людей; развитие мотивации к</p>	сентябрь

				человека				получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.	
2	Уровни организации и свойства живого. Экосистемы.	Уровни организации и свойства живого. Экосистемы. Естественная система классификации как отражение процесса эволюции организмов. Особенности организации и многообразие живых организмов. Основные области применения биологических знаний в практике сельского хозяйства, в ряде отраслей промышленности, при охране окружающей среды и здоровья	Определяют понятия: «царства», «бактерии», «грибы», «растения» и «животные». Составляют краткий конспект урока. Готовятся к устному выступлению	Аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов животных и растений	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	Называть принципы, являющиеся основой классификации организмов; характеризовать критерии основной единицы классификации; устанавливать систематическое положение (соподчинение) различных таксонов на конкретных примерах; описывать формы влияния человека на животных и растения;	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	Развитие и формирование интереса к изучению природы; развитие интеллектуальных и творческих способностей; воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания; признание высокой ценности жизни, здоровья своего и других людей; развитие мотивации к	

		человека.				оценивать результаты влияния человека с этической точки зрения; устанавливать взаимосвязь численности отдельных видов животных и растений и их взаимоотношений в природе		получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.	
3	Эволюционная теория Ч.Дарвина о приспособленности к условиям обитания	Причины многообразия живых организмов. Эволюционная теория Ч. Дарвина о приспособленности и к разнообразным условиям среды обитания.	Анализируют логическую цепь событий, делающих борьбу за существование неизбежной. Строят схемы действия естественного отбора в постоянных и изменяющихся условиях существования. Готовятся	Объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных на примерах сопоставления биологических объектов	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и	Объяснять причины разнообразия живых организмов на планете; объяснять роль работы Ч.Дарвина в вопросе происхождения живых организмов; объяснять понятия естественного отбора,	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологи	Развитие и формирование интереса к изучению природы; развитие интеллектуальных и творческих способностей; воспитание бережного отношения к природе, формирование	

			к устному выступлению		результаты	борьба за существование и мутационная изменчивость	ческой и диалогической формами речи	экологического сознания; признание высокой ценности жизни, здоровья своего и других людей; развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.	
--	--	--	-----------------------	--	------------	--	-------------------------------------	---	--

Раздел 1. Царство Прокариоты. 3 ч

4	Происхождение и эволюция бактерий.	Происхождение и эволюция бактерий. Многообразие форм бактерий. Особенности строения бактериальной клетки. Понятие о типах обмена у прокариот.	Выделяют основные признаки бактерий. Дают общую характеристику прокариот. Определяют значение внутриклеточных структур, сопоставляя её со структурными особенностями и организации	Знать: строение и основные процессы жизнедеятельности бактерий; разнообразие и распространение бактерий; роль бактерий	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми	Уметь: работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами, составлять конспект параграфа учебника до и/или после изучения материала на уроке;	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть	Развитие и формирование интереса к изучению природы; развитие интеллектуальных и творческих способностей; воспитание бережного отношения к природе, формирование	
---	------------------------------------	---	--	--	--	--	---	--	--

			бактерий.	в природе и жизни человека; методы профилактики инфекционных заболеваний. Уметь: давать общую характеристику бактерий; характеризовать формы бактериальных клеток; отличать бактерии от других живых организмов; объяснять роль бактерий в природе и жизни человека.	ми результатам; контролировать и оценивать свои действия и результаты		монологической и диалогической формами речи	екологического сознания; признание высокой ценности жизни, здоровья своего и других людей; развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.	
5	Общие свойства	Общие свойства прокариотических	Дают общую характеристик	Знать: строение	Планируют пути	Уметь: работать с	Осуществлять	Развитие и формирования	

	<p>прокариотических организмов.</p> <p>Практическая работа №1</p> <p>Строение клеток различных прокариот»</p>	<p>организмов. Особенности организации и жизнедеятельности прокариот; распространённость и роль в биоценозах. Экологическая роль и медицинское значение (на примере представителей подцарства Настоящие бактерии). <u>Демонстрация</u> Строение клеток различных прокариот</p>	<p>у прокариот. Выполняют зарисовку различных форм бактериальных клеток.</p>	<p>и основные процессы жизнедеятельности и бактерий; Уметь характеризовать формы бактериальных клеток; отличать бактерии от других живых организмов; объяснять роль бактерий в природе и жизни человека.</p>	<p>достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами, составлять конспект параграфа учебника до и/или после изучения материала на уроке;</p>	<p>учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>е интереса к изучению природы; развитие интеллектуальных и творческих способностей; воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания; признание высокой ценности жизни, здоровья своего и других людей; развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.</p>	
6	Экологическая роль и	Особенности организации и	Характеризуют понятия:	Знать: разнообразия	Планировать пути	Уметь: работать с	Осуществлять	Развитие и формирование	

<p>медицинское значение подцарства. Настоящие бактерии.</p>	<p>жизнедеятельности прокариот; распространённость и роль в биоценозах. Экологическая роль и медицинское значение (на примере представителей подцарства Настоящие бактерии).</p>	<p>«симбиоз», «клубеньковые», или «азотфиксирующие бактерии», «бактерии-деструкторы», «болезнетворные бактерии», «инфекционные заболевания», «эпидемии». Дают оценку роли бактерий в природе и жизни человека. Составляют план конспект темы «Многообразие и роль микроорганизмов».</p>	<p>зие и распространение бактерий; роль бактерий в природе и жизни человека; методы профилактики инфекционных заболеваний. Уметь характеризовать формы бактериальных клеток; отличать бактерии от других живых организмов; объяснять роль бактерий в природе и жизни человека.</p>	<p>достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами, составлять конспект параграфа учебника до и/или после изучения материала на уроке;</p>	<p>учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>е интереса к изучению природы; развитие интеллектуальных и творческих способностей; воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания; признание высокой ценности жизни, здоровья своего и других людей; развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.</p>	
---	--	---	--	--	---	---	---	--

7	<p>Происхождение и эволюция грибов. Особенности строения клеток грибов. Основные черты организации многоклеточных грибов.</p>	<p>Происхождение и эволюция грибов. Особенности строения клеток грибов. Основные черты организации многоклеточных грибов. <u>Демонстрация</u> Схемы строения представителей различных систематических групп грибов, различные представители царства Грибы, строение плодового тела шляпочного гриба.</p>	<p>Характеризую т современные представления о происхождении грибов. Выделяют основные признаки строения и жизнедеятельности грибов.</p>	<p>Знать: основные понятия, относящиеся к строению эукариотической клетки; строение и основы жизнедеятельности клеток гриба; особенности организации шляпочного гриба; меры профилактики грибковых заболеваний. Уметь: давать общую характеристику грибов; объяснять строение</p>	<p>Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты;</p>	<p>Уметь составлять конспект параграфа учебника до или после изучения материала на уроке, готовить устные сообщения на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников, пользоваться поисковыми системами Интернета.</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество: работать в паре; планировать совместную деятельность, учитывать мнение партнера и находить общее решение; владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>Развитие и формирование интереса к изучению природы; развитие интеллектуальных и творческих способностей; воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания; признание высокой ценности жизни, здоровья своего и других людей; развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.</p>	
---	---	--	---	---	--	---	---	---	--

				грибов ; приводит ь примеры распростр анённост и грибов; характери зовать роль грибов в биоценоз ах; определят ь несъедоб ные шляпочн ые грибы; объяснять роль грибов в природе и жизни человека.		Пользов аться биологи ческими словаря ми и справоч никами для поиска определе ний биологи ческих термино в			
8	Изучение особенностей представителей основных отделов.. Практическа я работа №2 «Строение плесневого гриба – муко́ра»	Отделы: Хитридиомикота, Зигомикота, Аскомикота Оомикота; Особенности жизнедеятельности и распространение. Роль грибов в биоценозах и хозяйственной	Распознают на живых объектах и таблицах съедобные и ядовитые грибы. Осваивают приёмы оказания первой	Знать: строение и основы жизнедеятельности клеток гриба; особенности организации	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами;	Уметь составлять конспект параграф а учебника до или после изучения материала	Осуществлять учебное сотрудничество: работать в паре; планироватьс овместнуюдеятель	Развитие и формирование интереса к изучению природы; развитие интеллектуальных и творческих способностей;	

		<p>деятельности человека</p>	<p>помощи при отравлении ядовитыми грибами. Дают определение понятия «грибы паразиты» (головня, спорынья и др.). Готовят микропрепараты и изучают под микроскопом строение мукора и дрожжевых грибов. Выполняют практические работы. Проводят сопоставление увиденного под микроскопом с приведённым и в учебнике изображениям и.</p>	<p>шляпочно го гриба; меры профилактики грибковых заболеваний. Уметь: давать общую характеристику грибов; объяснять строение грибов ; приводить примеры распространённости и грибов; характеризовать роль грибов в биоценозах; определять несъедобные шляпочные грибы;</p>	<p>контролировать и оценивать свои действия и результаты соблюдать правила поведения в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием</p>	<p>ла на уроке, готовить устные сообщения на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников, пользоваться поисковыми системами Интернета. Пользоваться биологическими словарями и справочниками для поиска определе</p>	<p>-льность, учитывать мнение партнера и находить общее решение; владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания; признание высокой ценности жизни, здоровья своего и других людей; развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.</p>	
--	--	------------------------------	---	--	---	---	--	---	--

				объяснять роль грибов в природе и жизни человека.		ний биологических терминов			
9	Роль грибов в биоценозах и хозяйственной деятельности человека	Отделы:, Базидиомикота, группа Несовершенные грибы. Особенности жизнедеятельности и распространение. Роль грибов в биоценозах и хозяйственной деятельности человека	Объясняют роль грибов в природе и жизни человека. Составляют план параграфа. Обсуждают демонстрации, предусмотренные программой (работа в малых группах)	Знать: разнообразие и распространение грибов особенно организационно гриба; меры профилактики грибковых заболеваний. Уметь: давать общую характеристику грибов; объяснять строение грибов; приводить	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	Уметь составлять конспект параграфа учебника до или после изучения материала на уроке, готовить устные сообщения на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников, пользоваться	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	Развитие и формирование интереса к изучению природы; развитие интеллектуальных и творческих способностей; воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания; признание высокой ценности жизни, здоровья своего и других людей; развитие мотивации к получению	

				<p>примеры распространённости и грибов; характеризовать роль грибов в природе и жизни человека;</p>		<p>поисковыми системами Интернета. Пользоваться биологическими словарями и справочниками для поиска определений биологических терминов</p>		<p>новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.</p>	
10	<p>Практическая работа №3 Распознавание съедобных и ядовитых грибов</p>	<p>Роль грибов в биоценозах и хозяйственной деятельности человека</p>	<p>Объясняют роль грибов в природе и жизни человека.</p>	<p>Знать: разнообразие и распространение грибов особенно организационно шляпочного гриба; меры профилактики</p>	<p>Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и</p>	<p>Уметь составлять конспект параграфа учебника до или после изучения материала на уроке, готовить</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё</p>	<p>Развитие и формирование интереса к изучению природы; развитие интеллектуальных и творческих способностей; воспитание бережного отношения к</p>	

				<p>тики грибковы х заболеван ий.опреде лять несъедоб ные шляпочн ые грибы; объяснять роль грибов в природе и жизни человека.</p>	<p>результаты</p>	<p>устные сообщен ия на основе обобщен ия информа ции учебник а и дополни тельных источни ков, пользова ться поисков ыми система ми Интерне та. Пользов аться биологи ческими словаря ми и справоч никами для поиска определе ний биологи ческих</p>	<p>мнение; владеть монологи ческой и диалогиче ской формами речи</p>	<p>природе, формировани е экологическо го сознания; признание высокой ценности жизни, здоровья своего идругих людей; развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.</p>	
--	--	--	--	--	-------------------	--	--	---	--

						терминов			
Тема 2.2. Лишайники 1 ч									
1 1	Отдел Лишайники.	Понятие о симбиозе. Общая характеристика лишайников. Типы слоевищ лишайников; особенности жизнедеятельности, распространённость и экологическая роль лишайников <u>Демонстрация</u> Схемы строения лишайников, различные представители лишайников.	Характеризуют форму взаимодействия организмов — симбиоз. Приводят общую характеристику лишайников. Анализируют строение кустистых, накипных, листоватых лишайников. Распознают лишайники на таблицах и в живой природе. Оценивают экологическую роль лишайников. Составляют план_конспект сообщения «Лишайники»	Приводит примеры распространённости лишайников; характеризовать роль лишайников в биоценозах; объяснять роль лишайников в природе и жизни человека; знать особенности строения и жизнедеятельности лишайников;	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	Уметь составлять конспект параграфа учебника до или после изучения материала на уроке, готовить устные сообщения на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников, пользоваться поисковыми системами	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	Развитие и формирование интереса к изучению природы; развитие интеллектуальных и творческих способностей; воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания; признание высокой ценности жизни, здоровья своего и других людей; развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему	октябрь

						ми Интерне та. Пользов аться биологи ческими словаря ми и справоч никами для поиска определе ний биологи ческих термино в		изучению естественных наук.	
Раздел 3. Царства растения 16 ч				Тема 3.1. Общая характеристика растений 2 ч					
1 2	Растительный организм как целостная система. Клетки, ткани, органы и системы органов растений.	Растительный организм как целостная система. Клетки, ткани, органы и системы органов растений. Систематика растений; низшие и высшие растения. <u>Демонстрация</u> Рисунки учебника, показывающие особенности строения и	Характеризую т основные черты организации растительного организ-ма. Получают представ-ление о возникнове-нии одно-клеточных и многоклеточн ых водорослей, особенностях	Знать: основные методы изучения растений; основные группы растений (водоросл и, мхи, хвощи, плауны, папоротн ики, голосеме нные,	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	Описыва ть основны е признак и царства растения устанавл ивать взаимосв язь строения и функций органов	Осущест влять учебное сотрудни чество с учителем и сверстник ами; формулир овать и аргумент ировать своё мнение; владеть	Развитие и формировани е интереса к изучению природы; развитие интеллектуал ьных и творческих способносте й; воспитание бережного отношения к природе, формировани	

		жизнедеятельности различных представителей царства растений. Схемы, отражающие основные направления эволюции растительных организмов.	жизнедеятельности растений. Составляют краткий конспект текста урока. Готовятся к устному выступлению	цветковые происхождения растений и основные этапы развития растительного мира.		и систем органов, приводить доказательства более сложной организации представителей царства с ранее изученными организмами.	монологической и диалогической формами речи	экологического сознания; признание высокой ценности жизни, здоровья своего и других людей; развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.	
1 3	Регуляция жизнедеятельности растений, фитогормоны. Особенности жизнедеятельности растений. Фотосинтез. Пигменты	Регуляция жизнедеятельности растений; фитогормоны. Особенности жизнедеятельности растений; фотосинтез, пигменты. Рисунки учебника, показывающие особенности строения и жизнедеятельности различных	Определяют понятия: «фотосинтез, пигменты» «систематика растений», «низшие» и «высшие растения». Дают характеристику основных этапов развития растений.	Уметь давать общую характеристику растительного царства; объяснять роль растений в биосфере; объяснять происхождение	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	Описывать основные признаки и царства растения устанавливать взаимосвязь строения и функций органов	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть	Развитие и формирование интереса к изучению природы; развитие интеллектуальных и творческих способностей; воспитание бережного отношения к природе, формирование	

		представителей царства растений. Схемы, отражающие основные направления эволюции растительных организмов.	Обсуждают демонстрации, предусмотренные программой (работа в малых	растений и основные этапы развития растительного мира;		и систем органов, приводит доказательства более сложной организации представителей царства с ранее изученными организациями.	монологической и диалогической формами речи	экологического сознания; признание высокой ценности жизни, здоровья своего и других людей; развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.	
--	--	---	--	--	--	--	---	---	--

Тема 3. 2. Низшие растения 2 ч.

1 4	Общая характеристика водорослей. Одно клеточные и многоклеточные водоросли.	Водоросли как древнейшая группа растений. Общая характеристика водорослей. Особенности строения тела. Одно клеточные и многоклеточные водоросли. <u>Демонстрация</u> Схемы строения водорослей различных отделов.	Дают общую характеристику водорослей, отдельных представителей. Выявляют сходство и отличия в строении различных групп водорослей на гербарном материале и	Давать характеристику основным группам растений (водорослей); характеризовать распространение растений в различных	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты;	Выполнять лабораторные работы под руководством учителя; сравнивать представителей разных групп	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; работать в группе; планировать совместную деятельность;	Развитие и формирование интереса к изучению природы; развитие интеллектуальных и творческих	
--------	---	---	--	--	---	--	--	---	--

		<p>Практическая работа Изучение внешнего строения водорослей</p>	таблицах.	<p>х климатических зонах Земли; объяснять причины различий в составе фитоценозов различных климатических поясов.</p>	<p>соблюдать правила поведения в природе</p>	<p>растений , делать выводы на основе сравнения; оценивать с эстетической точки зрения представителей растительного мира; находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и</p>	<p>оценивать собственный вклад в деятельность группы; создавать собственные письменные тексты</p>	<p>их способностей; воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания ; признание высокой ценности жизни, здоровья своего и других людей; развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению</p>	
--	--	---	-----------	--	--	---	---	--	--

						оценивать её, переводить из одной формы в другую.		естественных наук.	
1 5	Распространение в водных и наземных биоценозах, экологическая роль водорослей. Практическое значение	Водоросли как древнейшая группа растений. Общая характеристика водорослей. Особенности строения тела. Одно клеточные и многоклеточные водоросли.	Дают общую характеристику размножения водорослей, Выявляют сходство и отличия в способах размножения водорослей	Давать характеристику основным групп растений (водорослей); характеризовать распространение растений в различных климатических зонах Земли; объяснять причины различий в составе фитоценозов различных	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	Сравнивать представителей разных групп растений, делать выводы на основе сравнения; оценивать с эстетической точки зрения представителей растительного мира; находить информацию о растениях	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	Развитие и формирование интереса к изучению природы; развитие интеллектуальных и творческих способностей; воспитание бережного отношения к природе, формирование экологич	

				климатических поясов.		х в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую.		еского сознания ; признание высокой ценности жизни, здоровья своего и других людей; развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.	
--	--	--	--	-----------------------	--	--	--	--	--

Тема 3. 3 Высшие споровые растения 4 ч.

1 6	Происхождение и общая характеристика высших растений.	Особенности организации и индивидуальности развития высших растений. <u>Демонстрация</u> Схемы строения и жизненных	Демонстрируют знания о происхождении высших растений. Выделяют существенные признаки высших споровых	Знать: основные методы изучения растений; основные группы растений (водоросли)	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с	Сравнивать представителей разных групп растений, делать выводы	Умение организовать учебное сотрудничество и совместную деятельность с	Развитие и формирование интереса к изучению природы	
--------	---	---	--	--	---	--	--	---	--

		циклов мхов, хвощей и плаунов, различные представители мхов, плаунов и хвощей, схемы строения папоротника; древние папоротниковидные, схема цикла развития папоротника, различные представители папоротниковидных.	растений. Зарисовывают в тетрадь схемы жизненных циклов высших споровых растений. Обсуждают демонстрации прелюбопытные программы (работа в малых группах).	и, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые), их строение, особенности жизнедеятельности и многообразия; роль растений в биосфере и жизни человека; происхождение растений и основные этапы развития растительного мира. Уметь давать общую	планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	на основе сравнения; оценивать с эстетической точки зрения представителей растительного мира; находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать её, перевод	учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.	; развитие интеллектуальных и творческих способностей; воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания; признание высокой ценности жизни, здоровья своего и других людей; развитие мотивации к получению	
--	--	--	--	---	--	--	---	---	--

				<p>характеристику растительного царства; объяснять роль растений в биосфере; объяснять происхождение растений и основные этапы развития растительного мира;</p>		<p>ить из одной формы в другую.</p>		<p>новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.</p>	
17	<p>Споровые растения. Отдел Моховидные; особенности организации. Распространение и роль в биоценозах. Пр. работа №4 «Изучение внешнего строения мха»</p>	<p>Споровые растения. Общая характеристика, происхождение. Отдел Моховидные особенности организации жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах Демонстрация</p>	<p>Дают общую характеристику мхов. Распознают на гербарных образцах и таблицах различных представителей моховидных. Характеризуют распространение и экологическое значение мхов.</p>	<p>Давать характеристику основных групп растений (мхов); характеризовать распространение растений в различных</p>	<p>Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>Выполнять лабораторные работы под руководством учителя; сравнивать представителей разных групп</p>	<p>Умение организовать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в</p>	<p>Развитие и формирование интереса к изучению природы; развитие интеллектуальных и творческих</p>	

		Схемы строения и жизненных циклов мхов, различные представители мхов.	Объясняют роль мхов в природе и жизни человека.	климатических зонах Земли; объяснять причины различий в составе фитоценозов различных климатических поясов.		растений, делать выводы на основе сравнения; оценивать с эстетической точки зрения представителей растительного мира; находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках	группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.	их способностей; воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания; признание высокой ценности жизни, здоровья своего и других людей; развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению	
--	--	---	---	---	--	---	---	--	--

								естественных наук.	
1 8	Отдел Плауновидные, Хвощевидные; особенности организации, жизненный цикл.	Отдел Плауновидные; особенности организации жизненного цикла, распространение и роль в биоценозах Демонстрация Схемы строения и жизненных циклов плаунов, различные представители плаунов	Дают общую характеристику плауновидных Проводят сравнение высших споровых растений и распознают их представителей на таблицах и гербарных образцах. Объясняют роль плаунов в природе и жизни человека. Составляют план конспект по темам: «Плауновидные»	Давать характеристику основным группам растений (плаунов); ; характеризовать распространение растений в различных климатических зонах Земли; объяснять причины различий в составе фитоценозов различных климатических поясов.	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	Сравнить представителей разных групп растений, делать выводы на основе сравнения; оценивать с эстетической точки зрения представителей растительного мира; находить информацию о растениях в научно-популярной литературе	Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.	Развитие и формирование интереса к изучению природы; ; развитие интеллектуальных и творческих способностей; воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания; ; признание	ноябрь

						ре, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую.		высокой ценности жизни, здоровья своего и других людей; развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.	
1 9	Отдел Папоротниковидные. Особенности организации папоротников . Жизненный цикл, распространение в природе	Отдел Папоротниковидные. Происхождение и особенности организации папоротников. Жизненный цикл папоротников. Распространение папоротников в природе и их роль в биоценозах <u>Демо</u>	Дают общую характеристику папоротниковидных. Проводят сравнение высших споровых растений и распознают их представителей на таблицах и гербарных образцах <u>Демо</u> Объясняют роль	Давать характеристику основным групп растений (папоротников); характеризовать распространение растений в различны	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	Выполнять лабораторные работы под руководством учителя; сравнивать представителей разных групп	Умение организовать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в	Развитие и формирование интереса к изучению природы ; развитие интеллектуальных и творческ	

	<p><u>Инструкция</u> Схемы строения и жизненных циклов папоротника; древние папоротниковидные, схема цикла развития папоротника, различные представители папоротниковидных.</p> <p>Практическая работа Изучение внешнего строения папоротника</p>	<p>папоротников в природе и жизни человека. Составляют план-конспект по темам: «Строение, многообразие и экологическая роль папоротников</p>	<p>х климатических зонах Земли; объяснять причины различий в составе фитоценозов различных климатических поясов.</p>		<p>растений, делать выводы на основе сравнения; оценивать с эстетической точки зрения представителей растительного мира; находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках</p>	<p>группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.</p>	<p>их способностей; воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания; признание высокой ценности жизни, здоровья своего и других людей; развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению</p>	
--	---	--	--	--	--	--	---	--

								естественных наук.	
Тема 3.4. Высшие семенные растения. Отдел голосеменные растения. 2 ч.									
20	Происхождение и особенности организации голосеменных растений	Происхождение и особенности организации голосеменных растений; строение тела, жизненные формы голосеменных.	Получают представление о современных взглядах учёных на возникновение семенных растений. Дают общую характеристику голосеменных растений, отмечая прогрессивные черты, сопровождавшие их появление.	Давать характеристику основных групп растений (голосеменных); характеризовать распространение растений в различных климатических зонах Земли; объяснять причины различий в составе фитоценозов различных климатических поясов.	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	Сравнивать представителей разных групп растений, делать выводы на основе сравнения; оценивать с эстетической точки зрения представителей растительного мира; находить информацию о растениях в научной популярной	Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое	Развитие и формирование интереса к изучению природы; развитие интеллектуальных и творческих способностей; воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания; признан	

						литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую.	мнение.	ие высокой ценности жизни, здоровья своего и других людей; развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.	
2 1	Многообразие видов голосеменных, их роль в природе и практическое значение. Практическая работа №5 «Изучение строения и многообразия голосеменных растений»	Многообразие, распространённость голосеменных, их роль в биоценозах и практическое значение	Описывают представителей голосеменных растений, используя живые объекты, таблицы и гербарные образцы. Обосновывают значение голосеменных	Давать характеристику основным группам растений (голосеменные); объяснять происхождение растений и основные	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и	Выполнять лабораторные работы под руководством учителя; сравнивать представителей разных	Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;	Развитие и формирование интереса к изучению природы; развитие интеллектуальных и творческих способностей; воспитание бережного	

			<p>вприроде и жизни человека. Выполняют практические работы. Обсуждают демонстрации , предусмотренные программой (работа в малых группах). Составляют краткий конспект урока</p>	<p>этапы развития растительного мира; характеризовать распространение растений в различных климатических зонах Земли;</p>	<p>результаты</p>	<p>групп растений , делать выводы на основе сравнения; оценивать с эстетической точки зрения представителей растительного мира; находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках</p>	<p>работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов ; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.</p>	<p>отношения к природе, формирование экологического сознания; признание высокой ценности жизни, здоровья своего и других людей; развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.</p>	
<p>Тема 3.5. Высшие семенные растения. Отдел Покрытосеменные (цветковые) растения. 6 ч.</p>									

2 2	<p>Происхождение и особенности организации покрытосеменных растений.</p>	<p>Происхождение и особенности организации покрытосеменных растений; строение тела, жизненные формы покрытосеменных.</p> <p><u>Демонстрация</u> Схема строения цветкового растения; строения цветка, цикл развития цветковых растений (двойное оплодотворение), представители различных семейств покрытосеменных растений.</p>	<p>Получают представление о современных научных взглядах на возникновение покрытосеменных растений. Дают общую характеристику покрытосеменных растений, отмечая прогрессивные черты, сопровождавшие их появление. Обсуждают демонстрации, предусмотренные программой (работа в малых группах). Составляют краткий конспект урока</p>	<p>Давать характеристику основных групп растений (цветковых); характеризовать распространение растений в различных климатических зонах Земли; объяснять причины различий в составе фитоценозов различных климатических поясов.</p>	<p>Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>Выполнять лабораторные работы под руководством учителя; сравнивать представителей разных групп растений, делать выводы на основе сравнения; оценивать с эстетической точки зрения представителей растительного мира; находить информацию о</p>	<p>Работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность</p>	<p>Развитие и формирование интереса к изучению природы; развитие интеллектуальных и творческих способностей; воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания; признание высокой ценности жизни, здоровья своего и других людей; развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшее</p>	
--------	--	--	--	--	---	---	--	--	--

						растения х в научно- популяр ной литерату ре, биологи ческих словарях и справоч никах	группы	му изучению естественн ых наук.	
2 3	Строение тела, жизненные формы покрытосеме нных растений.	Особенности организации покрытосеменных растений; строение тела, жизненные формы покрытосеменных. <i>Практическая работа Изучение строения покрытосеменных растений</i>	Описывают представителе й покрытосемен ных растений, используя живые объекты, таблицы и гербарные образцы. Зарисовывают в тетради схему цикла развития цветкового растения. Выполняют практическую работу.	Давать характери стику основных групп растений (цветковы х); характери зовать распростр анение растений в различны х климатич еских зонах Земли; объяснять причины различий	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	Выполня ть лаборато рные работы под руководс твом учителя; сравнива ть представ ителей разных групп растений , делать выводы на основе сравнени я; оцениват	Работать в группе сверстник ов при решении познавате льных задач, связанны х с изучение м особенно стей строения и жизнедея тельности растений, планиров ать совместн ую	Развитие и формирова ние интереса к изучению природы; развитие интеллекту альных и творческих способност ей; воспитание бережного отношения к природе, формирова ние экологичес кого сознания; признание высокой	декабрь

				в составе фитоценозов различных климатических поясов.		ь с эстетической точки зрения представителей растительного мира; находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках	деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы	ценности жизни, здоровья своего и других людей; развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.	
2 4	Класс Однодольные и Двудольные.	Классы Однодольные и Двудольные, основные семейства (3 семейства двудольных растений). Многообразие, распространённость цветковых	Дают общую характеристику покрытосеменных растений, отмечая прогрессивные черты, сопровождав	Давать характеристику основным группам растений (цветковые); объяснять происхож	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми	Сравнивать представителей разных групп растений, делать выводы на	Работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с	Развитие и формирование интереса к изучению природы; развитие интеллектуальных и творческих	

		растений, их роль в биоценозах, в жизни человека и его хозяйственной деятельности	шие их появление. Составляют таблицу «Сравнительная характеристика классов однодольных и двудольных растений».	дение растений и основные этапы развития растительного мира; характеризовать распространение растений в различных климатических зонах Земли;	результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	основе сравнения; оценивать с эстетической точки зрения представителей растительного мира; находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать её, переводить из	изучение м особенно строения и жизнедеятельности растений, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы	способность ей; воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания; признание высокой ценности жизни, здоровья своего и других людей; развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.	
--	--	---	--	--	---	---	---	--	--

						одной формы в другую.			
2 5	Основные семейства покрытосеменных растений.	Классы Однодольные и Двудольные, основные семейства (3 семейства двудольных растений). Многообразие, распространённость цветковых растений, их роль в биоценозах, в жизни человека и его хозяйственной деятельности	Составляют таблицу «Сравнительная характеристика классов однодольных и двудольных растений». Характеризуют растительные формы и объясняют значение покрытосеменных растений в природе и жизни человека.	Давать характеристику основным группам растений (цветковые); объяснять происхождение растений и основные этапы развития растительного мира; характеризовать распространение растений в различных климатических зонах Земли;	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	Сравнивать представителей разных групп растений, делать выводы на основе сравнения; оценивать с эстетической точки зрения представителей растительного мира; находить информацию о растениях в научно-популярной	Работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с изучением особенно строения и жизнедеятельности растений, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственн	Развитие и формирование интереса к изучению природы; развитие интеллектуальных и творческих способностей; воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания; признание высокой ценности жизни, здоровья своего и других людей; развитие мотивации к	

						литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую.	ый вклад в деятельность группы	получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.	
2 6	Многообразие, распространённость цветковых, их роль в биоценозах, в жизни человека и его хозяйственной деятельности.	Классы Однодольные основные семейства (2 семейства однодольных и). Многообразие, распространённость цветковых растений, их роль в биоценозах, в жизни человека и его хозяйственной деятельности	Составляют таблицу «Сравнительная характеристика классов однодольных и двудольных растений». Характеризуют растительные формы и объясняют значение покрытосеменных растений в природе и	Давать характеристику основных групп растений (цветковые); объяснять происхождение растений и основные этапы развития растительного	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	Сравнивать представителей разных групп растений, делать выводы на основе сравнения; оценивать с эстетической точки	Работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с изучением особенно строения и жизнедеятельности	Развитие и формирование интереса к изучению природы; развитие интеллектуальных и творческих способностей; воспитание бережного отношения к природе, формирование	

			жизни человека.	мира; характеризовать распространение растений в различных климатических зонах Земли;		зрения представителей растительного мира; находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую.	растений, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы	экологического сознания; признание высокой ценности жизни, здоровья своего и других людей; развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.	
2 7	Практическая работа №6 «Распознавание наиболее	Классы Однодольные основные семейства (2 семейства	Составляют таблицу «Сравнительная	Давать характеристику основных	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках	Сравнивать представителей	Работать в группе сверстников при	Развитие и формирование интереса к	

<p>распространённых растений своей местности, определение их систематического положения»</p>	<p>однодольных и). Многообразие, распространённость цветковых растений, их роль в биоценозах, в жизни человека и его хозяйственной деятельности</p>	<p>характеристика классов однодольных и двудольных растений». Характеризуют растительные формы и объясняют значение покрытосеменных растений в природе и жизни человека.</p>	<p>групп растений (цветковые); объяснять происхождение растений и основные этапы развития растительного мира; характеризовать распространение растений в различных климатических зонах Земли;</p>	<p>предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>разных групп растений, делать выводы на основе сравнения; оценивать с эстетической точки зрения представителей растительного мира; находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках,</p>	<p>решении познавательных задач, связанных с изучением особенно сложных и жизненных растений, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать свой вклад в деятельность группы</p>	<p>изучению природы; развитие интеллектуальных и творческих способностей; воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания; признание высокой ценности жизни, здоровья своего и других людей; развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.</p>	
--	---	--	---	---	--	---	--	--

						анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую.			
Раздел 4. Царство животные. Тема 4.1. Общая характеристика животных. 1 ч									
2 8	Животный организм как целостная система. Систематика животных. Взаимоотношения в биоценозах.	Животный организм как целостная система. Клетки, ткани, органы и системы органов животных. Регуляция жизнедеятельности животных; нервная и эндокринная регуляции. Особенности жизнедеятельности животных, отличающие их от представителей других царств живой природы. Систематика животных; таксономические категории; одноклеточные и многоклеточные (беспозвоночные и	Хар-зуют животный организм Как целостную систему. Распознают уровни организации живого и характеризуют каждый из них. Объясняют особенности жизни животных, отличающие их от представителей других царств живой природы. Распознают систематичес	знать: признаки организма как целостной системы; основные свойства животных организмов; сходство и различия между растительным и животным организмами; что такое зоология, какова её	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	Выявлять характерные признаки и царства распознавать представителей, рисунка, фотографий; устанавливать взаимосвязь строения и функций организма животны	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	Развитие и формирование интереса к изучению природы; развитие интеллектуальных и творческих способностей; воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания; признание высокой ценности жизни,	

		<p>хордовые) животные. Взаимоотношения животных в биоценозах; трофические уровни и цепи питания. <u>Демонстрация</u></p> <p>Распределение животных и растений по планете: биогеографические области.</p> <p>Практическая работа Анализ структуры различных биомов суши и Мирового океана на схемах и иллюстрациях.</p>	<p>кие категории животных и называют представителей крупных таксонов. Характеризуют структуру биоценозов и отмечают роль различных животных в них. Анализируют роль представителей разных видов в биоценозах и выявляют причины их взаимоотношений.</p>	<p>структура .</p> <p>уметь: объяснять структуру зоологической науки, основные этапы её развития, систематические категории ; представлять эволюционный путь развития животного мира;</p>		<p>х обосновывать роль в экосистемах</p>		<p>здоровья своего и других людей; развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.</p>	
--	--	--	---	---	--	--	--	---	--

Тема 4. 2. Подцарство Одноклеточные 2 ч.

2 9	<p>Общая характеристика простейших.</p>	<p>Общая характеристика простейших. Клетка одноклеточных животных как целостный организм; особенности организации клеток простейших,</p>	<p>Дают общую характеристик у одноклеточных животных, отмечая структуру, обеспечивающие выполнение функций целостного</p>	<p>Знать: признаки одноклеточного организма; уметь: работать с живыми культурами</p>	<p>Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами;</p>	<p>Уметь: давать характеристику методов изучения биологических объектов наблюдать и</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и</p>	<p>Развитие и формирование интереса к изучению природы; развитие интеллектуальных и творческих способностей</p>	
--------	---	--	---	--	---	---	---	---	--

		специальные органоиды.	организма. Анализ-ют роль представителей разных видов одноклеточных организмов в биоценозах жизни человека и его хозяйственной деятельности.	простейших, используя при этом увеличительные приборы; распознавать одноклеточных возбудителей заболеваний человека; раскрывать значение одноклеточных животных в природе и жизни человека; применять полученные знания в повседневной жизни.	контролировать и оценивать свои действия и результаты	описывать различных представителей животного мира; находить в различных источниках необходимую информацию о животных; избирательно относиться к биологической информации, содержащейся в средствах массовой информации;	аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	ей; воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания; признание высокой ценности жизни, здоровья своего и других людей; развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.	
--	--	------------------------	--	---	---	---	--	--	--

3 0	<p>Многообразие одноклеточных, их значение в биоценозах и в жизни человека. Практическая работа №7Строение амёбы, эвглены зелёной и инфузории туфельки.</p>	<p>Разнообразие простейших и их роль в биоценозах, жизни человека и его хозяйственной деятельности. Тип Саркожгутиконосцы; многообразие форм саркодовых и жгутиковых. Тип Споровики; споровики— паразиты человека и животных. Особенности организации представителей. Тип Инфузории. Многообразие инфузорий и их роль в биоценозах. <u>Демонстрация</u> Схемы строения амёбы, эвглены зелёной и инфузории туфельки, представители различных групп одноклеточных.</p>	<p>Дают развёрнутую картину классов Саркодовые Жгутиковые. Распознают представителей саркожгутиконосцев, вызывающих заболевания у человека. Дают характеристик у типа Споровики. Распознают и описывают споровиков, вызывающих заболевания у человека. Зарисовывают цикл развития малярийного плазмодия и объясняют причины заболевания малярией. Отмечают меры профилактики малярии и</p>	<p>Знать основные систематические группы одноклеточных и их представителей; значение одноклеточных животных в экологических системах; паразитических простейших, вызываемые ими заболевания у человека и соответствующие меры профилактики.</p>	<p>Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>Обобщать и делать выводы по изученному материалу; работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета; представлять изученный материал, используя возможности</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>Развитие и формирование интереса к изучению природы; развитие интеллектуальных и творческих способностей; воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания; признание высокой ценности жизни, здоровья своего и других людей; развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшее</p>	январь
--------	---	--	--	---	---	--	--	--	--------

			других заболеваний, вызываемых споровиками. Дают характеристику типа Инфузории, распознают и описывают отдельных представителей этого типа. Составляют таблицу «Сравнительная характеристика простейших			ости компьютерных технологий.,		му изучению естественных наук.	
--	--	--	---	--	--	--------------------------------	--	--------------------------------	--

Тема 4. 3. Подцарство Многоклеточные животные 1 ч.

3 1	Общая характеристика многоклеточных животных	Общая характеристика многоклеточных животных; типы симметрии. Клетки и ткани животных. Простейшие многоклеточные губки; их распространение и экологическое значение. <u>Демонстрация</u> Типы симметрии у многоклеточных	Характеризуют многоклеточные организмы, анализируя типы симметрии животных. Объясняют значение симметрии для жизнедеятельности организмов.	Знать: современные представления о возникновении многоклеточных животных; Выделять существенные признаки организмов животных; аргументировать;	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	Уметь: давать характеристику методов изучения биологических объектов; наблюдать и описывать различные	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть	Развитие и формирование интереса к изучению природы; развитие интеллектуальных и творческих способностей; воспитание бережного отношения к природе,	
--------	--	--	--	--	--	---	---	---	--

		животных, мно_гообразии губок	Объясняют значение дифференцировки клеток многоклеточных организмов и появление первых тканей. Кратко описывают представителей типа Губки, подчёркивая их значение в биоценозах и для человека. Составляют краткий конспект урока. Готовятся к устному выступлению	объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп животных на примерах сопоставления биологических объектов; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности к среде обитания; различать по внешнему виду, схемам и описаниям; взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток кишечнорастворимых животных		представителей животного мира; находить в различных источниках необходимую информацию о животных; избирательно относиться к биологической информации, содержащейся в средствах массовой информации;	монологической и диалогической формами речи	формирование экологического сознания; признание высокой ценности жизни, здоровья своего и других людей; развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.	
--	--	-------------------------------	--	---	--	---	---	--	--

Тема 4. Тип Кишечнополостные. 2 ч.

3 2	Особенности организации кишечного тракта.	<p>Особенности организации кишечного тракта. Бесполое и половое размножение.</p> <p><i>Практическая работа</i> <i>Изучение плакатов и таблиц, отражающих ход регенерации у гидры.</i></p>	<p>Характеризуют особенности организации и жизнедеятельности кишечного тракта. Приводят примеры представителей классов и сравнивают черты их организации. Объясняют значение дифференцировки и клеток кишечного тракта и оценивают функции каждого клеточного типа.</p>	<p>Знать общую характеристику типа Кишечнополостные; уметь: определять систематическую принадлежность животных к той или иной таксономической группе; наблюдать за поведением животных в природе; работать с живыми животными и фиксированными препаратами (коллекциями, влажными и микропрепаратами, чучелами и др.); объяснять взаимосвязь строения и функций органов и их систем, образа жизни и среды</p>	<p>Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>Уметь: давать характеристику методов изучения биологических объектов; наблюдать и описывать различные представители животного мира; находить в различных источниках необходимую информацию о животных; избирательно относить</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>Развитие и формирование интереса к изучению природы; развитие интеллектуальных и творческих способностей; воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания; признание высокой ценности жизни, здоровья своего и других людей; развитие мотивации к получению новых знаний,</p>	
--------	---	---	---	---	---	---	--	---	--

				<p>обитания животных; понимать взаимосвязи, сложившиеся в природе, и их значение для экологических систем; выделять животных, занесённых в Красную книгу, оказывать первую медицинскую помощь при укусах опасных или ядовитых животных; использовать меры профилактики паразитарных заболеваний.</p>		<p>ся к биологической информации, содержащейся в средствах массовой информации;</p>		<p>дальнейшему изучению естественных наук.</p>	
33	<p>Многообразие и распространение кишечнополостных. Роль кишечнополостных в природных</p>	<p>Многообразии и распространении кишечнополостных; гидроидные, сцифоидные и коралловые полипы. Роль в природных</p>	<p>Отмечают роль кишечнополостных в биоценозах и их значение для человека. Выполняют практические работы по изучению</p>	<p>Уметь: определять систематическую принадлежность животных к той или иной таксономической группе;</p>	<p>Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных</p>	<p>Обобщать и делать выводы по изученному материалу;</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками;</p>	<p>Развитие и формирование интереса к изучению природы; развитие интеллектуальных и</p>	

сообществах.	сообществах. <u>Демонстрация</u> Схема строения гидры, медузы и колонии коралловых полипов. Биоценоз кораллового рифа. Внешнее и внутреннее строение кишечнорастворимых	плакатов и таблиц, иллюстрирующих ход регенерации у гидры. Обсуждают демонстрацию пресмотренные программой (работа в малых группах). Составляют краткий конспект урока. Готовятся к устному выступлению	наблюдать за поведением животных в природе; работать с живыми животными и фиксированными препаратами (коллекциями, влажными и микропрепаратами, чучелами и др.); понимать взаимосвязи, сложившиеся в природе, и их значение для экологических систем; выделять животных, занесённых в Красную книгу, и способствовать сохранению их численности и мест обитания; оказывать первую медицинскую помощь при укусах	условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	работать с дополнительными и источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета; представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.,	формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	творческих способностей; воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания; признание высокой ценности жизни, здоровья своего и других людей; развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.	
--------------	---	---	---	---	---	--	---	--

				опасных или ядовитых животных; использовать меры профилактики паразитарных заболеваний.					
--	--	--	--	---	--	--	--	--	--

Тема 4. 5. Тип Плоские черви. 2ч.

3 4	Особенности организации плоских червей. Многообразие ресничных червей и их роль в биоценозах.	Особенности организации плоских червей. Свободноживущие ресничные черви. <u>Демонстрация</u> Схемы строения плоских червей, ведущих свободный и паразитический образ жизни. Различные представители ресничных червей. Схемы жизненных циклов печёночного сосальщика и бычьего цепня.	Дают общую характеристику типа Плоские черви. Анализируют систематику типа. Характеризуют представителей класса Ресничные черви, приводят примеры представителей и отмечают их роль в биоценозах. Характеризуют представителей ленточных червей. Составляют краткий конспект текста урока. Готовятся к устному выступлению и презентации	Знать общую характеристику типа Плоские черви; объяснять взаимосвязь строения и функций органов и их систем, образа жизни и среды обитания животных; понимать взаимосвязи, сложившиеся в природе, и их значение для экологических систем; выделять животных, занесённых в Красную книгу, и способствовать сохранению их	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	Уметь: давать характеристику методов изучения биологических объектов; наблюдать и описывать различные представителей животного мира; находить в различных источниках необход	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	Развитие и формирование интереса к изучению природы; развитие интеллектуальных и творческих способностей; воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания; признание высокой ценности жизни, здоровья своего и других людей;
--------	---	--	--	---	--	--	---	---

			«Плоские черви— паразиты	численности и мест обитания;		имую информацию о животных; избирательно относиться к биологической информации, содержащейся в средствах массовой информации;		развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.	
3 5	Многообразие плоских червей-паразитов; меры профилактики и паразитических заболеваний	Многообразие ресничных червей и их роль в биоценозахПриспособления к паразитизму у плоских червей; классы Сосальщикои и Ленточные черви. Понятие о жизненном цикле; циклы	Распознают черты приспособленности к паразитизму в их организации. Приобретают представления о паразитизме как о форме взаимоотношений организмов и о жизненном цикле паразитов. Зарисовывают в	Уметь: определять систематическую принадлежность животных к той или иной таксономической группе; наблюдать за поведением животных в природе; работать с живыми	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами;	Уметь: давать характеристику методов изучения биологических объектов; наблюдать и описывать различн	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение;	Развитие и формирование интереса к изучению природы; развитие интеллектуальных и творческих способностей; воспитание бережного отношения к природе,	

	<p>развития печёночного сосальщика и бычьего цепня. Многообразие плоских червей паразитов. Меры профилактики паразитарных заболеваний.</p> <p>Практическая работа Жизненные циклы печеночного сосальщика и бычьего цепня.</p>	<p>рабочие тетради жизненные циклы ленточных червей — паразитов человека и животных, выделяя стадии развития, опасные для заражения человека (инвазивные стадии). Характеризуют представителей класса Сосальщико. Зарисовывают жизненный цикл сосальщиков на примере печёночного сосальщика, выделяя стадии развития, опасные для заражения человека. Обсуждают демонстрационные программы (работа в малых группах).</p>	<p>животными и фиксированными препаратами (коллекциями, влажными и микропрепаратами, чучелами и др.); оказывать первую медицинскую помощь при укусах опасных или ядовитых животных; использовать меры профилактики паразитарных заболеваний</p>	<p>контролировать и оценивать свои действия и результаты; соблюдать санитарно-гигиенические требования в повседневной жизни в целях предупреждения заражения паразитическими червями</p>	<p>ых представителей животного мира; находить в различных источниках необходимую информацию о животных; избирательно относиться к биологической информации, содержащейся в средствах массовой информации;</p>	<p>владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>формирование экологического сознания; признание высокой ценности жизни, здоровья своего и других людей; развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.</p>	
--	---	--	---	--	---	--	---	--

			человека. Профил-тика паразитарных заболеваний						
Тема 4. 6. Тип Круглые черви. 1 ч.									
3 6	Особенности организации круглых червей. Цикл развития человеческой аскариды; меры профилактики и аскаридоза.	Особенности организации круглых червей (на примере аскариды человеческой). Свободноживущие и паразитические круглые черви. Цикл развития аскариды человеческой; меры профилактики аскаридоза. <u>Демонстрация</u> Схема строения и цикл развития человеческой аскариды. <i>Практическая работа</i> <i>Жизненный цикл человеческой аскариды.</i>	Дают общую характеристику типа Круглые черви на примере аскариды человеческой. Зарисовывают цикл развития аскариды и характер-уют стадии развития, опасные для заражения человека. Объясняют меры профилактики аскаридоза. Приводят примеры свободноживущих круглых червей, оценивая их роль в биоценозах. Обсуждают демонстрации предусмотренные программой (работа в малых	Знать общую характеристику типа Круглые черви; объяснять взаимосвязь строения и функций органов и их систем, образа жизни и среды обитания животных; понимать взаимосвязи, сложившиеся в природе, и их значение для экологических систем; выделять животных, занесённых в Красную книгу, и способствовать сохранению их численности и мест обитания; Уметь: определять	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты соблюдать правила личной гигиены в целях профилактики заражения круглыми червями	Уметь: давать характеристику методов изучения биологических объектов; наблюдать и описывать различные представители животного мира; находить в различных источниках необходимую информацию о животны	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	Развитие и формирование интереса к изучению природы; развитие интеллектуальных и творческих способностей; воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания; признание высокой ценности жизни, здоровья своего и других людей; развитие мотивации к получению новых	

		<p>Различные свободноживущие и паразитические формы круглых червей.</p>	<p>группах). Составляют краткий конспект урока. Готовятся к устному общению</p>	<p>систематическую принадлежность животных к той или иной таксономической группе; наблюдать за поведением животных в природе; работать с живыми животными и фиксированными препаратами (коллекциями, влажными и микропрепаратами, чучелами и др.); оказывать первую медицинскую помощь при укусах опасных или ядовитых животных; использовать меры профилактики паразитарных заболеваний</p>		<p>х; избирательно относиться к биологической информации, содержащейся в средствах массовой информации;</p>		<p>знаний, дальнейшему изучению естественных наук.</p>	
--	--	---	---	--	--	---	--	--	--

Тема 4.7. Тип Кольчатые черви. 3 ч.

3 7	<p>Особенности организации кольчатых червей.</p>	<p>Особенности организации кольчатых червей (на примере многощетинкового червя nereidy); вторичная полость тела. <u>Демонстрация</u> Схема строения многощетинкового и малощетинкового кольчатых червей. Различные представители типа Кольчатые черви.</p>	<p>Дают общую характеристику типа Кольчатые черви. Отмечают прогрессивные черты организации кольчатых червей, сопровождавшие их возникновение. Проводят сравнительный анализ организации плоских и кольчатых червей; результаты заносят в таблицу. Оценивают значение возникновения вторичной полости тела целома.</p>	<p>Знать общую характеристику типа Кольчатые черви; объяснять взаимосвязь строения и функций органов и их систем, образа жизни и среды обитания животных; понимать взаимосвязи, сложившиеся в природе, и их значение для экологических систем;</p>	<p>Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты; соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием</p>	<p>Уметь: давать характеристику методов изучения биологических объектов; наблюдать и описывать различные представители животного мира; находить в различных источниках необходимую информацию о животных; избирательно относить</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество: работать в паре; планировать совместную деятельность, учитывать мнение партнера и находить общее решение; владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>Развитие и формирование интереса к изучению природы; развитие интеллектуальных и творческих способностей; воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания; признание высокой ценности жизни, здоровья своего и других людей; развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных</p>	<p>февра ль</p>
--------	--	--	--	--	--	---	---	---	---------------------

						ся к биологической информации, содержащейся в средствах массовой информации;		наук.	
3 8	<p>Многообразие кольчатых червей; многощитинковые, малощитинковые черви, пиявки. Практическая работа № 8 «Внешнее строение дождевого червя»</p>	<p>Многообразие кольчатых червей; многощитинковые и кольчатые черви, пиявки. Значение кольчатых червей в биоценозах</p>	<p>Характеризуют систематику кольчатых червей, распознают характерные черты многощитинковых, мало_щитинковых червей и пиявок. Объясняют значение кольчатых червей в биоценозах, а также медицинское значение пиявок.</p>	<p>Выделять животных, занесённых в Красную книгу, и способствовать сохранению их численности и мест обитания; Уметь: определять систематическую принадлежность животных к той или иной таксономической группе; наблюдать за поведением животных в природе; работать с</p>	<p>Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>Обобщать и делать выводы по изученному материалу; работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>Развитие и формирование интереса к изучению природы; развитие интеллектуальных и творческих способностей; воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания; признание высокой ценности жизни,</p>	

				<p>живыми животными и фиксированными препаратами (коллекциями, в лажными и микропрепаратами, чучелами и др.); оказывать первую медицинскую помощь при укусах опасных или ядовитых животных; использовать меры профилактики паразитарных заболеваний</p>		<p>возможности Интернета; представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.,</p>		<p>здоровья своего и других людей; развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.</p>	
3 9	<p>Значение кольчатых червей в биоценозах.</p>	<p>Многообразие кольчатых червей; и малощетинковые кольчатые черви, пиявки. Значение кольчатых червей в биоценозах</p>	<p>Выполняют практическую работу «Внешнее строение дождевого червя». Обсуждают демонстрации предусмотренные программой (работа в малых группах).</p>	<p>Выделять животных, занесённых в Красную книгу, и способствовать сохранению их численности и мест обитания; Уметь: определять систематическую</p>	<p>Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои</p>	<p>Обобщать и делать выводы по изученному материалу; работать с дополнительным</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество: работать в паре; планировать совместную деятельность</p>	<p>Развитие и формирование интереса к изучению природы; развитие интеллектуальных и творческих способностей; воспитание бережного</p>	

			Составляют краткий конспект урока	принадлежность животных к той или иной таксономической группе; наблюдать за поведением животных в природе; работать с живыми животными и фиксированными препаратами (коллекциями, влажными и микропрепаратами, чучелами и др.);	действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты; соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием	и источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета; представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.	сть, учитывать мнение партнера и находить общее решение; владеть монологической и диалогической формами речи	отношения к природе, формирование экологического сознания; признание высокой ценности жизни, здоровья своего и других людей; развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.	
--	--	--	-----------------------------------	---	--	---	--	---	--

Тема 4. 8. Тип Моллюски 2 ч.

40	Особенности организации моллюсков, их происхождение.	Особенности организации моллюсков смешанная полость тела. Многообразие моллюсков	Дают общую характеристику типа Моллюски. Отмечают прогрессивные черты	Знать общую характеристику типа Моллюски; объяснять взаимосвязь строения и	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в	Уметь: давать характеристику методов изучения биологии	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и	Развитие и формирование интереса к изучению природы; развитие интеллектуал	
----	--	--	---	--	--	--	--	--	--

		<p>классы брюхоногих, двусторчатых и головоногих моллюсков. Значение моллюсков в биоценозах. Роль в жизни человека и его хозяйственной деятельности.</p>	<p>организации моллюсков, сопровождавшие их возникновение. Проводят сравнительный анализ организации кольчатых червей и моллюсков; результаты заносят в таблицу.</p>	<p>функций органов и их систем, образа жизни и среды обитания животных; понимать взаимосвязи, сложившиеся в природе, и их значение для экологических систем;</p>	<p>рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>ческих объектов; наблюдать и описывать различные представители животного мира; находить в различных источниках необходимую информацию о животных; избирательно относиться к биологической информации, содержащейся в средствах</p>	<p>сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>ных и творческих способностей; воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания; признание высокой ценности жизни, здоровья своего и других людей; развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.</p>	
--	--	--	--	--	--	---	---	--	--

						х массово й информа ции;			
4 1	<p>Многообрази е моллюсков. Значение в биоценозах. Роль в жизни человека и его хозяйственно й деятельности.</p>	<p>Многообразии моллюсков классы брюхоногих, двустворчатых и головоногих моллюсковЗначе ние моллюсков в биоценозахРоль в жизни человека и его хозяйственной деятельности. <u>Демонстрация</u> Схема строения брюхоногих, дву створчатых и головоногих моллюсков Различные представители типа моллюсков</p> <p>Практическая работа Внешнее строение моллюсков.</p>	<p>Характеризуют систематику моллюсков, распознают характерные черты брюхоногих, двустворчатых и голо воногих моллюсков. Объясняют значение моллюсков в биоценозах и значение для человека. Выполняют практическую работу «Внешнее строение моллюсков». Обсуждают демонстрациипре дусмотренные программой (работа в малых группах). Составляют краткий конспект урока</p>	<p>Знать общую характеристику типа Моллюски; объяснять взаимосвязь строения и функций органов и их систем, образа жизни и среды обитания животных; понимать взаимосвязи, сложившиеся в природе, и их значение для экологических систем;</p>	<p>Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>Обобщат ь и делать выводы по изученн ому материа лу; работать с дополни тельным и источни ками информа ции, использо вать для поиска информа ции возможн ости Интерне та; представ лять изученн ый</p>	<p>Осущест влять учебное сотрудни чество с учителем и сверстник ами; формулир овать и аргумент ировать своё мнение; владеть монологи ческой и диалогиче ской формами речи</p>	<p>Развитие и формировани е интереса к изучению природы; развитие интеллектуал ьных и творческих способносте й; воспитание бережного отношения к природе, формировани е экологическо го сознания; признание высокой ценности жизни, здоровья своего идругих людей; развитие мотивации к получению новых</p>	

						материал, используя возможности компьютерных технологий.,		знаний, дальнейшему изучению естественных наук.	
Тема 4. 9. Тип Членистоногие 6 ч									
4 2	Происхождение и особенности организации членистоногих.	Происхождение и особенности организации членистоногих. Паукообразные, Насекомые и Многоножки. Класс Ракообразные. Общая характеристика класса ракообразных на примере речного рака. Высшие и низшие раки.	Дают общую характеристику типа Членистоногие. Отмечают прогрессивные черты организации членистоногих, сопровождавшие их возникновение. Проводят сравнительный анализ организации кольчатых червей и членистоногих; результаты заносят в таблицу. Дают общую характеристику класса ракообразных;	Знать общую характеристику типа Членистоногие; объяснять взаимосвязь строения и функций органов и их систем, образа жизни и среды обитания животных; понимать взаимосвязи, сложившиеся в природе, и их значение для экологических систем; выделять животных, занесённых в Красную книгу, и	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	Уметь: давать характеристику методов изучения биологических объектов; наблюдать и описывать различные представители животного мира; находить в различных источниках	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	Развитие и формирование интереса к изучению природы; развитие интеллектуальных и творческих способностей; воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания; признание высокой ценности жизни, здоровья своего	

			анализируют особенности организации речного рака. Готовят презентацию	способствовать сохранению их численности и мест обитания;		как необходимо информацию о животных; избирательно относиться к биологической информации, содержащейся в средствах массовой информации;		и других людей; развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.	
4 3	Класс Ракообразные. Общая характеристика класса ракообразных на примере речного рака. Высшие и низшие раки. Многообразие и значение ракообразных	Многообразие членистоногих; классы Ракообразные. Многообразие и значение ракообразных в биоценозах. Демонстрация. Схема строения речного рака. Различные представители	Характерируют систематику ракообразных, их разнообразие; распознают представителей высших и низших ракообразных приводят примеры. Оценивают роль ракообразных в природе	Уметь: определять систематическую принадлежность животных к той или иной таксономической группе; наблюдать за поведением животных в природе;	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с	Обобщать и делать выводы по изученному материалу; работать с дополнительным	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать	Развитие и формирование интереса к изучению природы; развитие интеллектуальных и творческих способностей; воспитание бережного	

	в биоценозах	низших и высших ракообразных.		работать с живыми животными и фиксированными препаратами (коллекциями, влажными и микропрепаратами, чучелами и др.); оказывать первую медицинскую помощь при укусах опасных или ядовитых животных;	планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	и источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета; представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий,	свое мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	отношения к природе, формирование экологического сознания; признание высокой ценности жизни, здоровья своего и других людей; развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.	
4 4	Класс Паукообразные. Общая характеристика паукообразных.	Паукообразные. Общая характеристика паукообразных. Пауки, скорпионы, клещи.	Дают общую характеристику класса Паукообразные; анализируют особенности организации	Знать общую характеристику типа Членистоногие; объяснять взаимосвязь строения и функций	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках	Сравнить животных изученных таксономически	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстник	Развитие и формирование интереса к изучению природы; развитие интеллектуальных и	март

			паука крестовика.	органов и их систем, образа жизни и среды обитания животных; понимать взаимосвязи, сложившиеся в природе, и их значение для экологических систем; выделять животных, занесённых в Красную книгу, и способствовать сохранению их численности и мест обитания;	предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	х групп между собой; использовать индуктивный и дедуктивный подходы при изучении и крупных таксонов; выявлять признаки сходства и различия в строении, образе жизни и поведении животных;	ами; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	творческих способностей; воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания; признание высокой ценности жизни, здоровья своего и других людей; развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.	
4 5	Пауки, скорпионы, клещи. Многообрази	Многообразие и значение паукообразных в биоценозах	Характер-ют разнообразие паукообраз-х; распознают	Уметь: определять систематическую	Планировать пути достижения целей;	Обобщать и делать выводы	Осуществлять учебное сотрудни	Развитие и формирование интереса к изучению	

<p>е и значение паукообразных в биоценозах</p>	<p><u>Демонстрация</u> Схема строения паука крестовика. Различные представители класса Паукообразные.</p>	<p>представителей класса пауков, клещей, скорпионов. Оценивают экологическую роль и медицинское значение паукообразных.</p>	<p>принадлежность животных к той или иной таксономической группе; наблюдать за поведением животных в природе; работать с живыми животными и фиксированными препаратами (коллекциями, влажными и микропрепаратами, чучелами и др.); оказывать первую медицинскую помощь при укусах опасных или ядовитых животных;</p>	<p>определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>по изученному материалу; работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета; представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий</p>	<p>чество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>природы; развитие интеллектуальных и творческих способностей; воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания; признание высокой ценности жизни, здоровья своего и других людей; развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.</p>	
--	---	---	--	--	---	---	---	--

4 6	Класс Насекомые. Многообразие насекомых. Общая характеристика класса насекомых.	Класс Насекомые Общая характеристика класса насекомых; <u>Демонстрация</u> Схемы строения насекомых различных отрядов.	Дают общую характеристику класса Насекомые; анализируют особенности организации таракана. Выполняют практические работы, предусмотренные программой. Обсуждают демонстрации, предусмотренные программой (работа в малых группах). Составляют краткий конспект урока.	Знать общую характеристику типа Членистоногие; объяснять взаимосвязь строения и функций органов и их систем, образа жизни и среды обитания животных; понимать взаимосвязи, сложившиеся в природе, и их значение для экологических систем; выделять животных, занесённых в Красную книгу, и способствовать сохранению их численности и мест обитания;	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты; соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием	ий., Сравнить животных изученных таксономически групп между собой; использовать индуктивный и дедуктивный подходы при изучении крупных таксонов; выявлять признаки и сходства и различия в строении, образе	Осуществлять учебное сотрудничество: работать в паре; планировать совместную деятельность, учитывать мнение партнера и находить общее решение; владеть монологической и диалогической формами речи	Развитие и формирование интереса к изучению природы; развитие интеллектуальных и творческих способностей; воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания; признание ценности жизни, здоровья своего и других людей; развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных
--------	--	--	--	---	---	--	--	--

						изни и поведен ии животны х;		наук.	
4 7	<p>Многообрази е и значение насекомых в биоценозах. Многоножки</p> <p>Практическая работа №9 Изучение внешнего строения и многообразия членистоноги х</p>	<p>Многообразии значение насекомых в биоценозахМног оножки.</p>	<p>Характеризуют систематику насекомых, их разнообразии; сравнивают представителей различных отрядов. Распознают представителей основных отрядов насекомых; приводят примеры. Оценивают роль насекомых в природе и значение для человека. Описывают представителей класса Многоножки и приводят примеры представителей.</p>	<p>Уметь: определять систематическую принадлежность животных к той или иной таксономической группе; наблюдать за поведением животных в природе; работать с живыми животными и фиксированными препаратами (коллекциями, влажными и микропрепаратами, чучелами и др.); оказывать первую медицинскую помощь при укусах опасных или ядовитых</p>	<p>Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>Обобщат ь и делать выводы по изученному материалу; работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета; представлять изученный</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>Развитие и формирование интереса к изучению природы; развитие интеллектуальных и творческих способностей; воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания; признание высокой ценности жизни, здоровья своего и других людей; развитие мотивации к получению новых</p>	

				животных;		материал, используя возможности компьютерных технологий.,		знаний, дальнейшему изучению естественных наук.	
--	--	--	--	-----------	--	---	--	---	--

Тема 4. 10. Тип Иглокожие 1 ч.

4 8	Общая характеристика Типа Иглокожие. Многообразие иглокожих и экологическое значение.	Общая характеристика типа Иглокожие. Многообразииглокожих; классы Морские звёзды, Морские ежи, Голотурии. Многообразие и экологическое значение. <u>Демонстрация</u> Схемы строения морской звезды, морского ежа и голотурии. Схема придонного биоценоза	Дают общую характеристику типа Иглокожие. Характеризуют основные группы иглокожих, приводят примеры представителей. Анализируют значение иглокожих в биоценозах. Обсуждают демонстрацию предусмотренные программой (работа в малых группах). Составляют краткий конспект урока	Выделять существенные признаки организмов иглокожих, выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности к среде обитания; различать по внешнему виду, схемам и описаниям представителей иглокожих устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	Сравнивать животных изученных таксономически групп между собой; использовать индуктивный и дедуктивный подходы при изучении крупных таксонов ;	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	Развитие и формирование интереса к изучению природы; развитие интеллектуальных и творческих способностей; воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания; признание высокой ценности жизни, здоровья своего	
--------	---	--	--	--	--	--	---	---	--

				систем органов		выявлять признак и сходства и различия в строении, образе жизни и поведении животных;		и других людей; развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.	
--	--	--	--	----------------	--	---	--	--	--

Тема 4.11. Тип Хордовые. Бесчерепные животные. 1 ч.

4 9	Происхождение хордовых; подтипы бесчерепных и позвоночных. Общая характеристика типа.	Общая характеристика типа Хордовые. Происхождение хордовых; подтипы бесчерепных и позвоночных. Подтип Бесчерепные: ланцетник; особенности его организации и распространения <u>Демонстрация</u> Схема строения ланцетника Схема метаморфоза у асцидий.	Дают общую характеристику хордовых на примере ланцетника. Проводят сравнительный анализ организации кольчатых червей и членистоногих; результаты заносят в таблицу. Описывают систематику хордовых, давая оценку главных направлений развития	Знать: современные представления о возникновении хордовых животных; понимать и уметь характеризовать экологическую роль хордовых животных; характеризовать хозяйственное значение позвоночных;	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	Сравнивать животных изученных таксономически групп между собой; использовать индуктивный и дедуктивный подходы при	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической	Развитие и формирование интереса к изучению природы; развитие интеллектуальных и творческих способностей; воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания; признание	
--------	---	---	---	--	--	--	--	---	--

			<p>группы. Обсуждают демонстрации пресмотренные программой (работа в малых группах). Составляют краткий конспект урока</p>	<p>основные направления эволюции хордовых;</p>		<p>изучени и крупных таксонов ; выявлять признаки и сходства и различия в строении, образе жизни и поведении животных;</p>	<p>формами речи</p>	<p>высокой ценности жизни, здоровья своего и других людей; развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.</p>	
--	--	--	--	--	--	--	---------------------	---	--

Тема 4. 12. Подтип Позвоночные (Черепные). Надкласс Рыбы. 2 ч.

50	<p>Общая характеристика позвоночных. Происхождение, характеристика рыб. Классы Хрящевые и Костные рыбы.</p>	<p>Общая характеристика позвоночных. Происхождение рыб. Общая характеристика рыб. <u>Демонстрация</u> Многообразие рыб. Схема строения кистепёрых и лучепёрых рыб.</p>	<p>Дают общую характеристику подтипа Позвоночные на примере представителей надкласса рыб. Отмечают прогрессивные черты организации рыб, сопровождавшие их возникновение. Проводят сравнительный</p>	<p>Знать общую характеристику надкласса Рыбы; объяснять взаимосвязь строения и функций органов и их систем, образа жизни и среды обитания животных; понимать и</p>	<p>Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами;</p>	<p>Сравнивать животных изученных таксономически групп между собой; использовать индукти</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество: работать в паре; планировать совместную деятельность, учитывать мнение</p>	<p>Развитие и формирование интереса к изучению природы; развитие интеллектуальных и творческих способностей; воспитание бережного отношения к природе,</p>	
----	---	--	---	--	---	---	--	--	--

		Практическая работа Особенности внешнего строения рыб в связи с образом жизни	анализ организации ланцетников и рыб; результаты заносят в таблицу. Составляют краткий конспект урока Обсуждают демонстрации и предусмотренные программой (работа в малых группах).	уметь характеризовать хозяйственное значение позвоночных; наблюдать за поведением животных в природе;	контролировать и оценивать свои действия и результаты; соблюдать правила поведения в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием	вный и дедуктивный подходы при изучении и крупных таксонов; выявлять признак и сходства и различия в строении, образе жизни и поведении животных;	партнера и находить общее решение; владеть монологической и диалогической формами речи	формирование экологического сознания; признание высокой ценности жизни, здоровья своего и других людей; развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.	
5 1	Многообразие видов и черты приспособленности к среде обитания у рыб. Экологическое и хозяйственное значение	Классы Хрящевые (акулы и скаты) и Костные рыбы. Многообразие костных рыб: хрящекостные, кистепёрые, двоякодышщие и лучепёрые рыбы. Многообразие	Характеризуют систематику и многообразие рыб и их происхождение. Описывают строение и особенности жизнедеятельности хрящевых рыб.	Уметь: определять систематическую принадлежность животных к той или иной таксономической группе; работать с живыми	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований;	Обобщать и делать выводы по изученному материалу; работать с	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и	Развитие и формирование интереса к изучению природы; развитие интеллектуальных и творческих способностей;	апрель

рыб.	видов и черты приспособленности к среде обитания. Экологическое и хозяйственное значение рыб	Характеризуют многообразие костных рыб: хрящекосые, кистепёрые, двоякодышащие и лучепёрые рыбы; приспособительные особенности к среде обитания. Оценивают экологическое и хозяйственное значение рыб. Выполняют практическую работу «Особенности внешнего строения рыб, связанные с образом жизни».	животными и фиксированными препаратами (коллекциями, влажными и микропрепаратами, чучелами и др.); выделять животных, занесённых в Красную книгу, и способствовать сохранению их численности и мест обитания; оказывать первую медицинскую помощь при укусах опасных или ядовитых животных.	соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	дополнительным и источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета; представлять изученный материал, использовать возможности компьютерных технологий.	аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания; признание высокой ценности жизни, здоровья своего и других людей; развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.	
------	--	---	---	---	---	--	--	--

Тема 4. 13. Класс Земноводные 2 ч.

5 2	Первые земноводные. Общая характеристика	Первые земноводные. Общая характеристика земноводных как	Дают общую характеристику класса Земноводные на примере	Знать общую характеристику класса Земноводные; объяснять	Планировать пути достижения целей; определять	Сравнивать животных изученных	Осуществлять учебное сотрудничество с	Развитие и формирование интереса к изучению природы;	
--------	--	--	---	--	---	-------------------------------	---------------------------------------	--	--

	земноводных как первых наземных позвоночных.	первых наземных позвоночных. <u>Демонстрация</u> Многообразие амфибий. Схемы строения кистепёрых рыб и земноводных.	лягушки. Отмечают прогрессивные черты организации, сопровождавшие их возникновение. Проводят сравнительный анализ организации рыб и амфибий; результаты заносят в таблицу. Составляют краткий конспект урока. Готовят презентацию «Древние земноводные. Выход на сушу»	взаимосвязь строения и функций органов и их систем, образа жизни и среды обитания животных; понимать и уметь характеризовать хозяйственное значение позвоночных; наблюдать за поведением животных в природе;	способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	ых таксономически групп между собой; использовать индуктивный и дедуктивный подходы при изучении и крупных таксонов; выявлять признаки сходства и различия в строении, образе жизни и поведении животных;	учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	развитие интеллектуальных и творческих способностей; воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания; признание высокой ценности жизни, здоровья своего и других людей; развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.	
5	Структурно-	Бесхвостыехвост	Характеризуют	Уметь:	Планировать	Сравнив	Осуществ	Развитие и	

3	<p>функциональная организация земноводных на примере лягушки. Экологическая роль и многообразие земноводных.</p>	<p>атые и безногие амфибии; многообразие, среда обитания и экологические особенности. Структурно-функциональная организация земноводных на примере лягушки. Экологическая роль и многообразие Земноводных.</p> <p>Практическая работа Особенности внешнего строения лягушки, связанные с ее образом жизни</p>	<p>систематику и их происхождение. Описывают строение и особенности жизнедеятельности амфибий. Характеризуют многообразие земноводных и приспособительные особенности к околотовной среде обитания. Оценивают экологическое и хозяйственное значение амфибий. Выполняют практическую работу и обобщают суждения демонстрационные программы (работа в малых группах).</p>	<p>определять систематическую принадлежность животных к той или иной таксономической группе; работать с живыми животными и фиксированными препаратами (коллекциями, влажными и микропрепаратами, чучелами и др.); выделять животных, занесённых в Красную книгу, и способствовать сохранению их численности и мест обитания; оказывать первую медицинскую помощь при укусах опасных или ядовитых животных.</p>	<p>пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>ать животным изученных таксономически групп между собой; использовать индуктивный и дедуктивный подходы при изучении и крупных таксонов; выявлять признаки и сходства и различия в строении, образе жизни и поведен</p>	<p>лять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>формирование интереса к изучению природы; развитие интеллектуальных и творческих способностей; воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания; признание высокой ценности жизни, здоровья своего и других людей; развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.</p>	
---	--	---	--	--	---	--	--	--	--

						ии животны х;				
Тема 4. 14. Класс Пресмыкающиеся. 2 ч.										
5 4	Происхождение рептилий. Общая характеристика рептилий на примере ящерицы	Происхождение рептилий. Общая характеристика пресмыкающихся как первичноназемных животных. Структурно-функциональная организация пресмыкающихся на примере ящерицы. <u>Демонстрация</u> Многообразие пресмыкающихся. Схемы строения земноводных и рептилий.	Дают общую характеристику класса Пресмыкающиеся на примере ящерицы. Отмечают прогрессивные черты организации рептилий, сопровождавшие их возникновение. Проводят сравнительный анализ организации амфибий и рептилий; результаты заносят в таблицу. Характеризуют систематику пресмыкающихся и их происхождение. Описывают строение и особенности	Знать общую характеристику класса Земноводные; объяснять взаимосвязь строения и функций органов и их систем, образа жизни и среды обитания животных; понимать и уметь характеризовать хозяйственное значение позвоночных; наблюдать за поведением животных в природе;	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	Сравнивать животных изученных таксономически групп между собой; использовать индуктивный и дедуктивный подходы при изучении крупных таксонов; выявлять признаки и сходства и различия в	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	Развитие и формирование интереса к изучению природы; развитие интеллектуальных и творческих способностей; воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания; признание высокой ценности жизни, здоровья своего и других людей; развитие мотивации к получению новых знаний,		

			жизнедеятельности.			строении, образе жизни и поведении животных;		дальнейшему изучению естественных наук.	
5 5	Распространение и разнообразие форм рептилий.	Чешуйчатые (змеи, ящерицы и хамелеоны) крокодилы и черепахи. Распространение и многообразие форм рептилий; положение в экологических системах. Вымершие группы пресмыкающихся. Практическая работа Сравнительный анализ строения скелетов черепахи, ящерицы и змеи.	Характеризуют многообразие пресмыкающихся: чешуйчатые (змеи, ящерицы и хамелеоны), крокодилы и черепахи, а также приспособительные особенности к разнообразным средам обитания. Оценивают экологическое значение рептилий. Выполняют практическую работу и обсуждают демонстрации, предусмотренные программой (работа в малых группах). Составляют краткий конспект текста урока.	Уметь: определять систематическую принадлежность животных к той или иной таксономической группе; работать с живыми животными и фиксированными препаратами (коллекциями, влажными и микропрепаратами, чучелами и др.); выделять животных, занесённых в Красную книгу, и способствовать сохранению их численности и	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты соблюдения меры предосторожности в природе в целях предупреждения укусов ядовитых змей	Обобщать и делать выводы по изученному материалу; работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета; представ	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	Развитие и формирование интереса к изучению природы; развитие интеллектуальных и творческих способностей; воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания; признание высокой ценности жизни, здоровья своего и других людей; развитие	

			Готовят презентацию «Древние рептилии. Господство в воде, воздухе и на суше»	мест обитания; оказывать первую медицинскую помощь при укусах опасных или ядовитых животных.		лять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.,		мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.	
--	--	--	--	--	--	--	--	---	--

Тема 4. 15. Класс Птицы. 4 ч.

5 6	Происхождение птиц; первоптицы и их предки; настоящие птицы.	Происхождение птиц; первоптицы и их предки; настоящие птицы. Роль птиц в природе, жизни человека и его хозяйственной деятельности. <u>Демонстрация</u> Многообразие птиц. Схемы строения рептилий и птиц.	Дают общую характеристику класса Птицы. Отмечают прогрессивные черты организации группы, сопровождавшие их возникновение. Проводят сравнительный анализ организации рептилий и птиц; результаты заносят в таблицу; отмечают приспособления	Знать общую характеристику класса Птицы объяснять взаимосвязь строения и функций органов и их систем, образа жизни и среды обитания животных; понимать и уметь характеризовать хозяйственное значение позвоночных; наблюдать за поведением	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты; соблюдать правила работы в кабинете,	Сравнить животных изученных таксономически групп между собой; использовать индуктивный и дедуктивный подходы при изучении	Осуществлять учебное сотрудничество: работать в паре; планировать совместную деятельность, учитывать мнение партнера и находить общее решение; владеть монологи	Развитие и формирование интереса к изучению природы; развитие интеллектуальных и творческих способностей; воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания; признание высокой ценности	
--------	--	---	--	--	--	---	---	--	--

			птиц к полёту.	животных в природе;	обращения с лабораторным оборудованием	крупных таксонов ; выявлять признак и сходства и различия	ческой и диалогической формами речи	жизни, здоровья своего и других людей; развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.	
5 7	Особенности организации и экологическая дифференцировка летающих птиц.	Килегрудые, или летающие; Особенности организации экологическая дифференцировка летающих птиц(птицы леса, степей и пустынь, открытых воздушных пространств, болот, водоёмов и побережий).	Характеризуют систематику птиц; их происхождение и связь с первоптицами. Описывают строение и особенности жизнедеятельности. Выполняют практическую работу и обсуждают демонстрационные программы (работа в малых группах). Составляют краткий конспект урока.	Объяснять взаимосвязь строения и функций органов и их систем, образа жизни и среды обитания животных; понимать и уметь характеризовать хозяйственное значение позвоночных; наблюдать за поведением животных в природе;	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и соблюдать правила работы в кабинете,	Сравнивать животных изученных таксономически групп между собой; использовать индуктивный и дедуктивный подходы при изучении	Осуществлять учебное сотрудничество: работать в паре; планировать совместную деятельность, учитывать мнение партнера и находить общее решение; владеть монологи	Развитие и формирование интереса к изучению природы; развитие интеллектуальных и творческих способностей; воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания; признание высокой ценности	

			Готовят презентацию		обращения с лабораторным оборудованием	крупных таксонов ; выявлять признак и сходства и различия в строении,	ческой и диалогической формами речи	жизни, здоровья своего и других людей; развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.	
5 8	Охрана птиц. Роль в природе, жизни человека и его хозяйственной деятельности.	Размножение птиц. Роль птиц в природе, жизни человека и его хозяйственной деятельности.	Характеризуют многообразие представителей класса, называют основные отряды и экологические группы птиц. Оценивают экологическое и хозяйственное значение птиц. Выполняют практическую работу и обсуждают демонстрационные программы (работа в малых группах). Составляют краткий конспект	Объяснять взаимосвязь строения и функций органов и их систем, образа жизни и среды обитания животных; понимать и уметь характеризовать хозяйственное значение позвоночных; наблюдать за поведением животных в природе;	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	Уметь: давать характеристику методов изучения биологических объектов ; наблюдать и описывать различные представителей животного мира; находить в	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	Развитие и формирование интереса к изучению природы; развитие интеллектуальных и творческих способностей; воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания; признание высокой ценности	

			урока. Готовят презентацию			различных источниках необходимую информацию о животных; избирательно относиться к биологической информации,		жизни, здоровья своего и других людей; развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.	
5 9	Лабораторная работа №10 «Особенности и внешнего строения птиц, связанных с их образом жизни Экологические группы птиц, их роль в природе, жизни человека.	Экологическая дифференцировка летающих птиц (птицы леса, степей и пустынь, открытых воздушных пространств, болот, водоёмов и побережий	Характеризуют многообразие представителей класса, называют основные отряды и экологические группы птиц. Оценивают экологическое и хозяйственное значение птиц.	Уметь: определять систематическую принадлежность животных к той или иной таксономической группе; работать с живыми животными и фиксированными препаратами (коллекциями, влажными и микропрепарат	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и	Обобщать и делать выводы по изученному материалу; работать с дополнительными источниками информации,	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и	Развитие и формирование интереса к изучению природы; развитие интеллектуальных и творческих способностей; воспитание бережного отношения к природе, формирование экологическо	

				ами, чучелами и др.); выделять животных, занесённых в Красную книгу, и способствовать сохранению их численности и мест обитания;	результаты	использовать для поиска информации возможности Интернета; представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.,	диалогической формами речи	го сознания; признание высокой ценности жизни, здоровья своего и других людей; развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.	
--	--	--	--	--	------------	--	----------------------------	---	--

Тема 4.16. Класс Млекопитающие. 4 ч

60	Происхождение млекопитающих. Особенности организации млекопитающих	Происхождение млекопитающих. Структурно - функциональные особенности организации млекопитающих на примере собаки. Экологическая роль млекопитающих	Дают общую характеристику класса Млекопитающие. Отмечают прогрессивные черты организации млекопитающих, сопровождавшие их возникновение.	Знать общую характеристику класса Млекопитающие объяснять взаимосвязь строения и функций органов и их систем, образа жизни и среды	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои	Уметь: давать характеристику методов изучения биологических объектов; наблюдать и	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргумент	Развитие и формирование интереса к изучению природы; развитие интеллектуальных и творческих способностей; воспитание	
----	--	--	--	--	--	---	---	--	--

		<p>в процессе развития живой природы в кайнозойской эре.</p> <p><u>Демонстрация</u></p> <p>Схемы, отражающие экологическую дифференцировку млекопитающих. Многообразие млекопитающих. Схемы строения рептилий и млекопитающих.</p>	<p>Проводят сравнительный анализ организации рептилий и млекопитающих; результаты заносят в таблицу.</p> <p>Описывают строение и особенности жизнедеятельности.</p>	<p>обитания животных; понимать и уметь характеризовать хозяйственное значение позвоночных; наблюдать за поведением животных в природе;</p>	<p>действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>описывать различных представителей животного мира; находить в различных источниках необходимую информацию о животных; избирательно относиться к биологической информации,</p>	<p>ировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>бережного отношения к природе, формирование экологического сознания; признание высокой ценности жизни, здоровья своего и других людей; развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.</p>	
6 1	<p>Класс Млекопитающие, особенности строения, жизнедеятельности как высокооргани</p>	<p>Структурно-функциональные особенности организации млекопитающих на примере собаки. Значение млекопитающих</p>	<p>Оценивают экологическое и народнохозяйственное значение млекопитающих. Объясняют необходимость</p>	<p>Знать общую характеристику класса Млекопитающие объяснять взаимосвязь строения и функций</p>	<p>Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках</p>	<p>Уметь: давать характеристику методов изучения биологических</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество: работать в паре; планиров</p>	<p>Развитие и формирование интереса к изучению природы; развитие интеллектуальных и</p>	

	<p>зованных позвоночных.</p> <p>Лабораторная работа №11</p> <p>Изучение строения млекопитающих</p>	<p>в природе и хозяйственной деятельности человека.</p> <p>Охрана ценных зверей.</p> <p>Домашние млекопитающие (крупный и мелкий рогатый скот и другие сельскохозяйственные животные</p>	<p>охраны ценных млекопитающих и регуляции численности животных, наносящих вред человеку.</p> <p>Выполняют практическую работу и обсуждают демонстрации предусмотренные программой (работа в малых группах).</p> <p>Составляют краткий конспект текста урока млекопитающих.</p> <p>Господство в воде, воздухе и на суше»</p>	<p>органов и их систем, образа жизни и среды обитания животных; понимать и уметь характеризовать хозяйственное значение позвоночных; наблюдать за поведением животных в природе;</p>	<p>предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты; соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием</p>	<p>объектов ; наблюдать и описывать различные представителей животного мира; находить в различных источниках необходимую информацию о животных; избирательно относиться к биологической информации,</p>	<p>ать совместную деятельность, учитывать мнение партнера и находить общее решение владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>творческих способностей; воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания; признание высокой ценности жизни, здоровья своего и других людей; развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.</p>	
6 2	<p>Плацентарные млекопитающие,</p>	<p>Настоящие звери (плацентарные). Основные отряды</p>	<p>Характеризуют систематику млекопитающих и их</p>	<p>Уметь: определять систематическую</p>	<p>Планировать пути достижения целей;</p>	<p>Уметь: давать характеристику</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество</p>	<p>Развитие и формирование интереса к изучению</p>	

<p>особенности строения, жизнедеятельности, роль в природе и практическое значение.</p>	<p>плацентарных млекопитающих: Насекомоядные, Рукокрылые, Грызуны, Зайцеобразные, Хищные, Ластоногие Китообразные, Непарнокопытные, Парнокопытные, Приматы и др.</p> <p>Практическая работа Распознавание животных своей местности, определение их систематического положения и значения в жизни человека</p>	<p>происхождение. Характеризуют многообразие млекопитающих; описывают основные отряды: Насекомоядные, Рукокрылые, Грызуны, Зайцеобразные, Хищные, Ластоногие, Китообразные Непарнокопытные, Парнокопытные, Приматы и др.; приводят примеры представителей разных групп, а также приспособительные особенности к разнообразным средам обитания.</p>	<p>принадлежность животных к той или иной таксономической группе; работать с живыми животными; выделять животных, занесённых в Красную книгу, и способствовать сохранению их численности и мест обитания;</p>	<p>определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>методов изучения биологических объектов; наблюдать и описывать различные представителей животного мира; находить в различных источниках необходимую информацию о животных; избирательно относиться к биологической информации,</p>	<p>чувство с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>природы; развитие интеллектуальных и творческих способностей; воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания; признание высокой ценности жизни, здоровья своего и других людей; развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.</p>	
---	---	--	---	--	---	--	---	--

6 3	Сумчатые и Первозвери.	Первозвери (утконос и ехидна). Низшие звери (сумчатые)	Характеризуют систематику млекопитающих и их происхождение. Готовят презентации «Древние млекопитающие», «Основные отряды	Уметь: определять систематическую принадлежность животных к той или иной таксономической группе; работать с живыми животными; выделять животных, занесённых в Красную книгу, и способствовать сохранению их численности и мест обитания;	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	Уметь: давать характеристику методов изучения биологических объектов; наблюдать и описывать различные представители животного мира; находить в различных источниках необходимую информацию о животных;	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	Развитие и формирование интереса к изучению природы; развитие интеллектуальных и творческих способностей; воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания; признание высокой ценности жизни, здоровья своего и других людей; развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.	
--------	------------------------	--	---	--	--	--	---	--	--

Раздел 5. Царство Вирусы. Тема 5.1. Многообразие, особенности строения и происхождения вирусов 2 ч

6 4	<p>Общая характеристика вирусов.</p>	<p>Общая характеристика вирусов. История их открытия. Строение вируса на примере вируса табачной мозаики. Взаимодействие вируса и клетки. Вирусы возбудители опасных заболеваний человека.</p>	<p>Дают общую характеристику вирусов и бактериофагов, запоминают историю их открытия. На конкретных примерах показывают особенности организации вирусов как внутриклеточных паразитов на генетическом уровне. Характеризуют механизм взаимодействия вируса и клетки.</p>	<p>Знать: общие принципы строения вирусов животных, растений и бактерий; пути проникновения вирусов в организм; этапы взаимодействия вируса и клетки; меры профилактики вирусных заболеваний.</p>	<p>Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>Уметь: обобщать и делать выводы по изученному материалу; работать с дополнительным и источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета; представлять изученный материал,</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>Развитие и формирование интереса к изучению природы; развитие интеллектуальных и творческих способностей; воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания; признание высокой ценности жизни, здоровья своего и других людей; развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению</p>	
--------	--------------------------------------	--	--	---	---	--	--	--	--

								естественных наук.	
6 5	Значение вирусов. Многообразие живых организмов	Профилактика заболевания гриппом. Происхождение вирусов. <u>Демонстрации</u> Модели различных вирусных частиц. Схемы взаимодействия вируса и клетки при горизонтальном и вертикальном типе передачи инфекции. Схемы, отражающие процесс развития вирусных заболеваний.	Приводят примеры вирусов, вызывающих инфекционные заболевания у человека и животных. Объясняют необходимость и меры профилактики вирусных заболеваний. Запоминают гипотезы возникновения вирусов. Обсуждают демонстрации, предусмотренные программой (работа в малых группах). Составляют краткий конспект урока. Готовят презентации	Уметь: объяснять механизмы взаимодействия вирусов и клеток; характеризовать опасные вирусные заболевания человека (СПИД, гепатит С и др.); выявлять признаки сходства и различия в строении вирусов; осуществлять на практике мероприятия по профилактике вирусных заболеваний.	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	Уметь: обобщать и делать выводы по изученному материалу; работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета;	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	Развитие и формирование интереса к изучению природы; развитие интеллектуальных и творческих способностей; воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания; признание высокой ценности жизни, здоровья своего и других людей; развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению	

								естественных наук.	
6 6	Особенности организации и многообразие живых организмов.	Особенности организации и жизнедеятельности птиц и млекопитающих своей местности	Наблюдают за жизнедеятельностью птиц и млекопитающих; составляют отчёт о наблюдениях	Создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе проведённых наблюдений в природе; наблюдать за поведением животных в природе	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	Систематизировать знания по темам раздела «Животные»; применять основные виды учебной деятельности при формулировке ответов к итоговым заданиям	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами	Развитие и формирование интереса к изучению природы; развитие интеллектуальных и творческих способностей; воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания; признание высокой ценности жизни, здоровья своего и других людей; развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению	

								естественных наук.	
6 7	Основные области применения биологических знаний в практике сельского хозяйства, в ряде отраслей промышленности, при охране окружающей среды и здоровья человека.	Основные области применения биологических знаний в практике сельского хозяйства, в ряде отраслей промышленности, при охране окружающей среды и здоровья человека.	Определяют основные области применения биологических знаний в практике сельского хозяйства, в ряде отраслей промышленности, при охране окружающей среды и здоровья человека.	Создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе проведённых наблюдений в природе;	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	Уметь применять основные виды учебной деятельности при формулировке ответов к итоговым заданиям	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами	воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания; признание высокой ценности жизни, здоровья своего и других людей; развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.	
6 8	Обобщение знаний	Обобщают и анализируют полученные знания	Определяют объём полученных знаний, выявляют пробелы.	Анализируют и оценивают воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий	В диалоге с учителем совершенствуют самостоятельно выбранные критерии оценки.	Определяют возможные источники необходимых сведений	Понимая позицию другого, учатся различать в его речи: мнение (точку	Развита мотивация к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.	

				<p>деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;</p>		<p>, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.</p>	<p>зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории)</p>		
--	--	--	--	--	--	--	---	--	--

1. Примерная основная образовательная программа основного общего образования (в ред. от 28.10.2015), на основе программы: Биология. 5—9 кл. под редакцией В.И.Сивоглазова

2. Рабочая программа : учебно-методическое пособие / Н. В. Бабичев, В. И. Сивоглазов. — М. : Дрофа, 2019

3. Учебник для общеобразовательных школ: Биология. 7 класс. Сивоглазов В.И., Сапин М.Р., Каменский А.А. - М.: Просвещение, 2021.

4. <http://school-collection.edu.ru/>

5. <http://fcior.edu.ru/>

6. <https://interneturok.ru/>

7. <https://infourok.ru/videouroki>

8. https://drofa-ventana.ru/metodicheskaja-pomosch/materialy/predmet-biologiya_umk-liniya-umk-n-i-sonina-biologiya-kontsentri-krasnaya-5-9/?PAGEN_1=2

9. Электронное приложение к учебнику

ПРИМЕРНЫЙ СПИСОК ТЕМ ДЛЯ ПРОЕКТНЫХ И ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ. 7 КЛАСС

1. Орнитологические наблюдения в разные сезоны года: видовое разнообразие и пищевые предпочтения гостей кормушки.
2. Грибы — удивительные жители нашего леса. Видовое разнообразие и особенности.
3. Водоросли школьного аквариума. Виды, особенности строения — под микроскопом, способы размножения.
4. Лекарственные растения леса, луга, парка. Сбор и особенности.
5. Беспозвоночные обитатели пресного водоема. Исследование фауны ближайшего пруда, озера или реки.
6. Рост и развитие речного рака в условиях, приближенных к естественным.
7. Питание и размножение виноградной улитки. Особенности развития в зависимости от условий и питания.
8. Животные и растения вашего региона, помещенные в Красную книгу.
9. Опасные животные вашей местности, их места обитания и особенности.
10. Ядовитые растения вашей местности, отличительные особенности и места обитания.