

## Поурочное планирование по биологии 7 класс

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Решаемые проблемы (цели)	Планируемые результаты				
				Предметные результаты	Метапредметные УУД			Личностные УУД
					познавательные	регулятивные	коммуникативные	
	<b>Введение.</b>	<b>2</b>						
1	История развития зоологии.	1	<p>Определяют понятия «систематика», «зоология», «систематические категории».</p> <p>Описывают и сравнивают царства органического мира.</p> <p>Характеризуют этапы развития зоологии.</p> <p>Классифицируют животных.</p> <p>отрабатывают правила работы с учебником.</p>	<p>Обобщают знания о многообразии животных, их значении в природе и жизни человека, знакомятся с новыми понятиями о средах жизни животных, симметрии тела.</p>	<p>Умеют работать с текстом, выделять в нем главное, Анализировать, сравнивать и обобщать понятия. Давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала; строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей, представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем. Преобразовывают информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации.</p>	<p>Самостоятельно обнаруживают и формулируют проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. Выдвигают версии решения проблемы, осознают конечный результат, выбирают из предложенных и ищут самостоятельно средства достижения цели.</p> <p>Умеют оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.</p>	<p>Умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваются с людьми иных позиций. Понимая позицию другого, различают в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории.</p> <p>Учатся критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. В дискуссии умеют выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль</p> <p>Отстаивать свою точку зрения,</p>	<p>Учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения.</p> <p>Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков.</p> <p>Использовать свои интересы для выбора индивидуальной образовательной траектории, потенциальной будущей профессии и соответствующего профильного образования.</p>

							приводить аргументы, подтверждая их фактами.	
2	Современная зоология.		<p>Определяют понятия: «Красная книга», «этология», «зоогеография», «энтомология», «ихтиология», «орнитология», «эволюция животных».</p> <p>Составляют схему «Структура науки зоологии».</p>	<p>Используя дополнительные источники информации, раскрывают значение биологических знаний, роль и значение животных в природе и жизни человека.</p> <p>Обосновывают необходимость рационального использования животного мира и его охраны.</p> <p>Знакомятся с красной книгой.</p>	<p>Умеют работать с текстом, выделять в нем главное, Анализировать, сравнивать и обобщать понятия. Давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала; строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей, представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем. Преобразовывают информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации.</p>	<p>Самостоятельно обнаруживают и формулируют проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. Выдвигают версии решения проблемы, осознают конечный результат, выбирают из предложенных и ищут самостоятельно средства достижения цели.</p> <p>Умеют оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.</p>	<p>Умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваются с людьми иных позиций. Понимая позицию другого, различают в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории.</p> <p>Учатся критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. В дискуссии умеют выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль</p> <p>Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.</p>	<p>Учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения.</p> <p>Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков.</p> <p>Использовать свои интересы для выбора индивидуальной образовательной траектории, потенциальной будущей профессии и соответствующего профильного образования.</p>
	<b>Раздел 1. Простейшие.</b>	<b>2</b>						

3	Корненожки, Радиолярии, Солнечники, Споровики.	1	<p>Определяют понятия «простейшие», «корненожки», «радиолярии», «солнечники», «споровики», «циста», «краковина». Сравнивают простейших с растениями. Систематизируют знания при заполнении таблицы «Сходство и различия простейших животных и растений». Знакомятся с многообразием простейших, особенностями их строения и значением в природе и жизни человека. Выполняют самостоятельные наблюдения за простейшими в культурах</p>	<p>Знания общей характеристики простейших. Знания о местообитании, строении амебы, инфузории – туфельки, эвглены зеленой.</p>	<p>Обобщает понятия – осуществляет логическую операцию перехода от понятия с меньшим объемом к понятию с большим объемом. Строит логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. Создает модели с выделением существенных характеристик объекта, преобразовывает модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область. Представляет информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков.</p>	<p>Выдвигает версии решения проблемы, осознает конечный результат, выбирает из предложенных и ищет самостоятельно средства достижения цели. Составляет (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта). Работает по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер).</p>	<p>Умеет взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций. Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Учится критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. В дискуссии умеет выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль. Отстаивая свою точку зрения, приводит аргументы, подтверждая их фактами.</p>	<p>Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а так же близких людей и окружающих. Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой, избегая противоположных поступков, постепенно учась и осваивая стратегию рационального природопользования.</p>
4	Жгутиконосцы, Инфузории. Обобщение.	1	<p>Определяют понятия «инфузории», «колония», «жгутиконосцы». Систематизируют</p>	<p>Знания общей характеристики простейших животных, их значения в природе и жизни человека. Знания о роли простейших как</p>	<p>Анализирует, сравнивает, классифицирует и обобщает понятия. Дает определение понятиям на основе изученного на различных</p>	<p>Умеет оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности. Самостоятельно</p>	<p>Отстаивает свою точку зрения, приводит аргументы, подтверждая их фактами. В дискуссии умеет</p>	<p>Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения</p>

			знания при заполнении таблицы «Сравнительная характеристика систематических групп простейших». Знакомятся с многообразием простейших, особенностями их строения и значением в природе и жизни человека	возбудителей опасных заболеваний, о путях заражения человека малярией, мерах борьбы с этим паразитом.	предметах учебного материала; Осуществляет логическую операцию установления родо-видовых отношений; Строит логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. Представляет информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков.	осознает причины своего успеха или неуспеха и находит способы выхода из ситуации неуспеха. Работает по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер). Составляет (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).	выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль Учится критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. Понимает позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Умеет взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.	возникающих проблем и извлечения жизненных уроков Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам. Использовать свои интересы для выбора индивидуальной образовательной траектории, потенциальной будущей профессии и соответствующего профильного образования.
	<b>Раздел 2. Многоклеточные животные.</b>	<b>36</b>						
5	Тип Губки. Классы: Известковые, Стеклянные, Обыкновенные.	1	Определяют понятия «ткань», «рефлекс», «губки», «скелетные иглы», «клетки», «специализация», «наружный слой клеток», «внутренний слой	Знания общей характеристики кишечнорастворимых. Знания о местообитании, строении и образе жизни кишечнорастворимых, их приспособленности к среде, об индивидуальном развитии.	Представляет информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков. Строит логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. Дает определение	Выдвигает версии решения проблемы, осознает конечный результат, выбирает из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. Самостоятельно обнаруживает и	Отстаивает свою точку зрения, приводит аргументы, подтверждая их фактами. В дискуссии умет выдвинуть контраргументы, перефразировать	Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам. Учиться использовать свои

			клеток». Систематизируют знания при заполнении таблицы. «Характерные черты строения губок». Выявляют различия между представителями различных классов губок.		понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала; Анализирует, сравнивает, классифицирует и обобщает понятия.	формулирует проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. Дает оценку своим личностным качествам и чертам характера.	свою мысль Учится критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.	взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков – учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения.
6	Тип Кишечнополостные. Классы: Гидроидные, Сцифоидные, Каралловые полипы.	1	Определяют понятия. Дают характеристику типа Кишечнополостные. Систематизируют тип Кишечнополостные. Выявляют отличительные признаки представителей разных классов кишечнополостных. Раскрывают значение кишечнополостных в природе и жизни человека.	Знания общей характеристики кишечнополостных. Знания о местообитании, строении и образе жизни кишечнополостных, их приспособленности к среде, об индивидуальном развитии.	Представляет информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков. Строит логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. Дает определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала; Анализирует, сравнивает, классифицирует и обобщает понятия.	Выдвигает версии решения проблемы, осознает конечный результат, выбирает из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. Самостоятельно обнаруживает и формулирует проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. Дает оценку своим личностным качествам и чертам характера.	Отстаивает свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. В дискуссии умет выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль. Учится критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.	Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам. Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков – учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения.
7	Тип Плоские черви. Классы:	1	Определяют понятия.	Знания общей характеристики плоских	Умение работать с текстом, выделять в нем	Самостоятельно обнаруживать и	Уметь взглянуть на ситуацию с иной	Учиться признавать противоречивость и

	Ресничные, Сосальщикообразные, Ленточные.		Знакомятся с чертами приспособленности и плоских червей к паразитическому образу жизни. Дают характеристику типа Плоские черви. Обосновывают необходимость применять полученные знания в повседневной жизни.	червей. Знания о местообитании, строении и образе жизни белой планарии.	главное, Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия. Давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала; осуществлять логическую операцию установления родо-видовых отношений; строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей, представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков. Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации.	формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.	позиции и договариваться с людьми иных позиций. Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль. Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.	незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения. Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков. Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.
8	Тип Круглые черви.	1	Определяют понятия «первичная полость тела», «пищеварительная система», «выделительная система»,	Знания общей характеристики круглых червей. Знания о местообитании, строении и образе жизни аскариды человеческой. Знания о паразитических круглых червях (острицы,	Обобщать понятия – осуществлять логическую операцию перехода от понятия с меньшим объемом к понятию с большим объемом. Строить логическое рассуждение,	Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.	Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций. Понимая позицию другого, различать в	Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и

			«половая система», «мускулатура», «анальное отверстие», «разнополость». Дают характеристику типа Круглые черви. Обосновывают необходимость применения полученных знаний в повседневной жизни.	трихинеллы, ришты).	включающее установление причинно-следственных связей. Создавать модели с выделением существенных характеристик объекта, преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область. Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков.	Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта). Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер).	его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.	извлечения жизненных уроков Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам. Использовать свои интересы для выбора индивидуальной образовательной траектории, потенциальной будущей профессии и соответствующего профильного образования.
9	Тип Кольчатые черви или Кольчецы. Класс многощетинковые или Полихеты.	1	Определяют понятия «вторичная полость тела», «параподия», «замкнутая кровеносная система», «полихеты», «щетинки», «окологлоточное кольцо», «брюшная нервная	Знания общей характеристики кольчатых червей. Знания о местообитании, строении и образе жизни белой дождевого червя	Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия: Давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала; Осуществлять логическую операцию установления родо-видовых отношений; Строить логическое рассуждение,	Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности. Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха. Работая по предложенному и	Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль Учиться критично относиться к своему	Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам. Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций,

			цепочка», «забота о потомстве». Систематизируют кольчатых червей. Дают характеристику типу Кольчатые черви.		включающее установление причинно-следственных связей. Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков.	самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер). Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).	мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.	решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков – учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения. Учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения.
10	Классы Кольцецов: Малощетинковые, или Олигохеты, Пиявки.	1	Определяют понятия «диапауза», «защитная капсула», «гирудин», «анабиоз». Работают с различными источниками (книги, Интернет) для получения дополнительной информации. Проводят наблюдения за дождевыми	Знания общей характеристики многощетинковых плоских червей. Знания о местообитании, строении и образе жизни нереиды и пескожила Знания общей характеристики типов червей. Знания об эволюции и значении червей.	Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков. Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. Давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала; Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия.	Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. Давать оценку своим личностным качествам и чертам характера.	Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно	Учиться самостоятельно противостоять ситуациям, провоцирующим на поступки, которые угрожают безопасности и здоровью. Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а



			червями. Оформляют отчет, включающий описание наблюдения, его результат и выводы.				таково) и корректировать его.	так же близких людей и окружающих. Постепенно вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт.
11	Тип Моллюски.	1	Определяют понятия «раковина», «мантя», «мантийная полость», «легкое», «жабры», «сердце», «тёрка», «пищеварительная железа», «слюнные железы»; «глаза», «почки», «дифференциация тела».	Знания общей характеристики типа Моллюсков. Знания о местообитании, строении и образе жизни представителей класса Брюхоногие	Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков. Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. Давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала; Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия.	Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. Давать оценку своим личностным качествам и чертам характера.	Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.	Использовать экологическое мышление для выбора стратегии собственного поведения в качестве одной из ценностных установок. Учиться убеждать других людей в необходимости овладения стратегией рационального природопользования. Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой, избегая противоположных поступков.
12	Классы моллюсков: Брюхоногие, Двустворчатые, Головоногие.	1		Знания общей характеристики типа Моллюсков. Знания о местообитании, строении и образе жизни представителей класса Брюхоногие	Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков. Строить логическое рассуждение, включающее	Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения	Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. В дискуссии уметь	Использовать экологическое мышление для выбора стратегии собственного поведения в качестве одной из ценностных

					установление причинно-следственных связей. Давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала; Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия.	цели. Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. Давать оценку своим личностным качествам и чертам характера.	выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.	установок. Учиться убеждать других людей в необходимости овладения стратегией рационального природопользования. Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой, избегая противоположных поступков.
13	Тип Иголокожие. Классы: Морские Лилии, Морские звезды, Морские ежи, Голотурии, или морские огурцы, Офиуры.	1	Определяют понятия «водно-сосудистая система», «известковый скелет». Сравнивают между собой представителей разных классов Иголокожих.	Знания о местообитании, строении и образе жизни представителей Головоногих и Двустворчатых моллюсков Знания о значении моллюсков в природе и жизни человека	Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия: Давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала; Осуществлять логическую операцию установления родо-видовых отношений; Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков.	Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности. Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха. Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер). Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения	Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль. Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство	Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а так же близких людей и окружающих. Учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения. Учиться убеждать других людей в необходимости овладения стратегией рационального природопользован

						проекта).	(аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.	ия.
14	Тип Членистоногие. Классы: Ракообразные, Паукообразные.	1	Определяют понятия «наружный скелет», «хитин», «сложные глаза», «мозаичное зрение», «развитие без превращения», «трахейный тип дыхания», «партогенез». Проводят наблюдения за ракообразными.	Знания общей характеристики ракообразных. Знания о местообитании, строении и образе жизни речного рака.	Умение работать с текстом, выделять в нем главное, Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия. Давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала; осуществлять логическую операцию установления родо-видовых отношений; строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей, представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков. Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации.	Обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.	Отстаивают свою точку зрения, приводят аргументы, Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций. Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории, В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль. Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.	Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков Учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения. Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.
15	Обобщающий урок.	1			Умение работать с текстом, выделять в нем	Обнаруживать и формулировать	Отстаивают свою точку зрения,	Учиться использовать свои

					главное, Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия. Давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала; осуществлять логическую операцию установления родо-видовых отношений; строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей, представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков. Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации.	проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.	приводят аргументы, Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций. Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории, В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль. Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.	взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков Учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения. Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.
16	Тип Членистоногие. Класс Насекомые.	1	Работают с текстом параграфа. Готовят презентацию изучаемого материала с помощью компьютерных технологий.	Знания общей характеристики насекомых. Знания о местообитании, строении и образе жизни пчелы.	Умение работать с текстом, выделять в нем главное, Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия. Давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала; осуществлять логическую операцию установления родо-видовых отношений;	Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения	Отстаивают свою точку зрения, приводят аргументы, Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций. Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения),	Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков Учиться признавать противоречивость и незавершенность

					<p>строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей, представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков.</p> <p>Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации.</p>	<p>цели.</p> <p>Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.</p>	<p>доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории, В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль.</p> <p>Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.</p>	<p>своих взглядов на мир, возможность их изменения.</p> <p>Использовать свои интересы для выбора индивидуальной образовательной траектории, потенциальной будущей профессии и соответствующего профильного образования.</p>
17	Отряды Насекомых: Таракановые, Прямокрылые, Уховертки, Поденки.	1	Работают с текстом параграфа. Готовят презентацию изучаемого материала с помощью компьютерных технологий.	<p>Знания общей характеристики насекомых. Знания о местообитании, строении и образе жизни пчелы.</p>	<p>Умение работать с текстом, выделять в нем главное, Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия. Давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала; осуществлять логическую операцию установления родо-видовых отношений; строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей, представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков.</p> <p>Преобразовывать информацию из одного</p>	<p>Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.</p> <p>Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.</p>	<p>Отстаивают свою точку зрения, приводят аргументы, Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций. Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории, В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль.</p> <p>Отстаивая свою точку зрения, приводить</p>	<p>Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков</p> <p>Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.</p>

					вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации.		аргументы, подтверждая их фактами.	
18	Отряды Насекомых: Стрекозы, Жуки, Вши, Клопы.	1	Определяют понятие «развитие с превращением». Обосновывают необходимость использования полученных знаний в жизни.	Знания общей характеристики насекомых. Знания о местообитании, строении и образе жизни пчелы.	Умение работать с текстом, выделять в нем главное, Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия. Давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала; осуществлять логическую операцию установления родо-видовых отношений; строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей, представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков. Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации.	Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.	Отстаивают свою точку зрения, приводят аргументы, Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций. Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории, В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль. Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.	Учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения. Использовать свои интересы для выбора индивидуальной образовательной траектории, потенциальной будущей профессии и соответствующего профильного образования. Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям.
19	Отряды Насекомых: Чешуекрылые, или Бабочки, Равнокрылые, Двукрылые, Блохи.	1	Определяют понятия «чешуекрылые, или бабочки», «гусеница», «равнокрылые», «двукрылые», «блохи». Готовят	Знания общей характеристики насекомых. Знания о местообитании, строении и образе жизни пчелы.	Умение работать с текстом, выделять в нем главное, Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия. Давать определение понятиям на основе изученного на	Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. Выдвигать версии решения проблемы,	Отстаивают свою точку зрения, приводят аргументы, Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных	Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и

			презентацию изучаемого материала с помощью компьютерных технологий.		различных предметах учебного материала; осуществлять логическую операцию установления родо-видовых отношений; строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей, представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков. Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации.	осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.	позиций. Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории, В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль. Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.	извлечения жизненных уроков. Учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения. Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.
20	Отряды Насекомых: Перепончатокрылые.	1	Определяют понятия «общественные животные», «сверхпаразит», «перепончатокрылые», «наездники», «матка», «трутни», «рабочие пчелы»; «мёд», «прополис», «воск», «соты». Иллюстрируют значение перепончатокрылых в природе и жизни человека примерами.	Знания общей характеристики насекомых. Знания о местообитании, строении и образе жизни пчелы.	Умение работать с текстом, выделять в нем главное, Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия. Давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала; осуществлять логическую операцию установления родо-видовых отношений; строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей, представлять	Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.	Отстаивают свою точку зрения, приводят аргументы, Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций. Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории, В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы,	Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков. Учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения.

					информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков. Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации.		перефразировать свою мысль. Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.	
21	Контрольно – обобщающий урок по теме «Многочлеточные животные. Беспозвоночные».	1	Сравнивают животных изучаемых классов и типов между собой. Обосновывают необходимость использования полученных знаний в повседневной жизни.	Знания о типах развития насекомых. Знания о местообитании, строении и образе жизни насекомых.	Умение работать с текстом, выделять в нем главное, Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия. Давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала; осуществлять логическую операцию установления родовидовых отношений; строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей, представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков. Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации.	Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.	Отстаивают свою точку зрения, приводят аргументы, Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций. Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории, В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль. Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.	Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков Учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения. Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.
22	Тип Хордовые. Подтипы	1	Определяют понятия «хорда»,	Распознают животных типа Хордовых.	Осуществляют поиск и отбор необходимой	Определяют цель работы. Корректируют	Задают вопросы, выражают свои	Осмысливают тему урока



	Бесчерепные и Черепные, или позвоночные.		«череп», «позвоночник», «позвонок». Составляют таблицу. Получают информации о значении данных животных в природе и жизни человека, работают с учебником и дополнительной литературой.	Выделяют особенности строения ланцетника для жизни воде. Объясняют роль в природе и жизни человека. Доказывают усложнение в строении ланцетника по сравнению с кольчатыми червями. Формулируют вывод. Структурируют знания.	информации. Предлагают способы решения. Анализируют полученные знания, выделяют главное, второстепенное. Преобразуют информацию.	свои знания. Оценивают собственные результаты.	мысли. Высказывают свою точку зрения. Взаимооценка. Выражают в ответах свои мысли	Осознают и осмысливают информацию о характерных особенностях животных Типа Хордовые, их многообразии, значении в природе и жизни человека. Рефлексируют, оценивают результаты деятельности.
23	Классы Рыбы: Хрящевые, Костные.	1	Определяют понятия «чешуя», «плавательный пузырь», «боковая линия», «хрящевой скелет», «костный скелет», «двухкамерное сердце».	Распознают и описывают внешнее строение и особенности передвижения рыб в связи со средой обитания. Называют органы чувств, обеспечивающие ориентацию в воде. Выделяют особенности строения рыб. Формулируют вывод. Структурируют знания.	Осуществляют поиск и отбор необходимой информации. Предлагают способы решения. Анализируют полученные знания, выделяют главное, второстепенное. Преобразуют информацию.	Определяют цель работы. Корректируют свои знания. Оценивают собственные результаты.	Задают вопросы, выражают свои мысли. Высказывают свою точку зрения. Взаимооценка. Выражают в ответах свои мысли.	Осмысливают тему урока Осознают и осмысливают информацию о характерных особенностях животных класса Рыбы, их многообразии, значении в природе и жизни человека.
24	Класс хрящевые рыбы. Отряды: Акулы, Скаты, Химерообразные.	1	Характеризуют многообразие, образ жизни, места обитания хрящевых рыб. Выявляют черты сходства и различия между представителями	Распознают и описывают представителей хрящевых рыб. Доказывают родство хрящевых рыб с ланцетниками. Выявляют приспособленность хрящевых рыб к местам	Осуществляют поиск и отбор необходимой информации. Предлагают способы решения. Анализируют полученные знания, выделяют главное, второстепенное. Преобразуют информацию.	Определяют цель работы. Корректируют свои знания. Оценивают собственные результаты.	Задают вопросы, выражают свои мысли. Высказывают свою точку зрения. Взаимооценка. Выражают в ответах свои мысли.	Осмысливают тему урока. Осознают и осмысливают информацию о характерных особенностях животных класса. Хрящевые рыбы, их

			изучаемых отрядов. Работают с дополнительными источниками информации.	обитания. Раскрывают значение хрящевых рыб в природе Формулируют вывод. Структурируют знания.				многообразии, значении в природе и жизни человека.
25	Класс Костные рыбы. Отряды: Осетрообразные, Сельдеобразные, Лососеобразные, Карпообразные, Окунеобразные.	1	Определяют понятия «нерест», «проходные рыбы». Выявляют черты сходства и различия между представителями данных отрядов костных рыб. Работают с дополнительными источниками информации.	Распознают и описывают представителей костных рыб. Приводят примеры видов рыб, обитающих в Московской области. Характеризуют отряды костных рыб. Объясняют значение кистепёрых и двоякодышащих рыб для понимания эволюции животных. Формулируют вывод. Структурируют знания.	Осуществляют поиск и отбор необходимой информации. Предлагают способы решения. Анализируют полученные знания, выделяют главное, второстепенное. Преобразуют информацию.	Определяют цель работы. Корректируют свои знания. Оценивают собственные результаты.	Задают вопросы, выражают свои мысли. Высказывают свою точку зрения. Взаимооценка. Выражают в ответах свои мысли.	Осмысливают тему урока Осознают и осмысливают информации о характерных особенностях животных класса Костные рыбы, их многообразии, эстетической ценности, значении в природе и жизни человека, правилах рыбной ловли и охраны водоемов Рефлексируют, оценивают результаты деятельности
26	Класс Земноводные или Амфибии. Отряды: Безногие, Хвостатые, Бесхвостые.	1	Определяют понятия «головастик», «лёгкие». Выявляют различия в строении рыб и земноводных. Раскрывают значение земноводных в природе.	Распознают и описывают внешнее строение Земноводных. Выделяют особенности строения в связи со средой обитания. Сравнивают внешнее строение земноводных и рыб. Объясняют: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Роль в природе и жизни человека</li> <li>• Происхождение земноводных.</li> </ul>	Осуществляют поиск и отбор необходимой информации. Предлагают способы решения. Анализируют полученные знания, выделяют главное, второстепенное. Преобразуют информацию.	Определяют цель работы. Корректируют свои знания. Оценивают собственные результаты.	Задают вопросы, выражают свои мысли. Высказывают свою точку зрения. Взаимооценка. Выражают в ответах свои мысли.	Осмысливают тему урока Осознают и осмысливают информации о характерных особенностях животных класса Земноводных, их многообразии, значении в природе и жизни человека Рефлексируют, оценивают

				Формулируют вывод. Структурируют знания.				результаты деятельности
27	Класс Пресмыкающиеся или Рептилии. Отряд Чешуйчатые.	1	Определяют понятия «внутреннее оплодотворение», «диафрагма», «кора больших полушарий». Сравнивают строение земноводных и пресмыкающихся.	Определяют принадлежность к типу, классу и распознают наиболее распространенных представителей класса. Выявляют особенности строения пресмыкающихся. Доказывают: <ul style="list-style-type: none"> <li>• что пресмыкающиеся – более высокоорганизованные животные по сравнению с земноводными</li> <li>• происхождение пресмыкающихся от земноводных.</li> </ul> Формулируют вывод. Структурируют знания.	Осуществляют поиск и отбор необходимой информации. Предлагают способы решения. Анализируют полученные знания, выделяют главное, второстепенное. Преобразуют информацию.	Определяют цель работы. Корректируют свои знания. Оценивают собственные результаты.	Задают вопросы, выражают свои мысли. Высказывают свою точку зрения. Взаимооценка. <i>Выражают в ответах свои мысли.</i>	Осмысливают тему урока Развивают любознательность, умение сравнивать, устанавливать причинно-следственные связи, работать с электронными учебниками, составлять схемы Осознают и осмысливают информации о характерных особенностях животных класса Пресмыкающихся, их многообразии, значении в природе и жизни человека.
28	Отряды Пресмыкающихся : Черепахи, Крокодилы..	1	Определяют понятие «панцирь». Сравнивают изучаемые группы животных между собой. Работают с учебником и дополнительной литературой.	Распознают и описывают представителей класса Пресмыкающиеся. Определяют принадлежность рептилий к определённому отряду. Объясняют роль в природе и жизни человека. Формулируют вывод. Структурируют знания.	Осуществляют поиск и отбор необходимой информации. Предлагают способы решения. Анализируют полученные знания, выделяют главное, второстепенное. Преобразуют информацию.	Определяют цель работы. Корректируют свои знания. Оценивают собственные результаты.	Задают вопросы, выражают свои мысли. Высказывают свою точку зрения. Взаимооценка. <i>Выражают в ответах свои мысли.</i>	Осмысливают тему урока Осознают и осмысливают информации о характерных особенностях животных класса Пресмыкающиеся, их многообразии, значении в природе и жизни человека

								Рефлексируют, оценивают результаты деятельности.
29	Контрольно – обобщающий урок по теме: «Класс Рыбы, Класс Пресмыкающиеся».	1	Сравнивают изучаемые группы животных между собой. Работают с учебником и дополнительной литературой.	Распознают и описывают представителей класса Пресмыкающиеся. Определяют принадлежность рептилий к определённым отрядам. Объясняют роль в природе и жизни человека. Формулируют вывод. Структурируют знания.	Умение работать с текстом, выделять в нем главное, Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия. Давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала; осуществлять логическую операцию установления родовидовых отношений; строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей, представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков. Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации.	Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.	Отстаивают свою точку зрения, приводят аргументы, Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций. Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории, В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль. Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.	Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков Учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения. Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.
30	Класс Птицы. Отряд Пингвины.	1	Определяют понятия «теплокровность», «гнездовые птицы»,	Многообразие птиц. Понятия: орнитология, крылья, перьевой покров, обтекаемая форма тела, цевка, киль, полые кости,	Умение работать с текстом, выделять в нем главное, работать с наглядными пособиями, таблицами.	Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной	Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы. Уметь терпимо относиться к	Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из

			«выводковые птицы», «инкубация», «двойное дыхание», «воздушные мешки». Проводят наблюдения за внешним строением птиц. Оформляют отчет, включающий описание наблюдения, его результаты и выводы.	отсутствие зубов, крупные глазницы, воздушные мешки, двойное дыхание, высокий обмен веществ, теплокровность, выводковые и гнездовые птенцы, инкубация.	Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия. Давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала; строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей, представлять информацию в виде конспекта, таблицы, рисунка. Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации.	учебной деятельности. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности. Уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им.	мнению другого человека и при случае признавать свои ошибки.	максимума), имеющий отношение к своим интересам. Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям. Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой.
31	Отряды птиц: Страусообразные, Нандуобразные, Казуарообразные, Гусеобразные.	1	Определяют понятия «роговые пластинки», «копчиковая железа». Выявляют черты сходства и различия в строении, образе жизни и поведении представителей указанных отрядов птиц.	Представители отрядов. Их многообразие. Понятия: осёдлые, кочующие, пролётные, перелётные, кольцевание, охрана птиц, лимитирующие факторы.	Умение работать с текстом, выделять в нем главное, Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия. Давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей, представлять информацию в виде	Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной	В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль. Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.	Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам. Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям. Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно

					конспекта, таблицы.	образовательной деятельности.		живой.
32	Отряды птиц: Дневные хищные Куриные, Сова.	1	Определяют понятия «хищные птицы», «растительноядные птицы», «оседлые птицы», «кочующие птицы», «перелётные птицы». Изучают взаимосвязи, сложившиеся в природе.	Представители отрядов. Их многообразие, лимитирующие факторы.	Умение работать с текстом, выделять в нем главное, Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия. Давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей, представлять информацию в виде конспекта, таблицы.	Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.	В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль. Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.	Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам. Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям. Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой.
33	Отряды птиц: Голенастые, Воробьинообразные.	1	Определяют понятия «насекомоядные птицы», «зерноядные птицы», «всеядные птицы». Работают с учебником и дополнительной литературой.	Представители отрядов. Их многообразие. Понятия: оседлые, кочующие, пролётные, перелётные, кольцевание, охрана птиц.	Умение работать с текстом, выделять в нем главное, Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия. Давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала строить логическое	Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать	В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль. Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.	Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам. Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу

			Готовят презентацию на основе собранных материалов.		рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей, представлять информацию в виде конспекта, таблицы.	самостоятельно средства достижения цели. Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.		людям. Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе.
34	Экскурсия «Изучение многообразия птиц».	1	Определяют понятие: «приспособленность». Отрабатывают правила поведения на экскурсии. Проводят наблюдения и оформляют отчет, включающий описание экскурсии, ее результаты и выводы.	Многообразие птиц. Понятия: орнитология, крылья, перьевой покров, обтекаемая форма тела, цевка, киль, полые кости, отсутствие зубов, крупные глазницы, воздушные мешки, двойное дыхание, высокий обмен веществ, теплокровность, выводковые и гнездовые птенцы, инкубация.	Умение работать с текстом, выделять в нем главное, работать с наглядными пособиями, таблицами. Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия. Давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала; строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей, представлять информацию в виде конспекта, таблицы, рисунка. Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации.	Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности. Уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им.	Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы. Уметь терпимо относиться к мнению другого человека и при случае признавать свои ошибки.	Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам. Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям. Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой.
35	Класс Млекопитающие или Звери. Отряды:	1	Определяют понятия «первозвери, или яйцекладущие»,	Многообразие млекопитающих. Понятия: териология, млекопитающие,	Умение работать с текстом, выделять в нем главное, работать с наглядными пособиями,	Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и	Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы. Уметь	Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам

	Однопроходные, Сумчатые, Насекомоядные, Рукокрылые.		«настоящие звери», «живорождение», «матка». Сравнивают изучаемые классы животных между собой. Выявляют приспособленность и этих животных к различным условиям и местам обитания.	вибрасы, потовые железы, диафрагма, плацента, систематика, однопроходные, сумчатые, насекомоядные, рукокрылые.	таблицами. Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия. Давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала; строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей, представлять информацию в виде конспекта, таблицы, рисунка. Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации.	индивидуальной учебной деятельности. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности. Уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им.	терпимо относится к мнению другого человека и при случае признавать свои ошибки.	материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам. Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям. Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой.
36	Отряды Млекопитающих: Грызуны, Зайцеобразные.	1	Определяют понятие «резцы». Работают с текстом параграфа. Сравнивают представителей изучаемых отрядов между собой.	Представители отрядов. Их многообразие. Понятия: грызуны, зайцеобразные, породы, декоративные.	Умение работать с текстом, выделять в нем главное, Анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, дополнять. Давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей,	Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. Уметь оценить степень	В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль. Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.	Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам. Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям. Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и



					представлять информацию в виде конспекта, таблицы.	успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.		бережное отношение к природе, особенно живой.
37	Отряды млекопитающих: Китообразные, Ластоногие, Хоботные, Хищные.	1	Определяют понятия «миграции», «цедильный аппарат», «бивни», «хобот», «хищные зубы». Составляют схемы «Отряд Китообразные», «Особенности строения и образа жизни хищных». Получают сведения о значении животных данных отрядов, используя дополнительные источники информации.	Представители отрядов. Их многообразие. Понятия: китообразные, ластоногие, хоботные, хищные, бионика.	Умение работать с текстом, выделять в нем главное, Анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, дополнять. Давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей, представлять информацию в виде конспекта, таблицы.	Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.	В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль. Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.	Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам. Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям. Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой.
38	Отряды млекопитающих: Парнокопытные, Непарнокопытные.	1	Определяют понятия «копыта», «рога», «сложный желудок», «жвачка». Составляют таблицу «Семейство Лошади».	Представители отрядов. Их многообразие. Понятия: парнокопытные, непарнокопытные жвачные, рубец, книжка, сычуг, домашние животные.	Умение работать с текстом, выделять в нем главное, Анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, дополнять. Давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей,	Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. Уметь оценить степень	В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль. Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.	Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам. Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям. Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и

					представлять информацию в виде конспекта, таблицы.	успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.		бережное отношение к природе, особенно живой.
39	Отряд млекопитающих Приматы.	1	Определяют понятия «приматы», «человекообразные обезьяны». Обсуждают видеофильм о приматах и сравнивают их поведение с поведением человека.	Представители отрядов. Их многообразие. Понятия: парнокопытные, непарнокопытные жвачные, рубец, книжка, сычуг, домашние животные.	Умение работать с текстом, выделять в нем главное, Анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, дополнять. Давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей, представлять информацию в виде конспекта, таблицы.	Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.	В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль. Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждающие их фактами.	Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам. Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям. Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой.
40	Контрольно – обобщающий урок по теме: «Многочлеточные животные. Бесчерепные и позвоночные»	1	Сравнивают животных изучаемых классов между собой. Обосновывают необходимость использования полученных знаний в повседневной жизни.	Оценивать с эстетической точки зрения представителей животного мира. Находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую.	Проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя. Делать умозаключения и выводы на основе аргументации.	Планировать пути достижения целей. Адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы.	Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве. Устраивать эффективные групповые обсуждения и обеспечивать обмен знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.	Выражение устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к учению. Соблюдать правила поведения в природе.
	<b>Раздел 3. Эволюция</b>	<b>12</b>						

	<b>строения и функции органов и их систем у животных</b>							
41	Покровы тела.	1	<p>Определяют понятия. Описывают строение и значение покровов у одноклеточных и многоклеточных животных. Объясняют закономерности строения и функции покровов тела.</p>	<p>Знание функции покровов тела. Распознавать и описывать на таблицах и рисунках строение кожи млекопитающих. Выявлять приспособление покровов тела к среде обитания.</p>	<p>Анализируют, сравнивают, классифицируют и обобщают понятия, представляют информацию в виде конспектов, таблиц, схем.</p>	<p>Самостоятельно обнаруживают и формулируют проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.</p>	<p>Отстаивают свою точку зрения, приводят аргументы.</p>	<p>Учатся использовать свои взгляды на мир для объяснений различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечение из них жизненных уроков.</p>
42	Опорно-двигательная система животных.	1	<p>Определяют понятия. Составляют схемы и таблицы, систематизирующие знания о строении опорно-двигательной системы животных. Объясняют значение опорно-двигательной системы в жизнедеятельности животных.</p>	<p>Умение различать на таблицах и рисунках органы опорно-двигательной системы, называть функции опорно-двигательной системы, типы скелетов, выявляют осложнения в строении скелета млекопитающих. Сравнить скелеты позвоночных.</p>	<p>Анализируют, сравнивают, классифицируют и обобщают понятия, дают определения понятиям на основе изученного учебного материала, представляют информацию в виде конспектов, таблиц, схем.</p>	<p>Работают по предложенному и самостоятельно составленному плану, используют наряду с основными дополнительные средства.</p>	<p>Отстаивают свою точку зрения, приводят аргументы, учатся критично относиться к своему мнению, с достоинством признают ошибочность своего мнения.</p>	<p>Учатся самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а также близких людей и окружающих.</p>
43	Способы передвижения и полости тела животных.	1	<p>Определяют понятия. Устанавливают взаимосвязь строения опорно-двигательных</p>	<p>Умение воспринимать, запоминать информацию. Приводить примеры животных, имеющих разные полости тела. Демонстрировать знания,</p>	<p>Анализируют, сравнивают, классифицируют и обобщают понятия, дают определения понятиям на основе изученного</p>	<p>Выдвигают версии решения проблемы, осознают конечный результат, выбирают из предложенных и ищут самостоятельно средства</p>	<p>Отстаивают свою точку зрения, приводят аргументы, умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и</p>	<p>Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал, имеющих отношение к своим</p>

			систем и способов передвижения животных. Объясняют значение полостей тела у животных.	самооценивать. Приводить примеры животных, имеющих разные полости тела. Давать определения понятиям	учебного материала, представляют информацию в виде конспектов, таблиц, схем.	достижения цели. Дают оценку своим личным качествам.	договариваться с людьми иных позиций.	интересам. Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций.
44	Органы дыхания и газообмен.	1	Определяют понятия. Выявляют отличительные особенности дыхательных систем животных разных систематических групп. Выявляют причины эволюции органов дыхания у животных разных систематических групп.	Знание определения понятий «дыхание». Знание необходимости процесса дыхания для жизнедеятельности всех живых организмов. Различают на рисунках и таблицах органы дыхания организмов.	Работают с текстом, выделяют в нем главное, структурируют учебный материал, дают определения понятиям, составляют конспект урока в тетради.	Определяют цель урока и ставят задачи, необходимые для ее достижения.	Работают в составе творческих групп.	Понимание взаимосвязанности и взаимозависимости процессов дыхания и питания Эстетическое восприятие природы
45	Органы пищеварения.	1	Определяют понятия. Сравнивают пищеварительные системы и объясняют физиологические особенности пищеварения животных разных систематических групп.	Знание определений понятий «питание» и «пищеварение». Умение различать на рисунках и таблицах основных отделов пищеварительной системы у различных групп животных, выделять существенных признаков групп животных в зависимости от характера потребляемой пищи и способа ее добывания. Знание определения понятия «обмен веществ». Умение	Выделяют главное в тексте, структурируют учебный материал, грамотно формулируют вопросы. Сравнивают и анализируют информацию, делают выводы, дают определения понятиям. Строят речевые высказывания в устной и письменной форме.	Определяют цель работы, планируют ее выполнение, представляют результаты работы классу. Организуют выполнение заданий учителя. Развивают навыки самооценки и самоанализа.	Работают в составе творческих групп, развивают навыки выступления перед аудиторией. Слушают одноклассников и учителя, высказывают свое мнение, адекватно аргументируют свою точку зрения.	Понимание роли животных в природе как потребителей готового органического вещества. Осознание необходимости бережного отношения к природе. Представление об обмене веществ как главном показателе живого.

				сравнивать процессы обмена веществ у разных групп животных исходя из особенностей их строения и жизнедеятельности.				
46	Обмен веществ и превращение энергии.	1	<p>Определяют понятия. Раскрывают значение обмена веществ и превращения энергии для жизнедеятельности и организмов. Сравнивают и сопоставляют особенности строения и механизмы функционирования различных систем органов животных.</p>	<p>Устанавливают зависимость скорости протекания обмена веществ от состояния животного и внешних факторов. Дают характеристику ферментов как обязательного участника всех реакций обмена веществ и энергии. Выявляют роль газообмена и полноценного питания животных в обмене веществ и энергии.</p>	<p>Выделяют главное в тексте, структурируют учебный материал, грамотно формулируют вопросы. Сравнивают и анализируют информацию, делают выводы, дают определения понятиям. Строят речевые высказывания в устной и письменной форме.</p>	<p>Определяют цель работы, планируют ее выполнение, представляют результаты работы классу. Организовывают выполнения заданий учителя. Развивают навыков самооценки и самоанализа.</p>	<p>Работают в составе творческих групп, развивают навыки выступления перед аудиторией. Слушают одноклассников и учителя, высказывают свое мнение, адекватно аргументируют свою точку зрения.</p>	<p>Понимание роли животных в природе как потребителей готового органического вещества. Осознание необходимости бережного отношения к природе. Представление об обмене веществ как главном показателе живого.</p>
47	Кровеносная система. Кровь.	1	<p>Определяют понятия. Сравнивают кровеносные системы животных разных систематических групп. Выявляют признаки сходства и различия в строении и механизмах функционирования органов и их систем у животных.</p>	<p>Знание функции кровеносной системы. Умение различать и описывать по таблицам и рисункам органы кровеносной системы. Сравнивать строение органов кровеносной системы. Объяснять взаимосвязь строения органов кровообращения и их функции.</p>	<p>Выделяют главное в тексте, структурируют учебный материал, грамотно формулируют вопросы. Называть функции кровеносной системы. Различать и рассказывать по таблицам и рисункам органы кровеносной системы. Давать определения терминам и понятиям. Сравнивать строение органов кровеносной системы. Анализировать</p>	<p>Определяют цель работы, планируют ее выполнение, представляют результаты работы классу. Умение самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат.</p>	<p>Работают в составе творческих групп. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие при работе в группе (паре). Умение объективно оценивать работу членов группы.</p>	<p>Формирование активной жизненной позиции в защите природы родного края. Формирование экологической культуры необходимой в современном мире. Распознавание взаимоотношений человеческого общества и природы.</p>

					содержание демонстрационной таблицы и рисунков. Установить последствия повреждения кровеносной системы.	Умение работать по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно.		
48	Органы выделения.		Определяют понятия «выделительная система», «канальцы», «почка», «мочеточник», «мочевой пузырь», «моча», «клоака». Сравнивают выделительные системы животных разных систематических групп. Дают характеристику эволюции систем органов животных.	Знания функций и строения органов выделения в связи с уровнем их развития. Знать и показывать усложнения строения выделительной системы в эволюционном ряду.	Называть и перечислять функции органов выделения. Различать и рассказывать на таблицах и рисунках органы выделения. Определять приспособления в строении органов к среде обитания. Анализировать содержание демонстрационной таблицы и рисунков. Установить последствия повреждения органов выделения.	Умение самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности. Умение выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат из предложенных и самостоятельно искать средства достижения цели.	Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие при работе в группе (паре). Умение объективно оценивать работу членов группы.	Осознавать единство и целостность окружающего мира. Выстраивать собственное целостное мировоззрение. Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
49	Нервная система. Инстинкт. Рефлекс.	1	Определяют понятия. Раскрывают значение нервной системы для жизнедеятельности животных. Описывают и сравнивают нервные системы животных разных систематических групп. Составляют схемы и таблицы,	Знания функций, строения и типов нервной системы. Знание роли инстинктов и рефлексов для жизни животных. Знание механизма образования условных рефлексов.	Называть и перечислять функции нервной системы. Различать и называть по таблицам и рисункам органы нервной системы и объяснять поведение животных с точки зрения инстинктов и рефлексов. Давать определение терминам и понятиям. Обнаруживать приспособления в строении органов нервной системы животных к	Умение самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности. Умение работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.	Умение работать в группе. Умение объективно оценивать работу членов группы.	Формирование активной жизненной позиции в защите природы родного края. Формирование экологической культуры необходимой в современном мире. Распознавание взаимоотношений человеческого общества и природы.

			систематизирующее знание о нервных системах и строении мозга животных.		среде обитания. Объяснять реакции животных на воздействие окружающей среды. Объяснять взаимосвязь строения и функций нервной системы. Анализировать содержание демонстрационной таблицы и рисунков. Сравнить строение органов нервной системы. Предсказать последствия повреждения нервной системы.			
50	Органы чувств. Регуляция деятельности организма.	1	Определяют понятия. Составляют схемы и таблицы, систематизирующее знание о нервных системах и строении мозга животных. Устанавливают зависимость функций органов чувств от их строения.	Знание о строении и функционировании органов чувств. Иметь представление о значении органов чувств для приспособления и выживания животных в их среде обитания.	Определить и рассказать по таблицам и рисункам органы чувств. Выявлять приспособления организмов к среде обитания. Сравнить строение органов чувств.	Умение самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности. Умение работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. Умение осознавать конечный результат, выбирать и искать из предложенных средства достижения цели.	Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие при работе в группе (паре). Умение работать с текстом; ставить и отвечать на вопросы; умение выражать свои мысли; умение планировать учебное сотрудничество. Объективно оценивать работу членов группы.	Осознавать единство и целостность окружающего мира. Выстраивать собственное целостное мировоззрение. Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
51	Продление рода. Органы размножения, продления рода.	1	Определяют понятия. Получают биологическую информацию об органах размножения.	Знания об основных функциях органов размножения, стадиях развития животных.	Перечислять основные функции органов размножения. Описывать стадии развития животных. Давать определения терминам. Уметь приводить	Умение самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему, определять цели и задачи учебной деятельности. Умение работать по плану,	Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие при работе в группе (паре).	Формирование активной жизненной позиции в защите природы родного края. Формирование экологической

			Описывают и сравнивают органы размножения животных разных систематических групп. Объясняют отличия полового размножения у животных.		примеры животных – гермафродитов и раздельнополых; с внешним и внутренним оплодотворением. Анализировать возрастные периоды жизни животных. Анализировать содержание демонстрационной таблицы и рисунков.	сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. В диалоге уметь самостоятельно совершенствовать выработанные критерии оценки.	Объективно оценивать работу членов группы.	культуры необходимой в современном мире. Распознавание взаимоотношений человеческого общества и природы.
52	Обобщающий урок по теме «Эволюция строения и функций органов и их систем».	1	Сравнить представителей разных групп животных сделать выводы на основе сравнения. Оценить с эстетической точки зрения представителей животного мира. Найти информацию о животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать её.	Применять для решения задач логические действия анализа, классификации, установления причинно-следственных связей, построения рассуждений и выводов.	Осуществлять исследовательскую деятельность, участвовать в проектах, выполняемых в рамках урока или внеурочных занятиях. Обобщать и систематизировать информацию, переводить её из одной формы в другую (принятую в словесной форме, переводить в изобразительную, схематическую, табличную). Сопоставлять информацию из разных источников, осуществлять выбор дополнительных источников информации для решения исследовательских задач, включая Интернет.	Оценивать результаты решения поставленных задач, находить ошибки и способы их устранения. Проявлять инициативу в постановке новых задач, предлагать собственные способы решения. Адекватно оценивать результаты учебной деятельности, осознавать причины успеха и обдумывать план восполнения пробелов в знаниях и умениях.	Аргументировано отвечать на вопросы, обосновывать свою точку зрения, строить понятные для партнёра высказывания, задавать вопросы, адекватно использовать речевые средства для решения задач общения. Уважать позицию партнёра, предотвращать конфликтную ситуацию при сотрудничестве, стараясь найти варианты её разрешения ради общего дела.	Испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку. Испытывать любовь к природе. Проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы.
	<b>Раздел 4. Индивидуальное развитие</b>	<b>3</b>						



	<b>животных.</b>							
53	Способы размножения животных. Оплодотворение.	1	<p>Определяют понятия. Раскрывают биологическое значение полового и бесполого размножения. Описывают и сравнивают половое и бесполое размножение.</p>	<p>Знания о способах размножения.</p>	<p>Давать определения терминам. Перечислять способы размножения. Различать бесполое и половое размножение. Сравнить животных с различными видами бесполого размножения и животных с внешним и внутренним оплодотворением. Доказывать эволюционное совершенство внутреннего оплодотворения и развития зародыша в материнском организме. Анализировать содержание демонстрационной таблицы и рисунков.</p>	<p>Уметь самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности. Уметь работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.</p>	<p>Уметь самостоятельно организовывать учебное взаимодействие при работе в группе (паре). Объективно оценивать работу членов группы.</p>	<p>Формирование активной жизненной позиции в защите природы родного края. Формирование экологической культуры необходимой в современном мире. Распознавание взаимоотношений человеческого общества и природы.</p>
54	Развитие животных с превращением и без превращения.	1	<p>Определяют понятия. Описывают и сравнивают процессы развития с превращением и без превращения. Раскрывают биологическое значение развития с превращением и без превращения. Составляют схемы.</p>	<p>Знания о типах развития животных. Умение объяснять биологическую роль развития с превращением и без превращения.</p>	<p>Различать животных с развитием с метаморфозом и без метаморфоза. Объяснять биологическую роль метаморфозов в жизни животных. Сравнить развитие с метаморфозом и без метаморфоза.</p>	<p>Уметь самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности. Уметь работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. Уметь преобразовывать, уметь высказывать предположение и его доказать, умение рефлексировать свои действия по цели.</p>	<p>Уметь самостоятельно организовывать учебное взаимодействие при работе в группе (паре). Уметь объективно оценивать работу членов группы.</p>	<p>Осознавать единство и целостность окружающего мира. Выстраивать собственное целостное мировоззрение. Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.</p>

55	Периодизация и продолжительность жизни животных.	1	Определяют понятия. Объясняют причины разной продолжительности жизни животных.	Находят ответы на вопросы самостоятельно. Свободно аргументируют, обмениваются своими идеями с другими.	Находят и отбирают необходимую информацию и структурируют ее.	Планируют и прогнозируют результат и вносят необходимые дополнения.	Высказывают свою точку зрения.	Осознают многообразие животного мира на Земле.
	<b>Раздел 5. Развитие и закономерности размещения животных на земле.</b>	<b>3</b>						
56	Доказательства эволюции животных.	1	Определяют понятия. Анализируют палеонтологическое, сравнительно-анатомические и эмбриологические доказательства эволюции животных.	Обобщают знания полученные в ходе изучения курса зоологии. Сравнивают стадии эмбрионального развития, строение и условия обитания организмов. Высказывают предположения о причинах развития животного мира.	Исследуют, находят и отбирают необходимую информацию и структурируют ее.	Выделяют и осознают то, что уже усвоено, вносят необходимые дополнения.	Слушают учителя, отвечают на вопросы.	Осмысливают причины многообразия животного мира
57	Ч. Дарвин о причинах эволюции животного мира.	1	Определяют понятия. Получают из разных источников биологическую информацию о причинах эволюции животного мира.	Воспринимают выступление о Ч. Дарвине. Сравнивают искусственный и естественный отбор, приводят примеры. Понимают, почему при огромном многообразии животных их можно квалифицировать в определенном порядке.	Структурируют учебный материал, выделяют в нем главное.	Вносят необходимые дополнения, выделяют и осознают то, что подлежит усвоению.	Воспринимают информацию на слух, отвечать на вопросы учителя.	Понимают роль исследований и открытий Ч. Дарвина в развитии эволюционного учения.
58	Усложнение строения животных. Многообразие	1	Определяют понятия. Составляют сложный план	Находят ответы на вопросы самостоятельно. Свободно аргументируют,	Находят и отбирают необходимую информацию и структурируют ее.	Планируют и прогнозируют результат и вносят необходимые дополнения.	Высказывают свою точку зрения.	Осознают многообразие животного мира на Земле.

	видов как результат эволюции.		текста.	обмениваются своими идеями с другими учащимися.				
	<b>Раздел 6. Биоценозы.</b>	<b>5</b>						
59	Естественные и искусственные биоценозы.	1	Определяют понятия. Изучают признаки биологических объектов.	Устанавливают причинно- следственные связи между организмами и окружающей средой.	Анализируют полученные знания и дифференцируют полученные знания.	Определяют цель работы корректируют знания.	Высказывают свою точку зрения.	Осмысливают единую природную целостность.
60	Факторы среды и их влияние на биоценозы.	1	Определяют понятия . Характеризуют взаимосвязь организмов со средой обитания, влияние окружающей среды на биоценоз и приспособление организмов к среде обитания.					Осмысливают единую природную целостность.
61	Цепи питания. Поток энергии.	1	Определяют понятия .	Составляют схемы пищевых или трофических взаимосвязей между видами сообщества.	П- умеют работать с текстом, выделять в нем главное.	Организовывают выполнение заданий учителя, делают выводы по результатам работы.	Выражают в ответах свои мысли.	Осмысливают единую природную целостность.
62	Экскурсия. Изучение Взаимосвязи животных с другими компонентами биоценоза.	1	Анализируют взаимосвязи организмов со средой обитания, их приспособленность и к совместному существованию.	Анализируют приспособленность организмов к совместной жизни через различные типы взаимоотношений между отдельными видами природного сообщества	Предлагают способы решения поставленных задач.	Выделяют и осознают то, что уже усвоено, осознают качество и уровень усвоения.	Умеют слушать учителя и отвечать на вопросы.	Осмысливают единую природную целостность.
63	Контрольно- обобщающий урок по курсу биологии 7	1	Сравнить представителей разных групп животных сделать	Применять для решения задач логические действия анализа, сравнения, обобщения,	Осуществлять исследовательскую деятельность, участвовать в проектах, выполняемых	Оценивать результаты решения поставленных задач, находить ошибки и способы их	Аргументировано отвечать на вопросы, обосновывать свою точку зрения, строить	Испытывать чувство гордости за российскую биологическую

	класса.		выводы на основе сравнения. Оценить с эстетической точки зрения представителей животного мира.	классификации, установления причинно-следственных связей, построения рассуждений и выводов.	в рамках урока или внеурочных занятиях. Обобщать и систематизировать информацию, переводить её из одной формы в другую (принятую в словесной форме, переводить в изобразительную, схематическую, табличную). Сопоставлять информацию из разных источников, осуществлять выбор дополнительных источников информации для решения исследовательских задач, включая Интернет.	устранения. Проявлять инициативу в постановке новых задач, предлагать собственные способы решения. Адекватно оценивать результаты учебной деятельности, осознавать причины неуспеха и обдумывать план восполнения пробелов в знаниях и умениях.	понятные для партнёра высказывания, задавать вопросы, адекватно использовать речевые средства для решения задач общения. Уважать позицию партнёра, предотвращать конфликтную ситуацию при сотрудничестве, стараясь найти варианты её разрешения ради общего дела.	науку. Испытывать любовь к природе. Проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы.
	<b>Раздел 7. Животный мир и хозяйственная деятельность человека.</b>	<b>5</b>						
64	Воздействие человека и его деятельности на животный мир.	1	Определяют понятия. Анализируют причинно-следственные связи, возникающие в результате воздействия человека на животных и среду их обитания.	Знания о роли человека, его хозяйственной деятельности в жизни животных.	Умение описывать положительное и отрицательное воздействие человека на животных, умение приводить примеры, распознавать и описывать значение животных, умение работать с текстом, строить логические рассуждения ,устанавливать причинно-следственные связи, представлять информацию в виде схем и таблиц,	Самостоятельно находить примеры положительного и отрицательного воздействия человека на животных, выдвигать версии о причинах сокращения и полного уничтожения животных, уметь оценивать успешность своей индивидуальной деятельности.	Умение взглянуть на ситуацию с другой позиции ,уметь в дискуссии выдвигать свои аргументы, уметь критично относиться к своему мнению и уважительно признавать мнение оппонента.	Учиться использовать свои взгляды на природу для объяснения ситуаций и решения проблем рационального использования природных ресурсов, приобретать опыт участия в деле охраны животных, испытывать ,нравственно – эстетическое удовлетворение от

					преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации информации.			общения с природой.
65	Одомашнивание животных.	1	Определяют понятия. Изучают методы селекции и разведения домашних животных. Анализ условий их содержания.	Знания основ селекции, ее основных методов. Знания биологических особенностей одомашненных животных.	Умение находить нужную информацию, использовать различные источники получения информации, приводить доказательства того, что домашние животные более продуктивны, приводить примеры, представлять информацию в виде схем, таблиц и конспектов.	Самостоятельно поставить цель работы, составить план и последовательность действий, сличить результаты и внести необходимые дополнения, оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.	Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждать их примерами, с достоинством признавать свои ошибки и корректировать знания, взаимооценивать друг друга.	Учиться осмысливать значимость данной темы, учиться использовать свои взгляды для решения проблем и извлечения жизненных уроков.
66	Законы России об охране животного мира. Система мониторинга.	1	Определяют понятия. Изучают законодательные акты Российской Федерации об охране животного мира. Знакомятся с местными законами.	Знания законов охраны животного мира и их значимость.	Умение находить нужную информацию, устанавливать причинно – следственные связи, приводить доказательства, предлагает способы решения проблемы.	Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему, выбрать самостоятельные средства достижения цели, сличить результаты работы и внести коррективы, оценить степень успешности своей деятельности.	Отстаивать свою точку зрения на проблемы охраны животного мира, понимая позицию других учеников, критично относиться к своему мнению, уметь тактично отстаивать свою гражданскую позицию.	Учиться озвучивать свою гражданскую позицию, осознавать значимость проблемы охраны животного мира, приобретать опыт участия в деле, охраны природы, учиться находить свой стиль поведения в природе.
67	Охрана и рациональное использование животного мира.	1	Определяют понятия. Знакомятся с Красной книгой. Определяют признаки охраняемых территорий.	Знания о мерах и направлениях охраны природы, знания о рациональном использовании животных.	Умение обобщать и систематизировать знания, делать заключения и выводы, строить логическое рассуждение, устанавливать причинно – следственные связи,	Самостоятельно выбирать и искать средства решения проблемы, выдвигать возможные версии решения, искать и выбирать пути и средства достижения	Отстаивая свою точку зрения, прислушиваться к мнению других учащихся, признавая ошибочность своего мнения и корректируя его,	Учиться отстаивать свою позицию в деле охраны животных, учиться использовать свои знания и жизненный опыт, самостоятельно

					приводить примеры и находить способы решения проблем охраны животных.	цели, корректировать знания и объективно их оценивать.	справедливо и корректно оценивать работу одноклассников и уважительно относиться к мнению оппонента.	выбирать стиль поведения в природе.
68	Экскурсия. Посещение выставок сельскохозяйственных и домашних животных.	1	Систематизация и обобщение понятий раздела. Подведение итогов.	Оценивать с эстетической точки зрения представителей растительного мира. Находить информацию о животных в научно-популярной литературе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую.	Проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя. Делать умозаключения и выводы на основе аргументации.	Планировать пути достижения целей. Адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы.	Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве. Устраивать эффективные групповые обсуждения и обеспечивать обмен знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.	Выражение устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к учению. Соблюдать правила поведения в природе.
69	Подведение итогов.	1						
70	Резервный урок.	1						

