

Муниципальное общеобразовательное казенное учреждение
основная общеобразовательная школа с. Истобенск Оричевского района
Кировской области

Утверждаю
Директор школы
 А.Г. Даровских
Приказ № 24/1-од от 30.08.2023



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА по биологии

7 класс

Учитель Даровских А.Г.

Принято на заседании
педагогического совета
протокол №1 от
30 августа 2023 г.

2023/2024 учебный год

Введение

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 Л.Н.Сухорукова, В.С.Кучменко, И.Я.Колесникова, М. «Просвещение»).

Рабочая программа составлена в рамках УМК по биологии для 7 класса (авторы Л.Н.Сухорукова, В.С.Кучменко, И.Я.Колесникова, М. «Просвещение»)

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

«Биология» в 7 классе

Ученик, окончивший 7 класс, научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных, грибов и бактерий;
- аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;
- осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;
- объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных на примерах сопоставления биологических объектов;
- выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Ученик, окончивший 7 класс, получит возможность научиться:

- *находить информацию о растениях, животных грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;*
- *основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее.*
- *использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; размножения и выращивания культурных растений, уходом 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 растениях, животных, бактериях и грибах 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 растений, животных, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.*

2.Содержание учебного предмета

Организация живой природы

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

Эволюция живой природы

Эволюция. Основные события в историческом пути развития живой природы: от архея к кайнозою. Эволюционное учение Ч. Дарвина.

Доказательства эволюции: окаменелости и отпечатки, зародышевое сходство, единый план строения, рудиментарные органы, реликтовые виды

Возникновение жизни на Земле и ее существование в форме экосистемы.

Система растений и животных — отображение эволюции. Принципы классификации.

Царство Растения.

Многообразие растений.

Классификация растений. Водоросли – низшие растения. Многообразие водорослей. Высшие споровые растения (мхи, папоротники, хвощи, плауны), отличительные особенности и многообразие. Отдел Голосеменные, отличительные особенности и многообразие. Отдел Покрытосеменные (Цветковые), отличительные особенности. Классы Однодольные и Двудольные. Многообразие цветковых растений. Меры профилактики заболеваний, вызываемых растениями.

Царство Бактерии.

Бактерии, их строение и жизнедеятельность. Роль бактерий в природе, жизни человека. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями. *Значение работ Р. Коха и Л. Пастера.*

Царство Грибы.

Отличительные особенности грибов. Многообразие грибов. Роль грибов в природе, жизни человека. Грибы-паразиты. Съедобные и ядовитые грибы. Первая помощь при отравлении грибами. Меры профилактики заболеваний, вызываемых грибами. Лишайники, их роль в природе и жизни человека.

Царство Животные.

Общее знакомство с животными. Животные ткани, органы и системы органов животных. *Организм животного как биосистема.* Многообразие и классификация животных. Среды обитания животных. Сезонные явления в жизни животных. Поведение животных (раздражимость, рефлексy и инстинкты). Разнообразие отношений животных в природе. Значение животных в природе и жизни человека.

Одноклеточные животные, или Простейшие.

Общая характеристика простейших. *Происхождение простейших.* Значение простейших в природе и жизни человека. Пути заражения человека и животных паразитическими простейшими. Меры профилактики заболеваний, вызываемых одноклеточными животными.

Тип Кишечнополостные.

Многokлеточные животные. Общая характеристика типа Кишечнополостные. Регенерация. *Происхождение кишечнополостных.* Значение кишечнополостных в природе и жизни человека.

Типы червей.

Тип Плоские черви, общая характеристика. Тип Круглые черви, общая характеристика. Тип Кольчатые черви, общая характеристика. Паразитические плоские и круглые черви. Пути заражения человека и животных паразитическими червями. Меры профилактики заражения. Значение дождевых червей в почвообразовании. *Происхождение червей.*

Тип Моллюски.

Общая характеристика типа Моллюски. Многообразие моллюсков. *Происхождение моллюсков* и их значение в природе и жизни человека.

Тип Членистоногие.

Общая характеристика типа Членистоногие. Среды жизни. *Происхождение членистоногих.* Охрана членистоногих.

Класс Ракообразные. Особенности строения и жизнедеятельности ракообразных, их значение в природе и жизни человека.

Класс Паукообразные. Особенности строения и жизнедеятельности паукообразных, их значение в природе и жизни человека. Клещи – переносчики возбудителей заболеваний животных и человека. Меры профилактики.

Класс Насекомые. Особенности строения и жизнедеятельности насекомых. Поведение насекомых, инстинкты. Значение насекомых в природе и сельскохозяйственной деятельности человека. Насекомые – вредители. *Меры по сокращению численности насекомых-вредителей. Насекомые, снижающие численность вредителей растений.* Насекомые – переносчики возбудителей и паразиты человека и домашних животных. Одомашненные насекомые: медоносная пчела и тутовый шелкопряд.

Тип Хордовые.

Общая характеристика типа Хордовых. Подтип Бесчерепные. Ланцетник. Подтип Черепные, или Позвоночные. Общая характеристика надкласса Рыбы. Места обитания и внешнее строение рыб. Особенности внутреннего строения и процессов жизнедеятельности у рыб в связи с водным образом жизни. Размножение и развитие и миграция рыб в природе. Основные систематические группы рыб. Значение рыб в природе и жизни человека. Рыбоводство и охрана рыбных запасов.

Класс Земноводные. Общая характеристика класса Земноводные. Места обитания и распространение земноводных. Особенности внешнего строения в связи с образом жизни. Внутреннее строение земноводных. Размножение и развитие земноводных. *Происхождение земноводных.* Многообразие современных земноводных и их охрана. Значение земноводных в природе и жизни человека.

Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика класса Пресмыкающиеся. Места обитания, особенности внешнего и внутреннего строения пресмыкающихся. Размножение пресмыкающихся. *Происхождение* и многообразие древних пресмыкающихся. Значение пресмыкающихся в природе и жизни человека.

Класс Птицы. Общая характеристика класса Птицы. Места обитания и особенности внешнего строения птиц. Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности птиц. Размножение и развитие птиц. *Сезонные явления в жизни птиц. Экологические группы птиц.* Происхождение птиц. Значение птиц в природе и жизни человека. Охрана птиц. Птицеводство. *Домашние птицы, приемы выращивания и ухода за птицами.*

Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса Млекопитающие. Среды жизни млекопитающих. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих. Органы полости тела. Нервная система и поведение млекопитающих, *рассудочное поведение.* Размножение и развитие млекопитающих. Происхождение млекопитающих. Многообразие млекопитающих. Млекопитающие – переносчики возбудителей опасных заболеваний. Меры борьбы с грызунами. Меры предосторожности и первая помощь при укусах животных. Экологические группы млекопитающих. Сезонные явления в жизни млекопитающих. Происхождение и значение млекопитающих. Охрана млекопитающих. Важнейшие породы домашних млекопитающих. Приемы выращивания и ухода за домашними млекопитающими. *Многообразие птиц и млекопитающих родного края.*

3. Тематическое планирование

<i>Наименование раздела или темы</i>	<i>Всего часов</i>
1 Организация живой природы	5
2 Эволюция живой природы	4
3 Растения – производители органического вещества	20
4 Животные – потребители органического вещества	29
5. Бактерии, грибы, лишайники	5
6. Биологическое разнообразие и пути его сохранения	5
ИТОГО	68

Из рабочей программы воспитания

– **гражданское воспитание** — формирование российской гражданской идентичности, принадлежности к общности граждан Российской Федерации, к народу России как источнику власти в Российском государстве и субъекту тысячелетней российской государственности, уважения к правам, свободам и обязанностям гражданина России правовой и политической культуры;

– **патриотическое воспитание** — воспитание любви к родному краю, Родине, своему народу, уважения к другим народам России; историческое просвещение, формирование российского национального исторического сознания, российской культурной идентичности;

– **духовно-нравственное воспитание** — воспитание на основе духовно-нравственной культуры народов России, традиционных религий народов России, формирование традиционных российских семейных ценностей; воспитание честности, доброты, милосердия, справедливости, дружелюбия и взаимопомощи, уважения к старшим, к памяти предков;

– **эстетическое воспитание** — формирование эстетической культуры на основе российских традиционных духовных ценностей, приобщение к лучшим образцам отечественного и мирового искусства;

– **трудовое воспитание** — воспитание уважения к труду, трудящимся, результатам труда (своего и других людей), ориентация на трудовую деятельность, получение профессии, личностное самовыражение в продуктивном, нравственно достойном труде в российском обществе, достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности;

– **экологическое воспитание** — формирование экологической культуры, ответственного, бережного отношения к природе, окружающей среде на основе российских традиционных духовных ценностей, навыков охраны, защиты, восстановления природы, окружающей среды;

– **ценности научного познания** — воспитание стремления к познанию себя и других людей, природы и общества, к получению знаний, качественного образования с учётом личностных интересов и общественных потребностей

КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО БИОЛОГИИ (7 класс, линия "Сферы")

№ урока	Тема урока	Тип урока	Содержание урока	Предметные результаты	Метапредметные результаты		Личностные результаты	
					Регулятивные УУД	Познавательные УУД		Коммуникативные УУД
Тема 1. Организация живой природы (5 часов)								
1	Организм	Урок изуч. нов. материала	Признаки живых организмов. Их проявление у растений, животных, грибов и бактерий. Ткани, органы, системы органов. Их взаимосвязь как целостности целостности многоклеточного организма. Организация живой природы на Земле. Общие признаки живых организмов. Воздействие организмов на среду обитания	<p>Называть основные уровни организации живой природы.</p> <p>Описывать общие признаки живых организмов, и их естественные природные искусства родного края.</p> <p>Приводить примеры средообразующей деятельности живых организмов,</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>Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.</p>	<p>Формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности</p>	<p>Формирование эмоционально-ценностного отношения к живой природе на основе понимания её системной организации, связи всех живых систем.</p>
2	Вид	Урок изуч. нов. материала.	Общие признаки вида. Популяция – часть вида.	<p>Выделять существенные признаки организма как живой системы; признаки, по которым особи объединяются в популяции живой природы и виды. Сравнить и организменный популяционно-видовой уровни организации живой природы. Приводить примеры близких видов.</p>	<p>Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований,</p>	<p>Самостоятельное выделение формулирование познавательной цели.</p>	<p>Формулировать собственное мнение и позицию</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов,</p>

	направленных на изучение живой природы, формирование личностных представлений о ценности природы			соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты		
3	Природное сообщество	комбинированной	Общая характеристика природного сообщества. Видовая структура сообщества. Пространственная структура сообщества	<p>Объяснять связи между особями одной популяции, делать выводы о значении внутривидовых отношений для обеспечения целостности вида, его длительного существования.</p> <p>Сравнивать животных и растения, делать выводы.</p> <p>Называть естественные и искусственные природные сообщества родного края.</p> <p>Объяснять роль яркости в использовании живыми организмами ресурсов среды обитания.</p> <p>Оценивать значение видового разнообразия.</p> <p>Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщений по теме урока.</p> <p>Приводить примеры прямых и косвенных трофических связей, экологических групп, взаимодействия животных</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>Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.</p>
4	Разнообразие видов в сообществе.	Экскурсия	Разнообразие видов в сообществе. Приспособления организмов к совместному обитанию.	<p>Называть черты приспособленности растений к совместному существованию в сообществе.</p> <p>Определять растения одного и разных видов.</p> <p>Работать в группе при проведении наблюдений и обсуждении результатов.</p> <p>Фиксировать наблюдения в ходе экскурсии «разнообразие видов в сообществе», делать выводы.</p> <p>Соблюдать правила поведения в природе.</p>	<p>Наблюдать и описывать черты приспособленности организмов к совместному существованию, обобщать фиксированные результаты экскурсии, участвовать в обсуждении результатов наблюдений</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов, мотивов, направленных на изучение живой природы, формирование личностных</p>
					<p>Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, работать в группе, планировать совместную деятельность, адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы</p>	

	представлений о ценности природы, основ экологической культуры, формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми при выполнении исследовательской работы.			и оценивать свои действия и результаты, соблюдать правила поведения в природе	Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей на примере биологического круговорота, связей между организмами	Формулировать собственное мнение и позицию	Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него
5	Экосистема	Обобщающий урок	<p>Экосистемная организация живой природы. Экосистемы. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Пищевые связи в экосистеме. Особенности агроэкосистем.</p> <p>Биологический круговорот веществ, его значение.</p> <p>Компоненты экосистемы. Пищевые связи организмов разных видов.</p> <p>Разнообразие экосистем в биосфере</p>	<p>Приводить примеры производителей, потребителей и разрушителей органического вещества в экосистеме. Устанавливать взаимосвязь между живыми компонентами экосистемы и неживой природой.</p> <p>Сравнивать естественные и искусственные экосистемы.</p> <p>Составлять пищевые цепи.</p> <p>Называть компоненты экосистемы. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о разнообразии экосистем в биосфере.</p>	Оценка и выделение осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения	Оценить и выделение осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения	Оценить и выделение осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения
Тема2. Эволюция живой природы (4ч)							
6	Эволюционное учение	Урок изучения нового материала	<p>Учение об эволюции органического мира. Ч.Дарвин</p> <p>основоположник учения об эволюции.</p>	Называть движущие силы и результаты эволюции. Объяснять формирование приспособлений с позиций учения Дарвина.	Планировать пути достижения целей; определять	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками,	Развитие личностных представлений об историческом развитии живой

			<p><u>Движущие силы и результаты эволюции</u> <u>Наследственность и изменчивость</u> – свойства организмов. Движущие силы эволюции, естественный отбор, борьба за существование и наследственность и изменчивость. Видообразование – результат эволюции.</p>	<p>Использовать различные источники информации для подготовки сообщений. Приводить пример форм борьбы за изменчивости, борьбы за существование и проявления естественного отбора. Описывать процесс видообразования. Прогнозировать результаты эволюции животных.</p>	<p>способы действий в рамках предложенных условий и требований, соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>причинно-следственных связей</p>	<p>формулировать и аргументировать свое мнение, владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>роли природного отбора.</p>
7	Доказательства эволюции	Комбин.	<p>Рудимент, реликт, палеонтология. Эволюция, записанная в строении организма. Каменная летопись эволюции. Зародышевое сходство, единый план строения, рудиментарные органы, реликтовые виды</p>	<p>Приводить примеры реликтовых видов животных и растений. Объяснять значение рудиментарных органов, реликтовых видов, сходство ранних этапов эмбрионального развития животных и человека для доказательства эволюции. Объяснять сущность проявления борьбы за существование</p>	<p>Умение организовать выполнение заданной работы в соответствии с правилами кабинета. Развитие навыков самооценки и самоанализа.</p>	<p>Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений</p>	<p>Задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности</p>	<p>Выражение отношения к центральному положению эволюционного учения о борьбе за существование и действиях естественного отбора на основе мелких наследственных изменений.</p>
8	История развития жизни на Земле	Урок изуч. нов. мат.	<p>Историческое развитие жизни на Земле: архей, протерозой, палеозой, мезозой, кайнозой. Научные гипотезы возникновения жизни на Земле.</p>	<p>Называть эры в истории развития жизни на Земле и наиболее важные события в развитии животного и растительного мира. Характеризовать возникновение и существование жизни на Земле в форме экосистемы. Объяснять гипотезы возникновения жизни на Земле и основные её этапы</p>	<p>Умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа.</p>	<p>Умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, представлять результаты работы классу</p>	<p>Задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности</p>	<p>Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.</p>
9	Систематика растений и	Комбинир	<p><u>Система органического мира.</u> <u>Основные</u></p>	<p>Определять предмет изучения систематики,</p>	<p>Планировать пути</p>	<p>Строить логическое</p>	<p>Умение слушать учителя и отвечать</p>	<p>Развитие мотивации к</p>

	животных.	<p><u>систематические категории, их соподчиненность.</u> Систематика, классификация, вид, род. Название видов</p>	<p>естественной классификации. Устанавливать соподчинённость систематических растений и животных. Обосновывать необходимость латинских названий в ботанической зоологической классификации. Характеризовать вклад К.Линнея в развитие биологической науки. Знать основные систематические единицы, уметь определять место растений, животных в системе органического мира</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>рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей</p>	<p>на вопросы, обсуждать вопросы со сверстниками. адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности</p>	<p>познавательной деятельности, самостоятельном у поиску учебной информации из различных источников, построению индивидуальной траектории образования.</p>
--	-----------	---	---	--	--	---	--

Тема3. Растения- производители органического вещества (20ч)

10	Царство Растения	Урок изуч. нов .мат.	<p><u>Признаки живых организмов, их проявление у растений.</u> <u>Роль растений в экосистемах, жизни человека и собственной деятельности.</u> Царство растений. Основные признаки царства Растения. Разнообразие растений. Эволюция растений.</p>	<p>Выделять отличительные признаки представителей царства растения, характерные особенности состава и строения водорослей. Называть и приводить примеры основных жизненных форм растений. Описывать основные этапы эволюции растений, отличительные признаки растений семейства Обосновывать роль растений в природе. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщений об историческом развитии растительного мира</p>	<p>Уметь сравнивать, выделять и делать выводы. Развитие навыков самооценки и самоанализа.</p>	<p>Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.</p>	<p>Формулировать собственное мнение и позицию</p>	<p>Формирование мотивации к познавательной деятельности на основе использования различных источников информации о познавательном, эстетическом, средообразующем, практическом значении растений.</p>
11	Подцарство Настоящие водоросли. Подцарство	Урок - практик ум.	<p>Особенности строения настоящих водорослей. Словесно, хромотофор, ризоиды.</p>	<p>Выявлять характерные особенности состава и строения водорослей. Приводить примеры</p>	<p>Составлять план решения проблемы. Работая по</p>	<p>Описывать строение и роль в природе и практической</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество с учителем</p>	<p>Развитие мотивации познавательной деятельности,</p>

Багрянки. Практическая работа «Изучение строения водорослей»	Водоросли-древние растения Земли. Зеленые, Красные водоросли. Изучение одноклеточных и многоклеточных водорослей	представителей водоросли и Багрянки. Объяснить причины разнообразия водорослей с позиции знания о движущих силах эволюции. Устанавливать взаимосвязь состава и строения водорослей в связи с условиями обитания в водной среде. Проводить наблюдение, используя увеличительные приборы в процессе лабораторной работы. Описывать и сравнивать представителей одноклеточных и многоклеточных водорослей. Фиксировать результаты наблюдения, делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете биологии, правила обращения с лаб. оборудованием.	плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. Умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа.	деятельности. Узнавать рисункам представителей водорослей.	сверстниками, формулировать и аргументировать свое мнение, владеть монологической и диалогической формами речи	самостоятельном у поиску учебной информации из различных источников
12	Урок обобщения, систематизации и контроля	Роль водорослей в водных экосистемах	Развитие навыков самооценки и самоанализа.	Умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, представлять результаты работы классу	Адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности, задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности	Развитие мотивации познавательной деятельности, самостоятельном у поиску учебной информации из различных источников
13	Урок изучения нового материала	Подарство Высшие растения.	Планировать пути достижения	Строить логическое рассуждение,	Формулировать собственное мнение и	Учащийся должен задаваться

14	Отдел Моховидные Практическая работа «Изучение внешнего строения зеленого мха кукушкин лен»	Урок-практикум	псиллофиты. Общие черты строения высших растений	псилофитов, прогрессивные признаки высших растений. Сравнивать особенности строения водорослей и высших растений, делать выводы о связи их строения со средой обитания.	цели: определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	включающее установление причинно-следственных связей	позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности	вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него.
			Общая характеристика отдела Моховидные. Разнообразие мхов. Изучение кукушкина льна и сфагнума	Описывать внешнее и внутреннее строение мхов, выделять их существенные особенности. Устанавливать взаимосвязь полового и бесполого поколений в жизненном цикле мхов. Делать выводы о связи особенностей строения и размножения мхов со средой обитания. Выявлять особенности строения мхов на основе наблюдений при выполнении лаб. р. Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Формулировать выводы о более высокой организации мхов по сравнению с водорослями. Соблюдать правила поведения в кабинете биологии.	Умение организовать выполнение задания учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа. Описывать строение и роль в природе и практической деятельности. Узнавать по рисункам представителей моховидных. Фиксация результатов наблюдений; умение организовать выполнение	Описывать строение и роль в природе практической деятельности. Узнавать по рисункам представителей моховидных	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, формулировать и аргументировать свое мнение, владеть монологической и диалогической формами речи	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы, формирование личностных представлений о ценности природы, культуры, формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе

15	Роль мхов в образовании болотных экосистем	Комбир. урок	Средообразующая роль сфагновых болот. Болота как экосистема. Значение мхов в образовании торфа	Выявлять характерные особенности сфагновых мхов. Сравнивать особенности строения кукушкина льна и сфагнума.	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 строение и роль в природе практической деятельности. Узнавать по рисункам представителей моховидных.	Адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности, задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности	Развитие мотивации к познавательной деятельности, самостоятельному поиску учебной информации из различных источников, построению индивидуальной траектории образования	образовательной и учебно-исследовательской деятельности при выполнении практической работы
16	Отделы Папоротниковидные, Хвощевидные, Плауновидные. Практическая работа «Изучение строения папоротника»	Урок - практикум	Общая характеристика папоротникообразных. Папоротниковидные- живые ископаемые. Отделы Хвощевидные и Плауновидные	Определять представителей отделов Папоротниковидные, Хвощевидные, Плауновидные, натуральных объектов, рисунках. Сравнивать особенности строения и размножения мхов и папоротников, делать выводы о более прогрессивном строении папоротников. Устанавливать особенности строения и размножения папоротников, хвощей и плаунов в связи с их средой обитания. Фиксировать результаты наблюдений в виде схем и рисунков.	Развитие навыков самооценки и самоанализа. умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, представлять результаты работы классу	Описывать строение и роль в природе практической деятельности. Узнавать по рисункам представителей папоротниковидных. Уметь работать с гербарием. Находить зависимость между строением и функциями.	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, работать в паре, планировать совместную деятельность, учитывать мнение партнера и общее решение	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленность на изучение живой природы, формирование личностных представлений о ценности	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленность на изучение живой природы, формирование личностных представлений о ценности

			Соблюдать правила поведения в кабинете биологии.						природы, культуры, формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной и учебно-исследовательской деятельности при выполнении практической работы
17	Роль папоротников, плаунов в образовании древних лесов.	Урок изучения нового материала.	Древние вымершие папоротникообразные. Образование и значение каменного угля. Разнообразие современных папоротников. Использование папоротниковидных	Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей	Описывать строение и роль в природе практической деятельности.	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, работать в паре, планировать совместную деятельность, учитывать мнение партнера и находить общее решение	Осознавать потребность и готовность к самообразованию		
18	Отдел Голосеменные	Урок изуч. нов. мат.	Общие черты семенных растений. Отдел Голосеменные. Особенности строения и размножения сосны	Уметь работать с гербарием и натуральными объектами природы.	Описывать строение побегов хвойных растений. Уметь работать с гербарием.	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками,	Формирование мотивации к познавательной деятельности на основе		

19	Разнообразие хвойных Практическая работа «Изучение внешнего строения хвой, шишек и семян голосеменных растений»	Урок-практикум	Разнообразие хвойных. Древние голосеменные. Строение мужских и женских шишек, семян	обыкновенной. Преимущества семенного размножения	результаты наблюдений и делать выводы. Соблюдать правила поведения в кабинете биологии.	Описывать строение и роль в природе и практической деятельности.	Описывать строение мужских и женских шишек сосны. Уметь работать с гербарием.	Формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы, формирование личностных представлений о ценности природы, культуры, формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной и учебно-исследовательской деятельности при выполнении практической	использования различных источников информации о познавательном, эстетическом, средообразующем, практическом значении растений.	работать в паре, планировать совместную деятельность, учитывать мнение партнёра и находить общее решение
----	---	----------------	---	---	--	--	---	---	--	--	--

20	Роль голосеменных в экосистеме тайги.	Комбин ир.урок.	Лесообразующая роль голосеменных растений. Основные лесообразующие породы и их значение. Темнохвойная и светлохвойная тайга. Тайга – устойчивая экосистема. Значение хвойных лесов.	<p>Сравнивать доминирующие виды темнохвойной и светлохвойной тайги.</p> <p>Прогнозировать последствия нерациональной деятельности человека для развития экосистемы тайги.</p> <p>Оценивать значение тайги как устойчивой экосистемы для сохранения целостности биосферы; важность природоохранной деятельности, своего участия в ней.</p>	Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.	Описывать лесообразующую роль голосеменных растений, знать основные лесообразующие породы	Формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности	Осознавать потребность и готовность к самообразованию
21	Отдел Покрытосеменные, или Цветковые. Практическая работа «Изучение внешнего строения покрытосеменных растений» Практическая работа «Определение признаков класса в строении растений»	Урок изуч.нов мат.	Характерные признаки покрытосеменных. Основные отличия покрытосеменных от голосеменных растений Классификация покрытосеменных. Происхождение цветковых растений	<p>Выявлять черты более высокой организации у покрытосеменных, чем у голосеменных. Называть и сравнивать представителей разных классов покрытосеменных растений.</p> <p>Применять знания о движущих силах эволюции для объяснения происхождения цветковых растений. Фиксировать результаты наблюдений и делать выводы. Применять знания о строении и особенностях размножения голосеменных в практической деятельности. Использовать ресурсы электронного приложения для подготовки сообщений об исследованиях учёных –систематиков.</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	Уметь работать с гербарием натуральными объектами, знать признаки однодольных и двудольных растений	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, формулировать и аргументировать свое мнение, владеть монологической и диалогической формами речи	Формирование мотивации к познавательной деятельности на основе использования различных источников информации о познавательном, эстетическом, значении растений.
22	Класс Двудольные. Семейство Крестоцветные Практическая работа «Признаки растений семейства	Урок-практик ум	Класс Двудольные растения. Отличительные признаки семейства Крестоцветные. Дикорастущие растения Семейства.	<p>Описывать отличительные признаки растений семейства Крестоцветные, составлять формулу цветка. Приводить примеры дикорастущих, культурных и декоративных растений; охраняемых видов.</p>	Планировать пути достижения целей; определять способы действий	Уметь работать с гербарием, знать признаки растений сем. Крестоцветные	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе

23	<p>Крестоцветные» Практическая работа «Определение до рода или вида травянистых растений семейства Крестоцветные»</p>	Урок-практикум	<p>Культурные растения семейства.</p>	<p>Определять растения семейства Крестоцветные по гербарным экземплярам, рисункам, фотографиям в процессе лабораторной и практической работ. Применять знания в ситуациях повседневной жизни об эволюции крестоцветных. Фиксировать результаты наблюдений и делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете биологии, правила обращения с лаб. оборудованием.</p>	<p>рамках предложенных условий и требований, соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>Уметь работать с гербарием, знать признаки растений сем.Бобовые</p>	<p>Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной и учебно-исследовательской деятельности при выполнении практической работы</p>	<p>формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы, формирование личностных представлений о ценности природы, экологической культуры</p>
24	<p>Семейство Бобовые Практическая работа «Признаки растений семейства Бобовые» Практическая работа «Определение растений семейства Бобовые»</p>	Урок-практикум	<p>Отличительные признаки семейства Бобовые. Разнообразие растений семейства. Роль бобовых в природе и жизни человека</p>	<p>Описывать отличительные признаки растений семейства Бобовые, составлять формулу цветка. Приводить примеры дикорастущих, культурных и декоративных охраняемых видов. Определять растения семейства Бобовые по гербарным экземплярам, рисункам, фотографиям в процессе лабораторной и практической работ. Фиксировать результаты наблюдений и делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете биологии, правила обращения с лаб. оборудованием.</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 работать с гербарием, знать признаки растений сем.Пасленовые</p>	<p>Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной и учебно-исследовательской деятельности при выполнении практической работы</p>	<p>Осознавать потребность и готовность к самообразованию</p>
24	<p>Семейство Пасленовые Практическая работа «Признаки растений семейства Пасленовые»</p>	Урок-практикум	<p>Отличительные признаки семейства Пасленовые. Разнообразие, жизненные формы. Дикорастущие и культурные растения семейства. Роль пасленовых в природе и жизни человека.</p>	<p>Описывать отличительные признаки растений семейства Пасленовые, составлять формулу цветка. Приводить примеры дикорастущих, культурных и декоративных растений; охраняемых видов. Определять растения семейства Пасленовые по гербарным экземплярам,</p>	<p>Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и</p>	<p>Уметь работать с гербарием, знать признаки растений сем.Пасленовые</p>	<p>Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной и учебно-</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и</p>

	<p>рисункам, фотографиям в процессе лабораторной и практической работ. Применять знания в ситуациях повседневной жизни об эволюции паслёновых. Фиксировать результаты наблюдений и делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете биологии, правила обращения с лаб. оборудованием.</p>	<p>требований, соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>исследовательской деятельности при выполнении практической работы</p>	<p>мотивов, направленных на изучение живой природы, формирование личностных представлений о ценности природы, экологической культуры.</p>			
<p>25</p>	<p>Класс Однодольные Семейство Лилейные Практическая работа «Признаки растений семейства Лилейные» Практическая работа «Определение до рода или вида растений семейства Лилейные»</p>	<p>Урок-практикум</p>	<p>Описывать отличительные признаки растений семейства Лилейные, составлять формулу цветка. Приводить примеры дикорастущих, культурных и декоративных растений; охраняемых видов. Определять растения семейства Лилейные по гербарным экземплярам, рисункам, фотографиям в процессе лабораторной и практической работ. Фиксировать результаты наблюдений и делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете биологии, правила обращения с лаб. оборудованием.</p>	<p>Уметь работать с гербарием, знать признаки растений сем.Лилейные</p>	<p>Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной и учебно-исследовательской деятельности при выполнении практической работы</p>	<p>Формирование ответственности к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов,</p>	
<p>26</p>	<p>Семейство Злаки. Практическая работа «Строение пшеницы»</p>	<p>Урок-практикум</p>	<p>Описывать отличительные признаки семейства Злаковых. Разнообразные, жизненные формы. Дикорастущие и культурные растения семейства. Роль злаковых в природе и жизни человека.</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 работать с гербарием, знать признаки растений сем.Злаки</p>	<p>Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной и учебно-исследовательской</p>	<p>Формирование ответственности к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов,</p>

27	Роль покрытосеменных в развитии земледелия	Урок изуч. нов мат.	Основные направления земледелия. Растениеводство. История развития земледелия	<p>процессе лабораторной и практической работ. Применять знания в повседневной жизни об эволюции злаковых. Фиксировать результаты наблюдений и делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете биологии, правила обращения с лаб. оборудованием.</p> <p>Называть основные культурные растений различных семейств. Устанавливать отличительные особенности твёрдой и мягкой, озимой и яровой форм пшеницы, разновидности капусты. Использовать информационные ресурсы для подготовки и презентации учебных проектов о хлебных зерновых культурах, овощах.</p>	соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	Описывать роль покрытосеменных растений в практической жизни людей	Формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать точку зрения	направленных на изучение живой природы, формирование личностных представлений о ценности природы, экологической культуры
28	Обобщение знаний по теме «Растения – производители органического вещества»	Урок обобщения и систематизации	Обобщение и систематизация знаний по теме	<p>Определять и классифицировать представителей царства Растения, приводить примеры цветковых растений различных семейств. Описывать характерные особенности растений различных систематических групп. Устанавливать филогенетические связи между отделами растений, делать выводы об эволюции растительного мира. Обновлять роль мхов, папоротников, голосеменных и покрытосеменных в естественных экосистемах. Использовать различные</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	Умение организовать выполнение заданий учителя. умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал	Умение грамотно формулировать вопросы. обсуждать вопросы со сверстниками	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы, формирование личностных представлений о ценности природы,

29	Контрольно-учетный урок по теме: «Растения - производители органического вещества»	урок контроля, коррекция и оценка знаний и умений	Контроль, коррекция и оценка знаний и умений	источники информации для подготовки и презентации учебных проектов, сообщений, рефератов о разнообразии и роли растений в экосистемах. Определять и классифицировать представителей царства Растения, приводить примеры цветковых растений различных семейств. Описывать характерные особенности растений различных систематических групп. Устанавливать филогенетические связи между отделами растений, делать выводы об эволюции растительного мира. Обосновывать роль мхов, папоротников, голосеменных и покрытосеменных в естественных экосистемах. Использовать различные источники информации для подготовки и презентации учебных проектов, сообщений, рефератов о разнообразии и роли растений в экосистемах.	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	Умение организовать выполнение заданий учителя. умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал	Умение грамотно формулировать вопросы, обсуждать вопросы со сверстниками	Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. формулировать собственное мнение и позицию	экологической культуры
----	--	---	--	---	--	--	--	---	------------------------

Раздел 3. Животные-потребители органического вещества (29ч)

30	Царство Животные.	Урок изучения нового материала.	Признаки живых организмов, их проявление у животных. Царство животных, роль животных в экосистемах, жизни человека и собственной деятельности. Зоология-наука о животном мире.	Выявлять отличительные признаки царства Животные. описывать основные симметрии многоклеточных животных, наиболее значимые события в эволюции животного мира. Использовать различные источники информации для подготовки сообщений о происхождении и развитии	Развитие навыков самооценки и самоанализа. Умение строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных	Сравнивать животных и растений, делать выводы.	Формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать точку зрения.	Формирование мотивации к изучению разнообразия животного мира нашей планеты, самообразованию, осознанному выбору и построению индивидуальной
----	-------------------	---------------------------------	---	---	--	--	---	--

			Животные – потребители органического вещества. Отличительные признаки животных. Симметрия тела животных. Происхождение и развитие животного мира	животного мира.	связей.		образовательной траектории.	
31	Подцарство Одноклеточные. Тип Саркожгутиконосцы	Урок изуч.н ов.мат.	Основные признаки подцарства. Тип Саркожгутиконосцы. Среда обитания, передвижение	Выявлять характерные признаки подцарства. Одноклеточные, Саркожгутиконосцы. Осуществлять классификацию животных на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе. Раскрывать сущность приспособленности саркодовых к среде обитания, Приводить примеры представителей типа. Распознавать саркодовых по внешнему виду, схемам и описаниям, Выявлять отличительные признаки саркодовых, Устанавливать взаимосвязь между особенностями строения и функциями клеток саркодовых	Оценка выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения	Выявлять характерные признаки подцарства Простейшие, типа Саркодовые жгутиконосцы, распознавать представителей класса Саркодовые на микропрепаратах, рисунках, и фотографиях: устанавливать взаимосвязь строения и функций организма на примере амебы, обосновывать роль простейших в экосистемах	Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей, формировать собственное мнение и позицию	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, и направленных на изучение живой природы, формирование личностных представлений о ценности природы
32	Тип Споровики. Тип Инфузории.	Урок изуч.н ов.мат.	Тип Споровики: особенности строения. Тип Инфузории. Среда обитания, строение и передвижение на примере инфузории-туфельки. Связь строения инфузорий с	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных	Выявлять характерные признаки типов Споровики и Инфузории, приводить примеры и характеризовать черты усложнения организации	Осуществлять учебное сотрудничество и с учителем и сверстниками, формулировать и аргументировать свое мнение, владеть	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных	

			<p>процессами жизнедеятельности. Разнообразие инфузорий. Значение простейших. Место простейших в живой природе. Простейшие-паразиты. Дизентерийная амеба, малярийный плазмодий, трипаносомы – возбудители заболеваний человека и животных. Меры предупреждения, заболевания, вызываемых простейшими.</p>	<p>плазмодия в связи с паразитическим образом жизни. Распознавать представителей типов Споровики, и Инфузории на таблицах, фотографиях, микропрепаратах. Приводить доказательства более сложной организации инфузорий по сравнению с представителями других типов. Раскрывать роль простейших в экосистемах.</p>	<p>условий и требований, соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты, обобщать их, делать выводы</p>	<p>инфузорий сравнительно с саркожгутиконосцами, наблюдать простейших под микроскопом, фиксировать результаты наблюдений, обобщать их, делать выводы</p>	<p>монологической и диалогической формами речи</p>	<p>интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы, формирование личностных представлений о ценности природы</p>
33	<p>Подцарство Многоклеточные. Беспозвоночные животные.</p>	<p>Урок изучения нов. мат.</p>	<p>Основные признаки подцарства. Происхождение многоклеточных. Беспозвоночные животные.</p>	<p>Описывать основные признаки подцарства Многоклеточные. Называть представителей многоклеточных животных. Обосновывать выводы об усложнении живой природы в ходе эволюции. Выделять наиболее вероятного предка многоклеточных беспозвоночных. Раскрывать роль беспозвоночных в экосистемах.</p>	<p>Уметь сравнивать, выделять главное и делать выводы</p>	<p>Описывать основные признаки подцарства Многоклеточные, признаки беспозвоночных животных</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, формулировать и аргументировать свое мнение, владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы, формирование личностных представлений о ценности природы</p>
34	<p>Тип Кишечнополостные</p>	<p>Комб. урок</p>	<p>Основные признаки кишечнополостных. Гидра-типичный представитель типа. Разнообразие кишечнополостных.</p>	<p>Выявлять характерные признаки Кишечнополостные. Приводить примеры разных классов представителей</p>	<p>Планировать пути достижения целей; определять способы</p>	<p>Узнавать по рисункам представителей кишечнополостных. Описывать строение и их роль в природе.</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, формулировать и</p>	<p>Смыслообразованное - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее</p>

35	Тип Плоские черви	Урок изуч. нов. мат.	Роль кишечнорастворимых экосистемах.	Кишечнополостные. Определять представителей типа на рисунках, фотографиях, живых объектах. Характеризовать признаки более высокой организации организмов. Устанавливать взаимосвязь между особенностями строения и жизнедеятельности гидры обыкновенной. Раскрывать роль кишечнорастворимых экосистем.	действий в рамках предложенных условий требований, соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты, соблюдать правила поведения в кабинете	Объяснять появление колоннальной формы жизни. Находить зависимость между строением и функциями.	аргументировать свое мнение, владеть монологической и диалогической формами речи	мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется.
35	Тип Плоские черви	Урок изуч. нов. мат.	Меры профилактики заболеваний, вызываемых животными. Признаки типа Плоские черви. Разнообразие плоских червей. Роль плоских червей в экосистемах	Выделять характерные особенности типа Плоские черви. Распознавать представителей классов плоских червей по таблицам, рисункам, фотографиям. Устанавливать взаимосвязь между особенностями строения, образом жизни и средой обитания плоских червей. Применять в повседневной жизни правила личной гигиены с целью предупреждения заболеваний, вызываемых паразитическими видами плоских червей. Обосновывать вклад отечественных учёных в развитие паразитологии. Раскрывать роль плоских червей в экосистемах.	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	Узнавать по рисункам представителей классов плоских червей. Описывать строение и их роль в природе, профилактику заражения червями	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, формулировать и аргументировать свое мнение, владеть монологической и диалогической формами речи	Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него.
36	Тип Круглые черви.	Урок изуч. нов. мат.	Меры профилактики заболеваний, вызываемых животными. Общая характеристика. Внешнее строение.	Выделять характерные особенности типа Круглые черви. Устанавливать черты более высокой организации круглых червей по сравнению с плоскими – появление	Умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным	Описывать строение круглых червей и их роль в природе. Узнавать по рисункам представителей,	Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию

	<p>Строение систем внутренних органов. Взаимосвязь строения и образа жизни представителей типа. Разнообразие круглых червей. Профилактика заражения человека круглыми червями. Роль круглых червей в экосистемах</p>	<p>первичной полости тела. Распознавать представителей круглых червей по таблицам, рисункам, фотографиям. Устанавливать взаимосвязь между особенностями строения, образом жизни и средой обитания круглых червей. Применять в повседневной жизни правила личной гигиены с целью предупреждения заболеваний, вызываемых паразитическими видами круглых червей.</p>	<p>правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа</p>	<p>устанавливать взаимосвязь строения и функций организма с образом жизни, находить признаки отличия первичной полости от кишечной</p>	<p>причины и следствия простых явлений</p>	<p>на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы, формирование личностных представлений о ценности природы</p>	
<p>37</p>	<p>Тип Кольчатые черви. Роль червей в почвенных экосистемах Практическая работа «Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на раздражение»</p>	<p>Урок-практикум</p>	<p>Общая характеристика типа. Классы Многощетинковые, Малощетинковые, Пиявки. Места обитания, строение и жизнедеятельность систем внутренних органов. Уровни организации органов чувств свободноживущих кольчатых червей и паразитических круглых червей. Строение органов дождевого червя, их взаимосвязь с образом жизни. Роль малощетинковых червей в процессах почвообразования</p>	<p>Выявлять черты более высокой организации круглых червей по сравнению с круглыми червями – наличие замкнутой кровеносной системы и вторичной полости тела. Распознавать и классифицировать представителей типа Кольчатые. Устанавливать взаимосвязь между строением и жизнедеятельностью дождевого червя с обитанием в почве. Сравнивать представителей разных классов кольчатых червей. Обосновывать значение дождевых червей в почвообразовании. Использовать информационные ресурсы для подготовки учебных проектов о роли кольчатых червей в экосистемах и жизни человека.</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>Описывать строение кольчатых червей и их роль в природе. Узнавать по рисункам представителей Сравнивать строение круглых и кольчатых червей. Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, формулировать и аргументировать свое мнение, владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы, формирование личностных представлений о ценности природы</p>
<p>38</p>	<p>Обобщающий урок по теме «Типы Плоские, Круглые и Кольчатые черви»</p>	<p>Урок обобщения, систем</p>	<p>Создавать письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на</p>	<p>Обобщать систематизировать знания по темам,</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению,</p>	

		аттаци ни и контро ля	процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение.	основе источников информации	нескольких	определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	делать выводы	сверстниками, формулировать и аргументировать свое мнение, владеть монологической и диалогической формами речи	способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы, формирование личностных представлений о ценности природы
39	Тип Моллюски. Практическая работа «Изучения строения раковин моллюсков»	Урок- практи кум.	Признаки представителей типа Моллюски. Значение моллюсков. Разнообразие и классификация. Черты сходства и различия строения моллюсков и кольчатых червей. Происхождение моллюсков	Выявлять признаки типа Моллюски, приводить примеры его представителей. Распознавать, сравнивать и классифицировать представителей классов Брюхоногие, Двустворчатые, Головоногие. Устанавливать взаимосвязь между строением и образом жизни представителей типа Моллюски. Обосновывать роль моллюсков в водных экосистемах. Применять знания в процессе выполнения лабораторной работы. Фиксировать результаты наблюдений и делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете биологии, правила обращения с лаб. оборудованием.	характерные типа	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	Находить зависимость между строением и функциями Описывать строение и их роль в природе. Узнавать по рисункам представителей. Сравнивать строение моллюсков и кольчатых червей	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, формулировать и аргументировать свое мнение, владеть монологической и диалогической формами речи	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы, формирование личностных представлений о ценности природы
40	Тип Членистоногие	Урок изуч .нов. мат.	Общая характеристика представителей типа Членистоногие. Особенности внешнего и внутреннего строения.	Выявлять признаки классов типа Членистоногие, черты более высокой организации по сравнению с кольчатыми червями. Распознавать	общие классов	Оценка – выделение и осознание того, учащимся того, что уже усвоено и что еще	Выявлять признаки классов типа Членистоногие, определять и классифицировать представителей	Формулировать собственное мнение и позицию. Строить логическое	Учащийся должен задавать вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для

			Классификация	представителей класса Ракообразные на рисунках. Фотографиях. Устанавливать взаимосвязь строения речного рака с условиями среды его обитания. Описать роль членистоногих в водных экосистемах и жизни человека. Использовать ресурсы электронного приложения для подготовки сообщений и учебных проектов о разнообразии ракообразных.	подлежит усвоению, оценивание качества уровня усвоения.	Выявлять общие признаки классов типа Членистоногие, определять и классифицировать представителей класса Ракообразные по рисункам и фотографиям, натуральным объектам, устанавливать связь строения и среды обитания речного рака, использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о разнообразии ракообразных	рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.	меня учение», и уметь находить ответ на него.
41	Тип Членистоногие. Класс Ракообразные.	Урок изуч .нов. мат.	Общая характеристика класса.. Особенности и внешнего строения. Разнообразие ракообразных. Роль ракообразных в экосистемах	Оценка выделение осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества уровня усвоения.	– и	Выявлять общие признаки классов типа Членистоногие, определять и классифицировать представителей класса Ракообразные по рисункам и фотографиям, натуральным объектам, устанавливать связь строения и среды обитания речного рака с условиями среды его обитания. Описать роль членистоногих в водных экосистемах и жизни человека. Использовать ресурсы электронного приложения для подготовки сообщений и учебных проектов о разнообразии ракообразных.	Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него.	
42	Тип Членистоногие. Класс Паукообразные.	Урок изуч .нов. мат.	Характерные признаки паукообразных. Места обитания представителей класса. Разнообразие паукообразных. Роль паукообразных в экосистемах.	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках	Выявлять характерные признаки класса Паукообразные, распознавать представителей класса по рисункам и фотографиям, в	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, формулировать и аргументировать свое мнение,	Развитие мотивации познавательной деятельности, самостоятельном у поиску учебной информации из различных	

43	Тип Членистоногие. Класс Насекомые. Практическая работа «Изучение внешнего строения насекомого»	Урок-практикум	Насекомые - самая многочисленная группа животных. Особенности внешнего и внутреннего строения	Устанавливать взаимосвязь строения паукообразных с их хищным и паразитическим образом жизни. Объяснять необходимость мер профилактики клещевого энцефалита и болезни Лайма. Использовать ресурсы электронного приложения для подготовки сообщений и учебных проектов о разнообразии паукообразных.	предложенных условий и требований, соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	Выявлять характерные признаки класса Насекомые, определять и классифицировать представителей класса по рисункам и фотографиям, в коллекциях, осваивать приемы работы с определителем животных, описывать признаки насекомых при выполнении лаб. раб., устанавливать взаимосвязь внутреннего строения и процессов жизнедеятельности насекомых, наблюдать, фиксировать результаты наблюдений, делать	коллекциях, осваивать приемы работы с определителем животных, устанавливать связь строения паукообразных и их образа жизни, аргументировать необходимость мер защиты от заражения клещевым энцефалитом	владеть монологической и диалогической формами речи	Источников
				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 класса Насекомые, определять и классифицировать представителей класса по рисункам и фотографиям, в коллекциях, осваивать приемы работы с определителем животных, описывать признаки насекомых при выполнении лаб. раб., устанавливать взаимосвязь внутреннего строения и процессов жизнедеятельности насекомых, наблюдать, фиксировать результаты наблюдений, делать	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, формулировать и аргументировать свое мнение, владеть монологической и диалогической формами речи	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы, формирование личностных представлений о ценности природы, формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной		

44	<p>Особенности размножения и развития насекомых, их роль в экосистемах и жизни человека.</p> <p>Практическая работа «Изучение типов развития насекомых»</p>	Комб. урок.	<p>Типы развития насекомых. Основные отличия насекомых разных отрядов. Роль насекомых в экосистемах и жизни человека</p>	<p>Выявлять черты высокой организации насекомых по сравнению с представителями других классов. Определять, и сравнивать представителей различных отрядов класса Насекомые, используя рисунки, фотографии.</p> <p>Устанавливать различия в развитии насекомых с полным и неполным превращением.</p> <p>Обосновывать необходимость охраны редких и исчезающих видов насекомых. Оценивать роль насекомых в экосистемах и жизни человека.</p> <p>Использовать ресурсы электронного приложения для подготовки сообщений и учебных проектов о разнообразии насекомых, значении медоносной пчелы, тутового шелкопряда.</p>	<p>Умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.</p>	<p>Выделять, сравнивать и классифицировать представителей различных отрядов класса Насекомые, используя коллекции, рисунки, фотографии. Устанавливать различия в развитии насекомых с полным и неполным превращением.</p>	<p>и учебно-исследовательской деятельности при выполнении практической работы</p> <p>Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы, формирование личностных представлений о ценности природы</p>
45	Тип Хордовые.	Урок изуч. нов. мат.	<p>Признаки живых организмов, их проявление у животных. Царство животных, роль животных в экосистемах, жизни человека и собственной Признаки хордовых животных.</p> <p>Разнообразие</p>	<p>Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований,</p>	<p>Выделять основные признаки хордовых, характеризовать принципы разделения типа Хордовые на подтипы, объяснять особенности внутреннего строения хордовых на примере</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, формулировать и аргументировать свое мнение, владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов,</p>

			представителей, классификация типа Хордовые. Подтип Бесчерепные. Подтип Черепные, или Позвоночные	Обосновывать выводы о родстве бесчерепных и позвоночных животных.	соотносить свои действия с планируемыми результатами: контролировать и оценивать свои действия и результаты	ланцетника. обосновывать роль ланцетников для изучения эволюции хордовых, аргументировать выводы об усложнении организации хордовых сравнительно с беспозвоночными	формами речи	направленных на изучение живой природы, формирование личностных представлений о ценности природы
46	Надкласс Рыбы. Практическая работа «Изучение внешнего строения и передвижения рыб»	Урок-практикум	Рыбы - самые древние позвоночные животные. Характерные признаки представителей Надкласса Рыбы. Особенности внешнего и внутреннего строения	Описывать особенности внешнего и внутреннего строения рыб. Выявлять черты приспособленности к обитанию в водной среде. Обосновывать представителей надкласса в водных экосистемах. Изучать внешнее и внутреннее строение на основе наблюдений в процессе выполнения практ.. работы. Фиксировать результаты наблюдений и делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете биологии, правила обращения с лабор. оборудованием.	Умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.	Знать особенности надкласса. Находить зависимость между строением и функциями. Объяснять особенности строения приспособлений для жизни в воде.	Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.	Смыслообразованное - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется.
47	Класс Хрящевые рыбы.	Комб. урок	Основные признаки хрящевых рыб. Подкласс Пластинжаберные. Подкласс Цельноголовые, или Химеровые. Роль хрящевых рыб в экосистемах и жизни человека	Описывать особенности внешнего и внутреннего строения рыб в связи с жизнью в водной среде. Выявлять признаки более низкой организации хрящевых рыб по сравнению с костными. Распознавать представителей хрящевых рыб по таблицам, рисункам, фотографиям. Наблюдать и описывать поведение рыб. Обосновывать роль	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, соотносить свои действия с планируемыми	Описывать строение хрящевых рыб и их роль в природе. Узнавать по рисункам представителей Сравнить строение представителей разных подклассов.	Формулировать собственное мнение и позицию	Самоопределение - личностное, профессиональное, жизненное; самоопределение; смыслообразование, нравственно-этическая ориентация.

	Класс Костные рыбы.	Комбинированный урок	Основные признаки представителей класса Костные рыбы. Подкласс Лопастеперые. Подкласс Лучеперые.	Хрящевых рыб в экосистемах и жизни человека, необходимость их охраны. Описывать основные признаки класса Костные рыбы. Определять и сравнивать представителей костных рыб по таблицам, рисункам, фотографиям. Выявлять черты более высокой организации костных рыб по сравнению с хрящевыми, лучепёрых по сравнению с лопастепёрыми. Объяснять причины разнообразия рыб с позиции знаний о движущих силах эволюции. Использовать ресурсы электронного приложения для подготовки сообщений и учебных проектов о многообразии костных рыб, охране редких видов.	результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	Описывать строение и роль костных рыб в природе. Узнавать по рисункам представителей класса, делать выводы и обосновывать место кистеперых рыб в эволюции позвоночных. Знать и редкие и исчезающие виды рыб, занесенных в Красную книгу Кировской области	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, формулировать и аргументировать свое мнение, владеть монологической и диалогической формами речи	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы, формирование личностных представлений о ценности природы
48	Класс Костные рыбы.	Комбинированный урок	Хрящевых рыб в экосистемах и жизни человека, необходимость их охраны. Описывать основные признаки класса Костные рыбы. Определять и сравнивать представителей костных рыб по таблицам, рисункам, фотографиям. Выявлять черты более высокой организации костных рыб по сравнению с хрящевыми, лучепёрых по сравнению с лопастепёрыми. Объяснять причины разнообразия рыб с позиции знаний о движущих силах эволюции. Использовать ресурсы электронного приложения для подготовки сообщений и учебных проектов о многообразии костных рыб, охране редких видов.	Хрящевых рыб в экосистемах и жизни человека, необходимость их охраны. Описывать основные признаки класса Костные рыбы. Определять и сравнивать представителей костных рыб по таблицам, рисункам, фотографиям. Выявлять черты более высокой организации костных рыб по сравнению с хрящевыми, лучепёрых по сравнению с лопастепёрыми. Объяснять причины разнообразия рыб с позиции знаний о движущих силах эволюции. Использовать ресурсы электронного приложения для подготовки сообщений и учебных проектов о многообразии костных рыб, охране редких видов.	результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	Описывать строение и роль костных рыб в природе. Узнавать по рисункам представителей класса, делать выводы и обосновывать место кистеперых рыб в эволюции позвоночных. Знать и редкие и исчезающие виды рыб, занесенных в Красную книгу Кировской области	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, формулировать и аргументировать свое мнение, владеть монологической и диалогической формами речи	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы, формирование личностных представлений о ценности природы
49	Класс Земноводные, или Амфибии.	Урок изучения нового материала	Характерные признаки класса Земноводные. Особенности внешнего и внутреннего строения, процессов размножения и развития земноводных. Происхождение земноводных. Разнообразие земноводных. Роль земноводных в экосистемах	Хрящевых рыб в экосистемах и жизни человека, необходимость их охраны. Описывать основные признаки класса Костные рыбы. Определять и сравнивать представителей костных рыб по таблицам, рисункам, фотографиям. Выявлять черты более высокой организации костных рыб по сравнению с хрящевыми, лучепёрых по сравнению с лопастепёрыми. Объяснять причины разнообразия рыб с позиции знаний о движущих силах эволюции. Использовать ресурсы электронного приложения для подготовки сообщений и учебных проектов о многообразии костных рыб, охране редких видов.	результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	Описывать строение и роль костных рыб в природе. Узнавать по рисункам представителей класса, делать выводы и обосновывать место кистеперых рыб в эволюции позвоночных. Знать и редкие и исчезающие виды рыб, занесенных в Красную книгу Кировской области	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, формулировать и аргументировать свое мнение, владеть монологической и диалогической формами речи	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы, формирование личностных представлений о ценности природы

50	Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии.	Урок изуч. нов. мат.	Пресмыкающиеся как настоящие наземные животные. Основные признаки. Особенности внешнего строения. и внутреннего строения. Размножение и развитие. Происхождение. Разнообразие. Роль пресмыкающихся в экосистемах	результаты делать наблюдений, выводы. Использовать информационные ресурсы для подготовки учебных проектов о разнообразии земноводных.	результаты	и описывать размножение амфибий, и определять классифицировать земноводных по рисункам, фото, характеризовать роль земноводных в экосистемах. Знать редкие и исчезающие виды амфибий, занесенных в Красную книгу Кировской области	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, формулировать и аргументировать свое мнение, владеть монологической и диалогической формами речи	приролы
			Пресмыкающиеся и называть основные признаки класса Пресмыкающиеся. и Определять классифицировать представи телей пресмыкающихся по таблицам, рисункам, фотографиям. Сравнивать пресмыкающихся и земноводных, делать выводы о причинах их сходства и различия. Устанавливать более высокой черты организации пресмыкающихся по сравнению с земноводными. Приводить примеры представителей разных отрядов пресмыкающихся.	Описывать характерные признаки внешнего и внутреннего строения рептилий в связи со средой обитания, характеризовать процессы жизнедеятельности рептилий в связи с жизнью на суше, выявлять черты более высокой организации рептилий по сравнению с земноводными, характеризовать процессы размножения и развития, определять и классифицировать пресмыкающихся по рисункам, находить отличительные признаки отрядов.	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	Развитие мотивации к познавательной деятельности, самостоятельным у поиску учебной информации из различных источников		

51	Класс Птицы. Практическая работа «Изучение внешнего строения и перьевого покрова птиц»	Урок-практикум	Основные признаки птиц. Особенности внешнего и внутреннего строения. Строение перьев. Размножение и развитие. Происхождение птиц	<p>Описывать особенности строения птиц в процессе выполнения лаб. работы.</p> <p>Распознавать птиц в природе, а также на таблицах, рисунках, фотографиях.</p> <p>Сравнивать строение птиц и пресмыкающихся, делать выводы о происхождении птиц. Устанавливать связь внешнего и внутреннего строения птиц с их приспособленностью к полёту.</p> <p>Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете биологии, правила обращения с лаб. оборудованием.</p> <p>Использовать информационные ресурсы для подготовки учебных проектов о разнообразии земноводных.</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>Характеризовать роль рептилий в биоценозах и жизни человека. Знать редкие и исчезающие виды раптлилий, занесенных в Красную книгу Кировской области</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, формулировать и аргументировать свое мнение, владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы, формирование личностных представлений о ценности природы</p>
52	Птицы наземных и водных экосистем.	Комб. урок	Основные экологические группы птиц. Птицы лесов, водоемов, побережий, открытых пространств	<p>Описывать особенности строения и образа жизни птиц в связи с жизнью в определённых экосистемах.</p> <p>Обосновывать необходимость охраны птиц наземных и водных экосистем. Использовать информационные ресурсы для подготовки учебных проектов</p>	<p>Умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.</p>	<p>Узнавать по рисункам птиц - представителей разных экосистем, использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта сообщения о</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, формулировать и аргументировать свое мнение, владеть монологической</p>	<p>Развитие мотивации к познавательной деятельности, самостоятельном у поиску учебной информации из различных источников.</p>

		о разнообразии экологических групп птиц.	разнообразии экологических групп птиц. Знать и редкие исчезающие виды птиц, занесенных в Красную книгу Кировской области	и диалогической формами речи	
53	Класс Млекопитающие Практическая работа «Изучение внешнего строения, скелета и зубной системы млекопитающих»	Урок изуч. нов. мат.	Основные признаки млекопитающих. Особенности внешнего и внутреннего строения. Происхождение млекопитающих	Выделять характерные признаки представителей класса, обосновывать выводы о более высокой организации млекопитающих, описывать характерные особенности внешнего и внутреннего строения	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы, формирование личностных представлений о ценности природы
54	Особенности размножения и развития млекопитающих	Комбин. урок	Особенности нервной системы. Общая характеристика размножения и развития млекопитающих.	Характеризовать особенности размножения млекопитающих по сравнению с другими хордовыми, знать особенности размножения и развития первозверей, сумчатых и плацентарных	Осознание необходимости бережного отношения к природе.
55	Млекопитающие	Комбин	Роль млекопитающих в	Находить	Формирование

	различных экосистем.	н. урок	природе. Млекопитающие леса, открытых пространств, водных экосистем, почвы. Охрана млекопитающих	особенности внешнего и внутреннего строения, образа жизни млекопитающих различных экосистем. Приводить примеры представителей млекопитающих различных экосистем, редких и исчезающих видов. Определять представителей млекопитающих различных экосистем на таблицах, рисунках, фотографиях. Обосновывать необходимость охраны редких видов млекопитающих и экосистем. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщений о разнообразии экологических групп млекопитающих.	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	зависимость внешнего и внутреннего строения от образа жизни млекопитающих различных экосистем. Знать редкие и исчезающие виды млекопитающих, занесенных в Красную книгу Кировской области	собственное мнение и позицию	ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы, формирование личностных представлений о ценности природы
56	Разнообразие птиц и млекопитающих родного края. Экскурсия	экскурсия	Разнообразие птиц и млекопитающих родного края	Называть птиц млекопитающих разных экосистем родного края. Описывать черты приспособленности птиц и млекопитающих к жизни в разных экосистемах. Выявлять черты различия птиц и млекопитающих разных экологических групп. Обосновывать необходимость сохранения лесов как местообитания многих животных. Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы.	Оценка – выделение и осознание того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества уровня усвоения. Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.	Называть экологические группы животных, наблюдать, фиксировать и обобщать результаты экскурсии	Формулировать собственное мнение и позицию	Развитие мотивации к познавательной деятельности, самостоятельном у поиску учебной информации из различных источников.
57	Роль птиц и млекопитающих в жизни человека.	Комбинированный урок.	Животноводство. Скотоводство. Овцеводство.	Оценивать значение птиц и млекопитающих в жизни и хозяйственной деятельности	Планировать пути достижения	Описывать роль млекопитающих птиц	Формулировать собственное мнение и позицию	Формирование ответственного отношения к

		Свиноводство. Коневодство. Звероводство. Птицеводство.	человека. Называть предков домашних птиц и млекопитающих, их основные породы.	цели: определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	животноводстве, характеризовать основные направления животноводства	позицию, аргументировать	учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленное на изучение живой природы, формирование личностных представлений о ценности природы
58	Обобщающий урок по теме: «Животные-потребители органического вещества»	Обобщение, закрепление, контроль знаний по теме	Выявлять характерные особенности животных разных типов и классов. Устанавливать взаимосвязь строения и образа жизни животных с условиями среды обитания. Классифицировать представителей царства Животные. Устанавливать филогенетические связи между основными типами животных. Использовать различные информационные ресурсы для подготовки учебных проектов о разнообразии животных и их роли в экосистемах.	Умение работать в группе индивидуально, умение организовывать выполнение заданий учителя, умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы.	Обобщать знания по теме	Обсуждать вопросы со сверстниками	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы, формирование личностных представлений о ценности природы

Бактерии, грибы- разрушители органического вещества. Лишайники. (5 ч.)

59	Царство Бактерии.	Урок изуч. нов. мат.	Царство Бактерии, роль бактерий в экосистемах, жизни человека и собственной деятельности. Меры профилактики	Описывать признаки бактерий. Приводить примеры автотрофных гетеротрофных бактерий - возбудителей	Планировать пути достижения целей; определять способы	Узнавать рисункам представителей. Показывать взаимосвязь между строением и средой	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, формулировать и	Дальнейшее формирование мотивации обучения биологии на основе
----	-------------------	----------------------	---	--	---	---	--	---

		заболеваний, вызываемых бактериями. <u>Значение работ Р. Коха и Пастера. Использование бактерий в биотехнологии.</u> Характерные признаки царства Бактерии. Разнообразие бактерий. Роль бактерий в экосистемах и жизни человека	заболеваний человека. Раскрывать значение бактерий в экосистемах, деятельности человека. Применять правила личной гигиены с целью предупреждения заболеваний, вызываемых бактериями.	действий в рамках предложенных условий и требований, соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	обитания.	аргументировать свое мнение, владеть монологической и диалогической формами речи.	знакомства с разнообразием царств Бактерии и Грибы, разнообразии лишайников.
60	Царство Грибы. Практическая работа «Изучение строения плесневых грибов»	Царство Грибов. Общие признаки царства. Одноклеточные и многоклеточные грибы. Шляпочные грибы	Описывать признаки одноклеточных и многоклеточных грибов. Сравнивать особенности строения грибов с особенностями растений и животных. Устанавливать связь строения вегетативного тела гриба со способом его питания. Объяснять роль грибов в природе. Фиксировать наблюдения, делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете биологии, правила обращения с лаб. оборудованием.	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 характерные признаки грибов, находить черты сходства грибов с растениями, животными, узнавать по рисункам представителей представителей	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, формулировать и аргументировать свое мнение, владеть монологической и диалогической формами речи	Осознание необходимости бережного отношения к природе.
61	Роль грибов в природе и жизни человека. Практическая работа «Определение съедобных и ядовитых грибов»	Роль грибов в экосистемах, жизни человека и собственной деятельности. Оказание первой помощи при отравлении грибами. <u>Использование грибов в биотехнологии.</u> Разнообразие съедобных, условно-съедобных и ядовитых	Описывать признаки грибов различных экологических групп. Распознавать и классифицировать съедобные, ядовитые и паразитические грибы по натуральным объектам, рисункам, фотографиям. Оценивать роль грибов в экосистемах и жизни человека. Соблюдать правила	Развитие навыков самооценки и самоанализа	Описывать роль грибов в экосистемах жизни человека, распознавать съедобные и ядовитые грибы, описывать вред паразитических грибов	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, формулировать и аргументировать свое мнение, владеть монологической и диалогической	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов,

		грибов. Паразитические грибы.	сборки плодовых шляпочных грибов. Осваивать приёмы оказания первой помощи при отравлении грибами.	формами речи	направленных на изучение живой природы, формирование личностных представлений о ценности природы	
62	Лишайники.	Урок изуч. нов. мат.	Роль лишайников в экосистемах. жизни человека и собственной деятельности. Лишайники как симбиотические организмы. Строение лишайников. Размножение и разнообразие лишайников. Распространение лишайников и их роль в экосистемах.	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	Характеризовать особенности строения лишайников как симбиотических организмов, распознавать лишайники по типу словешца, раскрывать роль лишайников в экосистемах	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленность на изучение живой природы, формирование личностных представлений о ценности природы.
63	Обобщающий урок по теме «Бактерии. Грибы. Лишайники»	Урок обобщения, систематизации и контроля	Обобщение, систематизация и контроль знаний	Систематизировать знания по теме	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, формулировать и аргументировать свое мнение, владеть монологической и диалогической формами речи	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленность на изучение живой природы, формирование личностных представлений о ценности природы.

				свои действия и результаты			ценности природы
Биоразнообразие (4ч)							
64	Видовое разнообразие	Урок изучены нового материала	Вид – необратимый результат эволюции. Изменение видового разнообразия. Видовое разнообразие – условие устойчивости экосистем	Называть и определять исчезнувшие виды растений и животных на рисунках и фотографиях. Оценивать значение видового разнообразия для поддержания устойчивости экосистемы. Устанавливать причины сокращения видового разнообразия в процессе эволюции и в результате деятельности человека. Прогнозировать последствия сокращения видового разнообразия для целостности биосферы.	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	Обосновывать принцип необратимости эволюции, значение видового разнообразия для устойчивости биосферы	Развитие личностных представлений о ценности биоразнообразия и опасности его обеднения для устойчивого состояния биосферы.
65	Экосистемное разнообразие и деятельность человека	Комбин. урок.	Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы. Экологические последствия возникновения земледела и животноводства . Сокращение разнообразия лесных экосистем , преобразование степных экосистем.	Описывать естественные и искусственные экосистемы, лесные и степные экосистемы . Объяснять причины сокращения экосистем лесов и степей. Прогнозировать последствия сокращения естественных экосистем для биосферы.	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 естественные и искусственные экосистемы, лесные и степные экосистемы, объяснять причины сокращения экосистем лесов и степей, прогнозировать последствия сокращения естественных экосистем для биосферы.	Развитие личностных представлений о ценности биоразнообразия и опасности его обеднения для устойчивого состояния биосферы
66	Пути сохранения	Урок	Соблюдение правил	Называть и определять	Развитие	Осуществлять	Развитие

<p>биоразнообразия.</p>	<p>изуч. нов. мат.</p>	<p>поведения в окружающей среде. Бережного отношения к биологическим объектам, их охраны. Сохранение видового разнообразия. Сохранение экосистемного разнообразия.</p>	<p>некоторые редкие и исчезающие виды. включённые в федеральную Красную книгу. Знать наиболее известные особо охраняемые природные территории России и своего края. Оценивать значение Красных книг и ООПТ. Объяснять роль биосферных заповедников. Прогнозировать последствия сокращения численности популяций редких видов. Использовать информационные ресурсы для подготовки учебных проектов о сохранении видового и экосистемного разнообразия.</p>	<p>навыков самооценки и самоанализа</p>	<p>определять некоторые редкие и исчезающие виды, включённые в федеральную региональную Красные книги, по рисункам, фотографиям. Знать наиболее известные особо охраняемые природные территории России и своего края. Оценивать значение Красных книг и ООПТ. Объяснять роль биосферных заповедников. Прогнозировать последствия сокращения численности популяций редких видов.</p>	<p>учебное сотрудничество с учителями и сверстниками, формулировать и аргументировать свое мнение, владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>личностных представлений о ценности биоразнообразия и опасности его обеднения для устойчивого состояния биосферы.</p>
<p>67</p>	<p>Разнообразие живых организмов родного края. Экскурсия на территорию школы</p>	<p>Пути сохранения видового разнообразия.</p>	<p>Называть и определять птиц, обитающих на территории родного края. Описывать черты приспособленности птиц к жизни в разных ярусах леса. Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Соблюдать правила поведения в природе.</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>Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками</p>	<p>Развитие мотивации познавательной деятельности, самостоятельном у поиску учебной информации из различных источников.</p>

68	Обобщающий урок курса	Обобщающий урок – игра, викторина		<p>Называть и характеризовать организмы и системы органов растительного и животного организмов. Объяснять роль представителей различных царств живой природы в природных сообществах и биосфере в целом.</p> <p>Определять средообразующую роль представителей различных царств. Излагать собственную точку зрения на способы сохранения биоразнообразия.</p>	<p>Оценка выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения.</p>	<p>Самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели.</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, формулировать и аргументировать свое мнение, владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>Осознание необходимости бережного отношения к природе.</p>
----	-----------------------	-----------------------------------	--	---	--	--	--	---