

БОУ г. Омска «Лицей №29»



Согласовано

Заместитель директора

Васильев В.В. Заварунов
«30» 08 2018г.

Рассмотрено

на заседании кафедры

Протокол № 1
от «30» 08 2018г.

Сидан С.

Рабочая программа

По учебному предмету «биология»

7 — классы

составлена по

Федеральному Государственному Образовательному стандарту

основного общего образования

Разработана на основе примерной программы
«Программы для общеобразовательных
учреждений. Биология»
Автор В.В. Пасечник
Учитель Козлова Наталья Леонидовна
Категория первая

Пояснительная записка

<p>1.1 Нормативно-правовая база</p>	<p>Рабочая программа по алгебре разработана в соответствии с</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Федеральным законом №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г., в соответствии с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта основного общего образования; на основании Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 декабря 2015 г. №1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 года №189». 2. Программы основного общего образования к комплексу учебников, созданных под руководством В.В. Пасечника. Биология. 5–9 классы. Авт.-сост. Г.М. Пальдяева. -М: Дрофа, 2015 3. Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы основного общего образования; 4. Учебник «Биология. Животные Авторы: В.В. Латюшин, В.А. Шапкин» М.: Дрофа, 2015г. 5. Учебного плана БОУ г. Омска «Лицей № 29»
<p>1.2 Общая характеристика учебного предмета</p>	<p>Концептуальной основой раздела биологии 7 класса являются идеи интеграции учебных предметов; преемственности начального и основного общего образования; гуманизации образования; соответствия содержания образования возрастным закономерностям развития учащихся; личностной ориентации содержания образования; деятельностного характера образования и направленности содержания на формирование общих учебных умений, обобщенных способов учебной, познавательной, практической, творческой деятельности; формирования у учащихся готовности использовать усвоенные знания, умения и способы деятельности в реальной жизни для решения практических задач (ключевых компетенций). Эти идеи явились базовыми при определении структуры, целей и задач предлагаемого курса.</p> <p>Актуальность данного предмета возрастает в связи с тем, что биология как учебный предмет вносит существенный вклад в формирование у учащихся системы знаний как о живой природе, так и об окружающем мире в целом. Курс биологии в 7 классе направлен на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях живой природы, о ее многообразии и эволюции, человеке как биосоциальном существе. Для формирования у учащихся основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов в процессе изучения биологии основное внимание уделяется не передаче суммы готовых знаний, а знакомству учащихся с методами научного познания живой природы, постановке проблем, требующих от них самостоятельной деятельности по их разрешению, формированию активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации. На это сориентирована и система уроков, представленная в рабочей программе.</p>
<p>1.3 Цели и задачи обучения.</p>	<p>Изучение биологии в 7 классе на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - овладение обучающимися системой комплексных знаний о многообразии живых организмов и принципах их классификации, общими методами изучения живых организмов, учебными умениями; - формирование на базе знаний и умений научной картины мира как компонента общечеловеческой культуры; - воспитание любви к природе, экологической культуры, бережного отношения к окружающей среде - ориентацию в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, здоро-

	<p>вья своего и других людей; экологическое сознание; воспитание любви к природе;</p> <ul style="list-style-type: none"> - развитие познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, овладением методами исследования природы, формированием интеллектуальных умений; - овладение ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными; - формирование у учащихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности к эмоционально-ценностному отношению к объектам живой природы. <p style="text-align: center;">Задачи:</p> <p><u>Образовательные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; человеку как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы; • овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты; <p><u>Развивающие:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации; • использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний. <p><u>Воспитательные:</u></p> <p>воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе</p>
1.4 Место предмета в учебном плане	В соответствии с учебным планом лицея рабочая программа рассчитана на 68 часов в год (2 часа в неделю)
1.5 Общеучебные умения и навыки,	В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения биологии на ступени основного общего образования, изложенные в пояснительной записке к Примерной программе по биологии. В ней также заложены возможности формирования у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций,

<p>способы деятельности</p>	<p>предусмотренного стандартом.</p> <p>В программе используется функциональный подход при рассмотрении организмов и многообразия органического мира. Принципы отбора основного и дополнительного содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся.</p> <p>Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные и практические работы, предусмотренные Примерной программой.</p> <p>Большинство представленных в рабочей программе лабораторных и практических работ являются фрагментами уроков и не требуют для их проведения дополнительных учебных часов. Демонстрации могут проводиться с использованием разных средств обучения с учетом возможностей образовательного учреждения, его материальной базы, в том числе таблиц, натуральных объектов, моделей, муляжей, коллекций, видеофильмов и др. Программа предполагает ведение фенологических наблюдений, практической работы. Для понимания сущности биологических явлений в программу введены лабораторные работы, экскурсии, проведение опытов. Это дает возможность направленно воздействовать на личность обучающегося: тренировать память, развивать наблюдательность, мышление, способность развитию любознательности и интереса к предмету. Содержание курса ставит целью обеспечить ученикам понимание высокой значимости жизни, понимание ценности знаний о своеобразии царства животных в системе биологических знаний научной картины мира и в плодотворной практической деятельности; сформировать основополагающие понятия о клеточном строении живых организмов, об организме и биогеоценозе как особых формах (уровнях) организации жизни, о биологическом разнообразии в природе Земли как результате эволюции и как основе ее устойчивого развития. В рабочей программе предусмотрены разнообразные формы организации учебного процесса, проведение лабораторных и практических работ, внедрение современных педагогических технологий, в том числе ИК.</p> <p>Основной формой обучения является урок, типы которого могут быть: уроки усвоения новой учебной информации; уроки формирования практических умений и навыков учащихся; уроки совершенствования и знаний, умений и навыков; уроки обобщения и систематизации знаний, умений и навыков; уроки проверки и оценки знаний, умений и навыков учащихся; предусмотрены такие виды учебных занятий как лекции, лабораторные и практические работы.</p>
<p>1.6 Ведущая технология</p>	<p>Технология проблемного обучения и здоровьесберегающая технология.</p> <p>Цель: Повышение интереса к предмету, развитие интеллектуальных и здоровьесберегающих умений и навыков учащихся.</p> <p>Задачи:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Совершенствование форм и методов обучения. 2. Провести диагностику обучающихся на владение учебно-организационными умениями. 3. Применение элементов развивающего обучения с целью развития интеллектуальных умений и навыков. 4. Обучить приемам работы с техническими средствами, дополнительной литературой, лабораторным оборудованием. 5. Контроль влияния технологии обучения на качество знаний. <p>Результат:</p>

	<p>1.Технология должна способствовать формированию личности, полностью работающей самостоятельно.</p> <p>2.Повышение качества обучения у обучающихся позволит вовлечь детей в активную учебную деятельность и повысить их профессиональную направленность.</p> <p>Основные методы работы на уроке: продуктивные и репродуктивные, словесный, наглядный, практический, проблемно-поисковый, самостоятельная работа.</p> <p>Формы организации деятельности учащихся: практические работы, самостоятельные работы, лабораторные работы, зачет, лекции, беседы.</p>
1.7 Основные методы работы и формы	словесные (рассказ, лекции, эвристическая беседа, путешествие, конференция и др.), практические (проектная деятельность, ИКТ, творческие задания, рефераты, доклады, поделки, модели, лабораторная, практическая работа и т.д), наглядные (опыт, эксперимент, демонстрация, работа с видеofilmами, Интернет-ресурсами), исследовательские, проблемные, частично-поисковые, групповые, индивидуальные.

Роль учебного предмета в формировании компетенций; реальным объектом в сфере формирования компетенций выступает сам ученик. Он овладевает способами деятельности в собственных интересах и возможностях, что выражаются в его непрерывном самопознании, развитии.

1. Ценностно-смысловые компетенции - обеспечить механизм самоопределения ученика в ситуациях учебной деятельности. От этого зависит индивидуальная образовательная траектория ученика.
2. Общекультурные компетенции - обеспечить механизм освоения учеником культурологического и всечеловеческого понимания мира.
3. Учебно-познавательные компетенции - обеспечить совокупность компетенций ученика в сфере самостоятельной познавательной деятельности, включающей элементы логической, общеучебной деятельности, соотнесенной с реальными познаваемыми объектами.
4. Информационные компетенции - при помощи реальных объектов (компьютер, принтер, модем, копир) и информационных технологий (аудио - видеозапись, электронная почта, СМИ, Интернет), формировать умения самостоятельно искать, анализировать и отбирать необходимую информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее; учить умению ориентироваться в потоке информации и способах поиска информации, находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернет) и критически ее оценивать
5. Коммуникативные компетенции – включение необходимых способов взаимодействия с окружающими людьми и событиями, навыками работы в группе, владение различными социальными ролями в коллективе.
6. Компетенции личностного самосовершенствования - умение применять полученные знания в отношении собственного здоровья, использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№	Наименование разделов (тем)	Кол-во часов	в том числе				
			Изучение материала	Лабораторная работа	Обобщение	Контроль	Резервные часы
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Введение	2	2	0	0	0	0
2	Простейшие	2	2	1	0	0	0
3	Беспозвоночные	15	14	5	1	0	0
4	Тип Хордовые	17	16	2	1	0	0
5	Эволюция строения и функций органов и их систем	11	10	6	1	0	
6	Индивидуальное развитие животных	3	2	1	1	0	0
7	Развитие животного мира на Земле.	3	2	0	1	0	0
8	Закономерности размещения животных на Земле.	2	2	0	0	0	0
9	Биоценозы.	3	2	0	1	0	0
10	Животный мир и хозяйственная деятельность человека.	5	5	0	0	0	0
11	Резерв	5	0	0	0	0	5
Итого:		68	57	0	5	0	0
I четверть (9 недель)		18	18	6	0	0	0
II четверть (7 недель)		14	13	4	1	0	0
III четверть (10 недель)		20	17	5	3	0	0
IV четверть (8 недель)		16	9	0	2	0	5

Практическая часть

№	Содержательные линии	Кол-во часов	Примечание (лабораторные работы, практические работы и т.д)
1	Введение	2	
2	Многообразие животных Простейшие Беспозвоночные Тип Хордовые	34 2 15 17	Л.р.№1 «Знакомство с многообразием водных простейших» Л.р.№2 «Знакомство с многообразием круглых червей» Л.р.№3 «Знакомство с многообразием кольчатых червей» Л.р.№4 «Знакомство с разнообразием брюхоногих и головоногих моллюсков» Л.р.№5 «Знакомство с разнообразием ракообразных» Л.р.№6 «Изучение представителей отрядов насекомых» Л.р.№7 «Наблюдение за внешним строением и передвижением рыб» Л.р.№8 «Изучение внешнего строения птиц»
3	Эволюция строения и функций органов и их систем	11	Л.р.№9 «Изучение особенностей различных покровов тела» Л.р.№10 «Наблюдение за способами передвижения животных» Л.р.№11 «Наблюдение за способами дыхания животных» Л.р.№12 «Наблюдение за способами питания животных» Л.р.№13 «Изучение ответной реакции животных на раздражение» Л.р.№14 «Знакомство с различными органами чувств у животных»
4	Индивидуальное развитие животных	3	Л.р.№15 «Изучение стадий развития животных и определение их возраста».
5	Развитие животного мира на Земле.	3	
6	Закономерности размещения животных на Земле.	2	
7	Биоценозы.	3	
8	Животный мир и хозяйственная деятельность человека.	5	
9	Резерв	5	
	Итого	68часов	

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Введение. (2 часа).

История изучения животных. Методы изучения животных. Наука зоология и ее структура. Сходство и различия животных и растений. Систематика животных.

Многообразие животных (34 часа)

Простейшие. (2 часа)

Простейшие. Многообразие, среда и места обитания. Образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Колониальные организмы.

Демонстрация микропрепаратов простейших.

Беспозвоночные. (15 часов)

Тип Губки. Многообразие, среда обитания, образ жизни. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.

Тип Кишечнополостные. Многообразие, среда обитания, образ жизни. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Демонстрация микропрепаратов гидры, образцов кораллов

Типы Плоские, Круглые, Кольчатые черви. Многообразие, среда и место обитания. Образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.

Лабораторная работа: Знакомство с разнообразием кольчатых червей.

Тип Моллюски. Многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.

Демонстрация разнообразных моллюсков и их раковин.

Тип Иглокожие. Многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.

Демонстрация морских звезд и других иглокожих.

Тип Членистоногие Класс Ракообразные. Многообразие. Среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.

Лабораторная работа: Знакомство с многообразием ракообразных.

Класс Паукообразные. Многообразие. Среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.

Класс Насекомые. Многообразие. Среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.

Лабораторная работа: Изучение представителей отрядов насекомых.

Тип хордовые. (17 часов)

Подтип Бесчерепные. Класс Ланцетники. Надкласс Рыбы. Многообразие: хрящевые, костные. Среда обитания, образ жизни, поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Класс Земноводные. Многообразие. Среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Класс Пресмыкающиеся. Многообразие. Среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Класс Птицы. Многообразие. Среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Лабораторная работа: Изучение внешнего строения птиц в связи с образом жизни.

Экскурсия: Изучение многообразия птиц.

Класс Млекопитающие. Важнейшие представители отрядов млекопитающих. Среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Строение, индивидуальное развитие. Эволюция. (24 часа)

Эволюция строения и функций органов и их систем. (11 часов).

Покровы тела. Опорно-двигательная система и способы передвижения. Полости тела. Органы дыхания, пищеварения, выделения, кровообращения. Кровь. Обмен веществ и энергии. Органы размножения, продления рода. Органы чувств, нервная система, инстинкт, рефлекс. Регуляция деятельности организма.

Демонстрация скелетов, моделей, муляжей.

Лабораторная работа: изучение особенностей различных покровов тела.

Индивидуальное развитие животных (3 часа).

Способы размножения. Оплодотворение. Развитие с превращением и без превращения. Периодизация и продолжительность жизни.

Лабораторная работа: Изучение стадий развития животных и определение их возраста.

Развитие животного мира на Земле (3 часа).

Доказательства эволюции: сравнительно-анатомические, эмбриологические, палеонтологические.

Ч. Дарвин о причинах эволюции животного мира. Усложнение строения животных и разнообразие видов как результат эволюции.

Демонстрация палеонтологических доказательств эволюции.

Закономерности размещения животных на Земле. (2 часа)

Ареалы обитания. Миграции. Зоогеографические области. Закономерности размещения животных.

Биоценозы (3 часа).

Естественные и искусственные биоценозы (водоем, луг, степь, тундра, лес, населенный пункт). Факторы среды и их влияние на биоценоз. Цепи питания, поток энергии. Взаимосвязь компонентов биоценоза и их приспособленность друг к другу.

Экскурсии: Изучение взаимосвязи животных с другими компонентами биоценоза. Фенологические наблюдения за весенними явлениями в жизни животных.

Животный мир и хозяйственная деятельность человека (5 часов).

Воздействие человека и его деятельности на животных. Промыслы.

Одомашнивание. Разведение, основы содержания и селекции сельскохозяйственных животных.

Законы об охране животного мира. Система мониторинга. Охраняемые территории. Красная книга. Рациональное использование животных.

Резерв времени – 5 часов.

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 7 КЛАСС

Дата	№ п/п	Тема урока	Основные элементы содержания	Практика	Контроль	УУД	Планируемые результаты обучения (личностные, метапредметные, предметные)
Введение. 2 часа							
	1	История развития зоологии	Зоология – наука о животных. Описание животных как биологических объектов. Методы изучения животных.		Ответы на вопросы §1	<p>Р: следовать установленным правилам в планировании и контроле способа решения;</p> <p>П: осуществлять поиск необходимой информации (находят значение указанных терминов) для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы; составлять схему;</p> <p>К: 1) строить монологическое высказывание, владеть диалоговой формой коммуникации, 2) формулировать собственное мнение и позицию; 3) задавать вопросы</p>	<p>М.: Уметь работать с учебником, давать определения терминам и понятиям, оформлять результаты логических операций в тетради.</p> <p>Л.: Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи.</p> <p>П.: Называть: - предмет изучения зоологии; - систематические категории. Объяснять значение классификации животных. Характеризовать этапы развития зоологии.</p>
	2	Современная зоология. Систематика.	Черты сходства и различия животных и растений. Значение животных.		Ответы на вопросы §2	<p>Р: 1) осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2) адекватно воспринимать предложения и оценки учителей, товарищей и других людей;</p> <p>П: поиск и выделение необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы.</p> <p>К: строить монологическое высказывание в письменной и устной форме, владеть диалоговой формой коммуникации</p>	<p>П.: Называть области применения зоологических знаний. Отличать животных от растений, знать основные систематические категории животных, роль животных в природе и жизни человека.</p> <p>Л.: Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи, положительное эмоциональное отношение к животным.</p> <p>М.: Уметь работать с учебником, проблемное и смысловое чтение, оформлять результаты логических операций в тетради.</p>
Многообразие животных. 34 часа							
Простейшие. 2 часа							
	3	Простейшие: Корненожки,	Простейшие – одноклеточные	Лаб. Раб№ 1. «Знакомство с	Лаб. Раб. №	Р: Анализировать результаты лабораторной работы принимать и со-	Л.: Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и спосо-

		Радиолярии, Солнечники, Споровики	организмы. Колониальные организмы. Образование цисты. Корненожки. Особенности строения и многообразие.	многообразием водных про- стейших»	1 Ответ ы на вопро- сы§3	хранить учебную задачу, уметь кон- тролировать свои действия, давать оценку своим действиям, выполнять учебные действия в устной, пись- менной речи. П: осуществлять поиск необходи- мой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, проводить наблюдение и описание изучаемых объектов, анализировать результаты опытов и наблюдений, формулиро- вать выводы. К: формулировать вопросы и отве- чать на них; устанавливать и срав- нивать различные точки зрения, владеть монологической формой речи, работать сообща в малых группах.	бам решения новой задачи. М.: Уметь работать с учебником, про- водить простейшие наблюдения, оформлять результаты логических опе- раций в тетради. Настраивать микро- скоп, готовить его к работе, готовить микропрепараты и рассматривать их под микроскопом, находить нужные части клетки на микропрепарате, зарисо- вывать увиденное под микроскопом в тетрадь. П.: Определять принадлежность орга- низмов к простейшим. Узнавать по рисункам представителей простей- ших. Характеризовать типы простейших.
	4	Простейшие: Жгутиконосцы Инфузории	Жгутиконосцы, инфузории. Особенности строения. Роль простейших в природе и в жизни челове- ка. Простей- шие – возбуди- тели заболева- ний человека.		Фрон- таль- ный опрос	К: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условия- ми коммуникации; владение моно- логической и диалогической фор- мами речи в соответствии с грамма- тическими и синтаксическими нор- мами родного языка. П: поиск и выделение необходимой информации для выполнения учеб- ных заданий с использованием учебной литературы; Р: 1) планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, 2) соблюдать дисциплину и прояв- лять внимание во время урока	П.: Распознавать по рисункам пред- ставителей инфузорий и жгутиконосцев. Описывать органоиды передвижения простейших. Объяснять общность происхождения животных и растений. Объяснять значение простейших в природе и в практической деятельно- сти. Л.: Учебно-познавательный интерес к новому учебному материал, формиро- вание желания выполнять учебные действия М.: Уметь работать с учебником, про- блемное и смысловое чтение, оформ- лять результаты логических операций в тетради.
Беспозвоночные. 15 часов							
	5	Тип Губки. Классы: Извест- ковые, Стеклан-	Среда обита- ния. Особенности		Ответы на во-	Р: принимать и сохранять учебную задачу, уметь контролировать свои действия, давать оценку своим дей-	П.: Называть: способы защиты от вра- гов. Распознавать и описывать строе- ние слоев тела губки.

		ные, Обыкновенные	строения: специализация клеток, два клеточных слоя (наружный и внутренний), приспособления для защиты от врагов. Роль губок в природе и в жизни человека.		просы §5	ствиям. П: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников. К: владение монологической и диалогической формами речи, формулировать вопросы и отвечая на них; устанавливать и сравнивать различные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор.	Объяснять усложнение строения тела губок по сравнению с простейшими. Доказывать, что губки – многоклеточные организмы. Характеризовать значение губок. М.: составлять рассказы, сообщения, небольшие рефераты об ученых, используя материал учебника и дополнительную литературу; излагать прочитанный материал. Л.: Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу.
	6	Тип Кишечнополостные. Классы: Гидроидные, Сцифоидные, Коралловые полипы	Признаки типа: лучевая симметрия, наличие кишечной полости, стрекательные клетки, двухслойный мешок. Роль кишечнополостных в природе и жизни человека.		Ответы на вопросы §6	К: Воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи; владение монологической и диалогической формами речи. П: Применять таблицы, модели для получения информации; осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы; выявлять сходство и различия объектов; выделять общее и частное. Р: уметь контролировать свои действия, давать оценку своим действиям. Удерживать цель деятельности до получения её результата; планировать решение учебной задачи.	П: Распознавать и описывать строение кишечнополостных Объяснять значение термина «кишечнополостные». Выделять сходства между губками и кишечнополостными. Называть: значение в природе и в жизни человека. Доказывать принадлежность представителей к одному типу. М: систематизировать и обобщать различные виды информации; составлять план, оформлять записи в тетради. Л: Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу, формирование личного, эмоционального отношения к себе и окружающему миру.
	7	Тип Плоские черви. Классы: Ресничные, Сосальщикообразные, Ленточные	Признаки типа Плоские черви: трехслойные животные, наличие паренхимы, появление системы органов (пище-		Ответы на вопросы §7 Сообщ	Р: уметь контролировать свои действия, давать оценку своим действиям, выполнять учебные действия в устной, письменной речи, во внутреннем плане. П: создать условия для развития у школьников умения формулировать проблему и предлагать пути её ре-	П: Давать определение основным понятиям. Распознавать и описывать представителей типа Плоские черви. Выделять особенности строения связанные с паразитизмом. Сравнить строение кишечнополостных и плоских червей. М.: систематизировать и обобщать различные виды информации; составлять

			варительная, выделительная, половая, нервная). Плоские черви – возбудители заболеваний человека и животных		ния	шения. К: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи	план выполнения учебной задачи; выделять тезисы из текста – смысловое и проблемное чтение. Л: учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи, презентовать подготовленный самостоятельно материал
8	Тип Круглые черви	Образ жизни. Особенности строения. Наличие полости. Значение в природе и в жизни человека.	Лаб. Раб№ 2. «Знакомство с многообразием круглых червей»	Ответы на вопросы §8 Лаб. Раб№ 2.	Р: Анализировать результаты лабораторной работы принимать и сохранять учебную задачу, уметь контролировать свои действия, давать оценку своим действиям, выполнять учебные действия в устной, письменной речи. П: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, проводить наблюдение и описание изучаемых объектов, анализировать результаты опытов и наблюдений, формулировать выводы. К: формулировать вопросы и отвечать на них; устанавливать и сравнивать различные точки зрения, владеть монологической формой речи, работать сообща в малых группах	Л. установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, выражать положительное отношение к процессу познания: проявлять внимание. П. Распознавать и описывать животных, принадлежащих к типу Круглые черви. Выделять особенности строения. Объяснять меры профилактики заражения. Сравнивать плоских и круглых червей. М. систематизировать и обобщать различные виды информации; составлять план выполнения учебной задачи; выделять тезисы из текста; владеть таким видом изложения текста, как описание.	
9	Тип Кольчатые черви или Кольчецы. Класс Полихеты	Образ жизни. Особенности строения. Вторичная полость. Появление замкнутой кровеносной системы. Значение полихет в природе.		Ответы на вопросы §9	Р: принимать и сохранять учебную задачу, соблюдать дисциплину и проявлять внимание во время урока. П: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников К: формулировать вопросы и отвечать на них; устанавливать и сравни-	П. Перечислять внутренние органы различных систем. Объяснять значение полихет в природе. Распознавать и описывать представителей типа Кольчатые черви. Сравнивать строение органов кольчатых червей и круглых червей. М. совершать логические операции: абстрагировать, сравнивать, обобщать; составлять план выполнения учебной задачи; выделять тезисы из текста; вла-	

						<p>вать различные точки зрения, умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи.</p>	<p>деть таким видом изложения текста, как описание. Л. установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, выражать положительное отношение к процессу познания: проявлять внимание.</p>
10	Классы Кольцев: Олигохеты и Пиявки	Образ жизни. Особенности строения Олигохетов и Пиявок. Значение в природе и жизни человека.	Лаб. Раб.№ 3. «Знакомство с многообразием кольчатых червей»	<p>Ответы на вопросы §10</p> <p>Лаб. Раб.№ 3.</p>	<p>Р: Анализировать результаты лабораторной работы принимать и сохранять учебную задачу, уметь контролировать свои действия, давать оценку своим действиям, выполнять учебные действия в устной, письменной речи. П: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, проводить наблюдение и описание изучаемых объектов, анализировать результаты опытов и наблюдений, формулировать выводы. К: формулировать вопросы и отвечать на них; устанавливать и сравнивать различные точки зрения, владеть монологической формой речи, работать сообща в малых группах.</p>	<p>М. систематизировать и обобщать различные виды информации; составлять план выполнения учебной задачи; выделять тезисы из текста; владеть таким видом изложения текста, как описание. П: Распознавать и описывать по рисункам принадлежность червей к различным типам. Характеризовать роль дождевого червя в почвообразовании. Определять принадлежность кольчатых червей к классам. Л. установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, выражать положительное отношение к процессу познания: проявлять внимание.</p>	
11	Тип Моллюски.	Тип Моллюски: среда обитания и образ жизни, особенности строения (мантия, отделы тела). Строение раковины.	Лаб. Раб.№ 4 «Знакомство с разнообразием брюхоногих и головоногих моллюсков»	<p>Проверочная работа</p> <p>Ответы на вопросы §11</p> <p>Лаб. Раб. №</p>	<p>Р: Анализировать результаты лабораторной работы принимать и сохранять учебную задачу, уметь контролировать свои действия, давать оценку своим действиям, выполнять учебные действия в устной, письменной речи. П: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, проводить наблюдение и описание изучаемых</p>	<p>М. совершать логические операции: абстрагировать, сравнивать, обобщать; составлять план выполнения учебной задачи; смысловое и проблемное чтение. Л. установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, выражать положительное отношение к процессу познания: проявлять внимание. П. Распознавать и описывать животных типа Моллюски. Выделять особенности</p>	

					4	<p>объектов, анализировать результаты опытов и наблюдений, формулировать выводы.</p> <p>К: формулировать вопросы и отвечать на них; устанавливать и сравнивать различные точки зрения, владеть монологической формой речи, работать сообща в малых группах.</p>	<p>внешнего строения моллюсков.</p> <p>Сравнивать строение моллюсков и кольчатых червей.</p>
	12	Классы моллюсков: Брюхоногие, Головоногие, Двустворчатые.	Многообразие, практическое значение и роль в природе моллюсков. Способы питания и передвижения.		<p>Ответы на вопросы §12</p>	<p>К: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.</p> <p>П: поиск и выделение необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы;</p> <p>Р: 1) планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, 2) соблюдать дисциплину и проявлять внимание во время урока</p>	<p>П.: Определять принадлежность моллюсков к классам.</p> <p>Объяснять значение в природе и в жизни человека.</p> <p>Выявлять приспособления моллюсков к среде обитания.</p> <p>Сравнивать по плану двустворчатых и брюхоногих моллюсков.</p> <p>М: Уметь самостоятельно работать с текстом учебника, извлекая из него нужную информацию; логически мыслить и оформлять результаты логических операций в тетради, самостоятельно готовить устное сообщение на 2-3 минуты. Оформлять записи в тетради.</p> <p>Л. выражать положительное отношение к процессу познания: проявлять внимание.</p>
	13	Тип Иголокожие. Классы: Морские лилии, Морские звезды, Морские ежи, Голотурии, Офиуры.	Особенности строения и жизнедеятельности. Роль игокожих в природе и в жизни человека.		<p>Фронтальный опрос</p>	<p>К: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи.</p> <p>П: поиск и выделение необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы.</p> <p>Р: 1) планировать свои действия в соответствии с поставленной</p>	<p>П. Узнавать по рисункам представителей игокожих.</p> <p>Описывать строение игокожих в природе.</p> <p>Объяснять приспособления игокожих к среде обитания.</p> <p>Находить черты сходства игокожих и кишечнорастных животных.</p> <p>М: систематизировать и обобщать различные виды информации; составлять план. Оформлять записи в тетради.</p> <p>Л: Учебно-познавательный интерес к</p>

						задачей и условиями ее реализации, 2) соблюдать дисциплину и проявлять внимание во время урока.	новому учебному материалу, формирование личного, эмоционального отношения к себе и окружающему миру
	14	Тип Членистоногие. Классы: Ракообразные, Паукообразные.	Тип Членистоногие. Внешний скелет, отделы тела, смешанная полость тела. Образ жизни и внешнее строение ракообразных. Образ жизни. Особенности строения. Системы внутренних органов. Поведение. Значение. Клещи.	Лаб. Раб.№ 5. «Знакомство с разнообразием ракообразных»	Лаб. Раб.№ 5.	Р: Анализировать результаты лабораторной работы принимать и сохранять учебную задачу, уметь контролировать свои действия, давать оценку своим действиям, выполнять учебные действия в устной, письменной речи. П: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, проводить наблюдение и описание изучаемых объектов, анализировать результаты опытов и наблюдений, формулировать выводы. К: формулировать вопросы и отвечать на них; устанавливать и сравнивать различные точки зрения, владеть монологической формой речи, работать сообща в малых группах	П. Распознавать животных типа Членистоногие. Распознавать и описывать внешнее строение и многообразие членистоногих. Выделять особенности строения членистоногих. Выделять приспособленность ракообразных к среде обитания, образу жизни, пауков к наземной среде обитания. Объяснять роль ракообразных, паукообразных в природе и жизни человека. Л.: Учебно-познавательный интерес к новому учебному материал, формирование желания выполнять учебные действия, любовь к живым организмам. М.: Уметь работать с учебником, проблемное и смысловое чтение, проводить наблюдение и описание изучаемых объектов, оформлять результаты логических операций в тетради.
	15	Класс Насекомые.	Образ жизни и особенности внешнего строения насекомых. Типы ротового аппарата.	Лаб. Раб.№ 6 «Изучение представителей отрядов насекомых»	Лаб. Раб.№ 6 Устный опрос	Р: Анализировать результаты лабораторной работы принимать и сохранять учебную задачу, уметь контролировать свои действия, давать оценку своим действиям, выполнять учебные действия в устной, письменной речи. П: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, проводить наблюдение и описание изучаемых объектов, анализировать результаты опытов и наблюдений, формулировать выводы.	П. Приводить примеры насекомых с различным типом ротового аппарата. Выявлять приспособления насекомых к среде обитания, образу жизни. Объяснять связь типа ротового аппарата с характером пищи. Л.: учебно-познавательный интерес к новому учебному материал, формирование желания выполнять учебные действия. М.: Уметь работать с учебником, проблемное и смысловое чтение, проводить наблюдение и описание изучаемых объектов, оформлять результаты логических операций в тетради.

						К: формулировать вопросы и отвечать на них, владеть монологической формой речи, работать сообща в малых группах	
16	Отряды насекомых: Таракановые, Прямокрылые. Уховертки, Поденки. Стрекозы, Вши, Жуки, Клопы.	Признаки отрядов: Таракановые, Прямокрылые. Уховертки, Поденки. Стрекозы, Вши, Жуки, Клопы. Представители. Роль в природе и жизни человека.		Фронтальный опрос	Р: выполнять учебные действия в устной, письменной речи, во внутреннем плане. П: способствовать развитию познавательной активности учащихся, умения наблюдать, сравнивать, обобщать и делать выводы. К: 1) Осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь. 2) Устанавливать и сравнивать различные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор.	Л.: способность к самооценке на основе критериев успешности учебной деятельности; М. выполнять тестовые задания, оценивать свои достижения по усвоению учебного материала темы. П. Распознавать и описывать представителей отрядов насекомых. Определять принадлежность к отряду, классу, типу. Объяснять название «прямокрылые» «жесткокрылые». Характеризовать роль в природе и жизни человека. Распознавать представителей отрядов. Приводить примеры редких и охраняемых видов насекомых и описывать меры по их охране.	
17	Отряды насекомых: Чешуекрылые или Бабочки, Равнокрылые, Двукрылые, Блохи.	Признаки отрядов Бабочки, Блохи, Равнокрылые, Двукрылые. Представители. Тутовый шелкопряд – домашнее животное. Роль в природе и жизни человека. Меры по охране. Насекомые – вредители растений и переносчики заболеваний человека.		Ответы на вопросы §18	П.: поиск и выделение необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы; и кратко пересказывать доступный по объему текст естественнонаучного характера. Р: адекватно воспринимать предложения и оценки учителей, товарищей и других людей; соблюдать дисциплину и проявлять внимание во время выступлений одноклассников. К: строить монологическое высказывание в письменной и устной форме, владеть диалоговой формой коммуникации.	П.: Распознавать и описывать представителей отрядов. Приводить примеры редких и охраняемых видов насекомых и описывать меры по их охране. Определять принадлежность к отряду, классу, типу. Объяснять роль в природе и жизни человека. Предлагать меры борьбы с насекомыми – вредителями растений и переносчиками заболеваний человека. Л.: Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи. М.: Уметь самостоятельно работать с текстом учебника, извлекая из него нужную информацию; логически мыслить и оформлять результаты логических операций в тетради самостоятельно готовить устное сооб-	

							щение на 2-3 минуты.
	18	Отряд насекомых Перепончатокрылые.	Признаки отряда Перепончатокрылые. Представители. Медоносная пчела – домашнее животное. Роль в природе и жизни человека.		Фронтальный опрос	Р: принимать и сохранять учебную задачу, соблюдать дисциплину и проявлять внимание во время урока. П: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, К: формулировать вопросы и отвечая на них; устанавливать и сравнивать различные точки зрения, владеть монологической формой речи.	П. Определять принадлежать к отряду, классу, типу. Приводить примеры редких и охраняемых видов насекомых и описывать меры по их охране. Объяснять роль в природе и жизни человека. Объяснять, почему пчёл и муравьев называют общественными насекомыми. Л.: Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи. М.: Уметь самостоятельно работать с текстом учебника, извлекая из него нужную информацию; логически мыслить и оформлять результаты логических операций в тетради
	19	Обобщающий урок по теме			Тест	Р: выполнять учебные действия в устной, письменной речи, во внутреннем плане. П: способствовать развитию познавательной активности учащихся, умения наблюдать, сравнивать, обобщать и делать выводы К: 1) Осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь. 2) Устанавливать и сравнивать различные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор.	Л.: способность к самооценке на основе критериев успешности учебной деятельности; М. выполнять тестовые задания, оценивать свои достижения по усвоению учебного материала темы. П. использовать полученные знания для решения тестовых заданий в формате ОГЭ.
Тип хордовые. 17 часов							
	20	Тип Хордовые. Подтипы: Бесчерепные и Черепные (Позвоночные).	Признаки хордовых: внутренний скелет, нервная трубка, пищеварительная трубка, двусторонняя		Фронтальный опрос	К: Воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи; владеть монологической формой речи. П: Применять таблицы для получения информации; осуществлять по-	П. Распознавать животных типа Хордовых. Выделять особенности строения ланцетника для жизни воды. Объяснять роль в природе и жизни человека. Доказывать усложнение в строении

			<p>симметрия тела, вторичная полость.</p> <p>Местообитание и внешнее строение.</p> <p>Системы внутренних органов.</p> <p>Роль в природе и жизни человека.</p>			<p>иск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы.</p> <p>Р: уметь контролировать свои действия, давать оценку своим действиям. Удерживать цель деятельности до получения её результата; планировать решение учебной задачи.</p>	<p>ланцетника по сравнению с кольчатymi червями.</p> <p>М.: систематизировать и обобщать различные виды информации; составлять план выполнения учебной задачи; выделять тезисы из текста – смысловое и проблемное чтение.</p> <p>Л: учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи, способность к самооценке на основе критериев успешности учебной деятельности</p>
21	Классы рыб: Хрящевые, Костные.	<p>Общие признаки подтипа Черепных: наличие позвоночника и разделение нервной трубки на головной и спинной мозг, развитие черепа, формирование парных конечностей.</p> <p>Особенности внешнего строения. Роль плавников в движении рыб.</p> <p>Расположение и значение органов чувств.</p>	Лаб. Раб. № 7 «Наблюдение за внешним строением и передвижением рыб»	Лаб. Раб. № 7	<p>Р: Анализировать результаты лабораторной работы принимать и сохранять учебную задачу, уметь контролировать свои действия, давать оценку своим действиям, выполнять учебные действия в устной, письменной речи.</p> <p>П: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, проводить наблюдение и описание изучаемых объектов, анализировать результаты опытов и наблюдений, формулировать выводы.</p> <p>К: формулировать вопросы и отвечать на них; устанавливать и сравнивать различные точки зрения, владеть монологической формой речи, работать сообща в малых группах</p>	<p>П.: Называть органы чувств, обеспечивающие ориентацию в воде.</p> <p>Распознавать и описывать внешнее строение и особенности передвижения рыб.</p> <p>Выделять особенности строения рыб.</p> <p>М. систематизировать и обобщать различные виды информации; составлять план выполнения учебной задачи; выделять тезисы из текста – смысловое и проблемное чтение, фиксировать результаты в тетрадях.</p> <p>Л. выражать положительное отношение к процессу познания: проявлять внимание.</p>	
22	Хрящевые рыбы. Отряды: Акулы, Скаты, Химерообразные.	Хрящевые рыбы: акулы, скаты. Черты примитивного строения. Приспособления к местам		Ответы на вопросы §22	<p>Р: выполнять учебные действия в устной, письменной речи. Соблюдать правила работы в кабинете биологии.</p> <p>П: способствовать развитию познавательной активности учащихся,</p>	<p>П: Распознавать и описывать представителей хрящевых рыб. Доказывать родство хрящевых рыб с ланцетниками.</p> <p>Объяснять значение хрящевых рыб в природе и жизни человека.</p>	

			обитания. Роль в природе и жизни человека.			<p>умения наблюдать, сравнивать, обобщать и делать выводы</p> <p>К: 1) Осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.</p> <p>2) Устанавливать и сравнивать различные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор.</p>	<p>М. систематизировать и обобщать различные виды информации; составлять план выполнения учебной задачи; фиксировать результаты в тетрадях.</p> <p>Л: учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи.</p>
	23	Костные рыбы. Отряды: Осетрообразные Сельдеобразные Лососеобразные Карпообразные, Окунеобразные.	Многообразие костных рыб. Отряды: Осетрообразные, Карпообразные, Окунеобразные. Двоякодышащие и кистеперые рыбы. Приспособления		<p>Ответы на вопросы §23</p>	<p>Р: выполнять учебные действия в устной, письменной речи. Соблюдать правила работы в кабинете биологии.</p> <p>П: способствовать развитию познавательной активности учащихся, умения наблюдать, сравнивать, обобщать и делать выводы</p> <p>К: Устанавливать и сравнивать различные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор.</p>	<p>П. Распознавать и описывать представителей костных рыб. Приводить примеры видов рыб. Характеризовать по плану отряды костных рыб.</p> <p>Л.: Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи.</p> <p>М. систематизировать и обобщать различные виды информации; составлять план выполнения учебной задачи; выделять тезисы из текста – смысловое и проблемное чтение, фиксировать результаты в тетрадях.</p>
	24	Класс Земноводные или Амфибии. Отряды: Безногие, Хвостатые, Бесхвостые.	Места обитания и образ жизни. Признаки класса. Внешнее строение. Приспособления к образу жизни. Многообразие. Отряды: Хвостатые и Бесхвостые. Значение земноводных в природе и в жизни человека. Охрана земноводных		<p>Ответы на вопросы §24</p> <p>Сообщения</p>	<p>Р: принимать и сохранять учебную задачу, соблюдать дисциплину и проявлять внимание во время урока.</p> <p>П: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, дополнительной литературы, в том числе и интернет ресурсов.</p> <p>К: формулировать вопросы и отвечать на них; устанавливать и сравнивать различные точки зрения, владеть монологической формой речи.</p>	<p>П. Распознавать и описывать внешнее строение Земноводных. Выделять особенности строения в связи со средой обитания. Сравнить внешнее строение земноводных и рыб.</p> <p>Объяснять:</p> <ul style="list-style-type: none"> Роль в природе и жизни человека Происхождение земноводных. <p>Определять принадлежность к типу, классу и распознавать наиболее распространённых представителей класса.</p> <p>М. систематизировать и обобщать различные виды информации; составлять план выполнения учебной задачи; выделять тезисы из текста – смысловое и проблемное чтение, фиксировать ре-</p>

						<p>зультаты в тетрадах.</p> <p>Л. выражать положительное отношение к процессу познания: проявлять внимание.</p>
25	Класс Пресмыкающиеся или Рептилии. Отряд Чешуйчатые.	Особенности внешнего строения. Приспособления к жизни в наземно-воздушной среде. Происхождение. Многообразие. Отряд Чешуйчатые.		Проверочная работа	<p>П.: поиск и выделение необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы; и кратко пересказывать доступный по объему текст естественнонаучного характера.</p> <p>Р: 1) адекватно воспринимать предложения и оценки учителей, товарищей и других людей; 2) соблюдать дисциплину и проявлять внимание.</p> <p>К: строить монологическое высказывание в письменной и устной форме, владеть диалоговой формой коммуникации.</p>	<p>П. Определять принадлежность к типу, классу и распознавать наиболее распространённых представителей класса. Выявлять особенности строения пресмыкающихся. Доказывать: что пресмыкающиеся – более высокоорганизованные животные по сравнению с земноводными.</p> <p>Происхождение пресмыкающихся от земноводных. Использовать полученные знания для решения тестовых заданий в формате ОГЭ</p> <p>Л.: Учебно-познавательный интерес к новому учебному материал, формирование желания выполнять учебные действия, способность к самооценке на основе критериев успешности учебной деятельности.</p> <p>М.: Уметь работать с учебником, проблемное и смысловое чтение, оформлять результаты логических операций в тетради, выполнять тестовые задания, оценивать свои достижения по усвоению учебного материала темы.</p>
26	Отряды пресмыкающихся: Черепахи, Крокодилы.	Особенности внешнего строения. Многообразие. Отряды: Черепахи и Крокодилы. Роль в природе и жизни человека. Значение пресмыкающихся в природе и в жизни человека.		Устный опрос	<p>Р: постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще неизвестно.</p> <p>П: способствовать развитию познавательной активности учащихся, умения наблюдать, сравнивать, обобщать, делать выводы</p> <p>К: задавать вопросы; строить монологическое высказывание в письменной и устной форме, владеть диалоговой формой коммуникации.</p>	<p>П. Распознавать и описывать представителей класса Пресмыкающиеся. Определять принадлежность рептилий к определённым отрядам. Выявлять особенности строения пресмыкающихся.</p> <p>Объяснять роль в природе и жизни человека.</p> <p>М. систематизировать и обобщать различные виды информации; составлять план выполнения учебной задачи; выделять тезисы из текста – смысловое и</p>

			Охрана пресмыкающихся.				проблемное чтение, фиксировать результаты в тетрадах. Л. выражать положительное отношение к процессу познания: проявлять внимание.
27	Класс Птицы. Отряд Пингвины.	Общая характеристика класса. Среда обитания птиц. Особенности строения птиц. Приспособленность к полету. Краткая характеристика Отряда Пингвины.	Лаб. раб. №8. «Изучение внешнего строения птиц»	Лаб. Раб. № 8	Р: Анализировать результаты лабораторной работы принимать и сохранять учебную задачу, уметь контролировать свои действия, давать оценку своим действиям, выполнять учебные действия в устной, письменной речи. П: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, проводить наблюдение и описание изучаемых объектов, анализировать результаты опытов и наблюдений, формулировать выводы. К: формулировать вопросы и отвечать на них; устанавливать и сравнивать различные точки зрения, владеть монологической формой речи, работать сообща в малых группах	П. Распознавать и описывать внешнее строение птиц. Выявлять приспособления внешнего строения птиц к полету. Доказывать, что птицы более совершенные животные по сравнению с рептилиями. Объяснять происхождение птиц от пресмыкающихся. М. систематизировать и обобщать различные виды информации; составлять план выполнения учебной задачи; выделять тезисы из текста – смысловое и проблемное чтение, фиксировать результаты в тетрадах. Л: Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу, формирование личного, эмоционального отношения к себе и окружающему миру.	
28	Отряды птиц: Страусообразные, Нандуобразные, Казуарообразные, Гусеобразные.	Признаки отрядов. Значение в природе и в жизни человека.		Ответы на вопросы §28	Р: принимать и сохранять учебную задачу, соблюдать дисциплину. П: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. К: формулировать вопросы и отвечать на них; устанавливать и сравнивать различные точки зрения, владеть монологической формой речи, работать сообща в малых группах	П. Распознавать и описывать представителей отрядов птиц, обитающих в Красноярском крае. Определять принадлежность птиц к определённым отрядам. Объяснять: • Роль в природе и жизни человека Необходимость защиты гусеобразных. Л.: Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу, формирование желания выполнять учебные действия. М.: Уметь работать с учебником, проблемное и смысловое чтение, оформ-	

							лять результаты логических операций в тетради.
	29	Отряды птиц: Дневные хищники, Совы, Куриные.	Признаки отрядов. Значение в природе и в жизни человека.		Ответы на вопросы §29 Сообщения	Р: уметь контролировать свои действия, давать оценку своим действиям. Удерживать цель деятельности до получения её результата; планировать решение учебной задачи. П.: поиск и выделение необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы; и кратко пересказывать доступный по объему текст естественнонаучного характера. К: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в т.ч. в ситуации столкновения интересов.	П. Распознавать и описывать наиболее распространённых представителей класса птиц, домашних птиц Определять принадлежность птиц к определённым отрядам. Объяснять: • Роль в природе и жизни человека Необходимость защиты. Л. выражать положительное отношение к процессу познания: проявлять внимание. М.: Уметь работать с учебником, проблемное и смысловое чтение, самостоятельно готовить устное сообщение на 2-3 минуты, оформлять результаты логических операций в тетради.
	30	Отряды птиц: Воробьинообразные, Голенастые.	Признаки отрядов. Значение в природе и в жизни человека. Меры по охране птиц.		Ответы на вопросы §30	К: Воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи; владеть монологической формой речи. П: Применять таблицы для получения информации; осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. Р: уметь контролировать свои действия, давать оценку своим действиям. Удерживать цель деятельности до получения её результата; планировать решение учебной задачи.	П. Распознавать и описывать наиболее распространённых представителей класса птиц. Определять принадлежность птиц к определённым отрядам. Наблюдать в природе за представителями воробьинообразных. Объяснять роль в природе и жизни человека. Л.: Учебно-познавательный интерес к новому учебному материал, формирование желания выполнять учебные действия. М.: Уметь работать с учебником, проблемное и смысловое чтение, оформлять результаты логических операций в тетради.
	31	Класс Млекопитающие или Звери. Отряды: Однопроходные Сумчатые,	Признаки класса Млекопитающие Среды жизни и места обитания. Строение кожи.		Фронтальный опрос	Р: выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и что еще нужно усвоить, соблюдать дисциплину. П: постановка и формулирование	П. Распознавать и описывать внешнее строение млекопитающих. Выявлять приспособления во внешнем строении млекопитающих к среде обитания.

			Шерстяной покров. Железы млекопитающих. Первозвери.			проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем поискового характера К: формулировать собственное мнение и позицию; уважительно относиться к суждениям окружающих.	М: систематизировать и обобщать различные виды информации; составлять план. Оформлять записи в тетради. Л: Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу, формирование личного, эмоционального отношения к себе и окружающему миру
	32	Класс Звери. Отряды Насекомоядные, Рукокрылые. Грызуны, Зайцеобразные.	Признаки отряда. Значение в природе и в жизни человека. Меры по охране.		Ответы на вопросы §32	Р: принимать и сохранять учебную задачу, соблюдать дисциплину и проявлять внимание во время урока. П: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, К: формулировать вопросы и отвечая на них; устанавливать и сравнивать различные точки зрения, владеть монологической формой речи.	П. Определять принадлежность млекопитающих к определённым отрядам. Распознавать и описывать представителей класса млекопитающих Объяснять: <ul style="list-style-type: none"> • Роль в природе и жизни человека • Меры охраны Выявлять приспособления во внешнем строении к среде обитания. М. использовать дополнительные источники информации для выполнения учебной задачи; находить значение выделенных терминов в справочной литературе; кратко пересказывать текст. Л. Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу, формирование личного, эмоционального отношения к себе и окружающему миру.
	33	Отряды млекопитающих Китообразные, Ластоногие, Хоботные, Хищные.	Признаки отряда. Значение в природе и в жизни человека. Меры по охране.		Ответы на вопросы §33	Р: выполнять учебные действия в устной, письменной речи, во внутреннем плане. П: способствовать развитию познавательной активности учащихся, сравнивать, обобщать и делать выводы К: 1) Осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь. 2) Устанавливать и сравнивать различные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор.	П. Определять принадлежность млекопитающих к определённым отрядам. Распознавать и описывать представителей класса млекопитающих Объяснять: <ul style="list-style-type: none"> • Роль в природе и жизни человека • Меры охраны Выявлять приспособления во внешнем строении к среде обитания. М: систематизировать и обобщать различные виды информации; составлять план. Оформлять записи в тетради. Л: Учебно-познавательный интерес к

							новому учебному материалу, формирование личного, эмоционального отношения к себе и окружающему миру.
	34	Отряды млекопитающих Парнокопытные Непарнокопытные.	Признаки отряда. Значение в природе и в жизни человека. Меры по охране.		Устный опрос	Р: выполнять учебные действия в устной, письменной речи, во внутреннем плане. П: способствовать развитию познавательной активности учащихся, умения наблюдать, сравнивать, обобщать и делать выводы К: 1) Осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь. 2) Устанавливать и сравнивать различные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор.	П. Определять принадлежность млекопитающих к определённым отрядам. Распознавать и описывать представителей класса млекопитающих Объяснять: <ul style="list-style-type: none"> • Роль в природе и жизни человека • Меры охраны Выявлять приспособления во внешнем строении к среде обитания. М: систематизировать и обобщать различные виды информации; составлять план. Оформлять записи в тетради. Л: Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу, формирование личного, эмоционального отношения к себе и окружающему миру
	35	Отряды млекопитающих Приматы.	Признаки отряда. Сходство человекообразных обезьян с человеком.		Ответы на вопросы §35	Р: принимать и сохранять учебную задачу, соблюдать дисциплину и проявлять внимание во время урока. П: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. К: Воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи; владеть монологической формой речи.	П. Определять принадлежность млекопитающих к отряду. Распознавать и описывать представителей класса Млекопитающие. Объяснять родство человека с приматами. Л.: Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи. М. использовать дополнительные источники информации для выполнения учебной задачи; находить значение выделенных терминов в справочной литературе; кратко пересказывать доступный по объёму текст.
	36	Обобщающий урок по теме		Возможна экскурсия «Изучение многообразия	Тест	Р: выполнять учебные действия в устной, письменной речи, во внутреннем плане. П: способствовать развитию познавательной активности учащихся,	Л.: способность к самооценке на основе критериев успешности учебной деятельности; М. выполнять тестовые задания, оценивать свои достижения по усвоению

				птиц»		<p>умения наблюдать, сравнивать, обобщать и делать выводы</p> <p>К: 1) Осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.</p> <p>2) Устанавливать и сравнивать различные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор.</p>	<p>учебного материала темы.</p> <p>П. использовать полученные знания для решения тестовых заданий в формате ОГЭ.</p>
--	--	--	--	-------	--	--	--

Строение, индивидуальное развитие. Эволюция. 24 часа

Эволюция строения и функций органов и их систем. 11 часов

	37	Покровы тела.	<p>Разнообразие покровов тела у животных.</p> <p>Функции. Приспособления к условиям жизни. Строение кожи млекопитающих.</p>	Лаб. Раб. № 9 «Изучение особенностей различных покровов тела»	Лаб. Раб. № 9	<p>Р: Анализировать результаты лабораторной работы принимать и сохранять учебную задачу, уметь контролировать свои действия, давать оценку своим действиям, выполнять учебные действия в устной, письменной речи.</p> <p>П: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, проводить наблюдение и описание изучаемых объектов, анализировать результаты опытов и наблюдений, формулировать выводы.</p> <p>К: формулировать вопросы и отвечать на них; устанавливать и сравнивать различные точки зрения, владеть монологической формой речи, работать сообща в малых группах</p>	<p>П. Называть функции покровов тела. Распознавать и описывать на таблицах и рисунках строение кожи млекопитающих.</p> <p>Выявлять приспособления покровов тела к среде обитания.</p> <p>М: Уметь работать с учебником, проблемное и смысловое чтение, проводить простейшие наблюдения, оформлять результаты логических операций в тетради, систематизировать и обобщать различные виды информации; составлять план.</p> <p>Л: Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу, формирование личного, развитие понимания ценности природы и ее эстетического восприятия.</p>
	38	Опорно-двигательная система.	<p>Функции. Приспособления к условиям жизни. Типы скелетов: внешний, внутренний. Строение скелетов позвоночных жи-</p>		<p>Ответы на вопросы §37</p>	<p>Р: осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; адекватно воспринимать предложения и оценки учителей, товарищей, родителей и других людей;</p> <p>П: ориентироваться на разнообразие способов решения учебных задач;</p>	<p>П. Распознавать и описывать на таблицах и рисунках органы опорно-двигательной системы. Называть функции опорно-двигательной системы, типы скелетов. Выявлять осложнения в строении скелета млекопитающих. Сравнить скелеты позвоночных.</p> <p>М: систематизировать и обобщать различные виды информации; составлять</p>

			вотных.			К: формулировать вопросы и отвечать на них; устанавливать и сравнивать различные точки зрения, владеть монологической формой речи, допускать возможность существования различных точек зрения.	план. Оформлять записи в тетради. Л: Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу, формирование личного, эмоционального отношения к себе и окружающему миру.
	39	Способы передвижения животных. Полости тела.	Передвижение животных. Полости тела: первичная, вторичная, смешанная.	Лаб. Раб.№ 10. «Наблюдение за способами передвижения животных»	Лаб. Раб.№ 10 Фронтальный опрос	Р: Анализировать результаты лабораторной работы принимать и сохранять учебную задачу, уметь контролировать свои действия, давать оценку своим действиям, выполнять учебные действия в устной, письменной речи. П: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, проводить наблюдение и описание изучаемых объектов, анализировать результаты опытов и наблюдений, формулировать выводы. К: формулировать вопросы и отвечать на них; устанавливать и сравнивать различные точки зрения, владеть монологической формой речи, работать сообща в малых группах	М: Уметь работать с учебником, проблемное и смысловое чтение, проводить простейшие наблюдения, оформлять результаты логических операций в тетради, систематизировать и обобщать различные виды информации; составлять план. Л: Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу, формирование личного, развитие понимания ценности природы и ее эстетического восприятия. П. Приводить примеры животных, имеющих разные полости тела. Давать определения терминам. Распознавать и описывать способы передвижения. Выявлять приспособления организмов к передвижению.
	40	Органы дыхания и газообмен.	Дыхание. Пути поступления кислорода. Приспособления к условиям жизни.	Лаб. Раб.№ 11 «Наблюдение за способами дыхания животных»	Лаб. Раб.№ 11. Ответы на вопросы §39	Р: Анализировать результаты лабораторной работы принимать и сохранять учебную задачу, уметь контролировать свои действия, давать оценку своим действиям, выполнять учебные действия в устной, письменной речи. П: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, проводить наблюдение и описание изучаемых	П: Называть пути поступления кислорода в организм животных. Распознавать и описывать на таблицах и рисунках органы дыхания. Выявлять приспособления организмов к среде обитания. Л: Самоопределение, нравственно-этическое оценивание, формирование экологического мировоззрения, любви к родной природе. М: Уметь работать с учебником, проблемное и смысловое чтение, прово-

						<p>объектов, анализировать результаты опытов и наблюдений, формулировать выводы.</p> <p>К: формулировать вопросы и отвечать на них; устанавливать и сравнивать различные точки зрения, владеть монологической формой речи, работать сообща в малых группах</p>	<p>дать простейшие наблюдения, оформлять результаты логических операций в тетради, систематизировать и обобщать различные виды информации; составлять план.</p>
41	Органы пищеварения. Обмен веществ и превращение энергии.	<p>Питание. Обмен веществ и превращение энергии.</p> <p>Органы пищеварения. Приспособления к условиям жизни. Строение пищеварительных систем млекопитающих</p>	Лаб. Раб.№ 12. «Наблюдение за способами питания животных»	Лаб. Раб.№ 12 Ответы на вопросы §40	<p>Р: Анализировать результаты лабораторной работы принимать и сохранять учебную задачу, уметь контролировать свои действия, давать оценку своим действиям, выполнять учебные действия в устной, письменной речи.</p> <p>П: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, проводить наблюдение и описание изучаемых объектов, анализировать результаты опытов и наблюдений, формулировать выводы.</p> <p>К: формулировать вопросы и отвечать на них; устанавливать и сравнивать различные точки зрения, владеть монологической формой речи, работать сообща в малых группах</p>	<p>Л: Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу, связи теоретических знаний с практическими навыками.</p> <p>П.: Называть функции органов пищеварения.</p> <p>Распознавать и описывать на таблицах и рисунках органы пищеварения.</p> <p>Сравнивать строение органов пищеварения и процессы питания.</p> <p>М: Уметь работать с учебником, проблемное и смысловое чтение, проводить простейшие наблюдения, оформлять результаты логических операций в тетради, систематизировать и обобщать различные виды информации; составлять план.</p>	
42	Кровеносная система. Кровь.	<p>Транспортировка веществ. Приспособления к условиям жизни.</p>		Ответы на вопросы §41	<p>Р: различать способ и результат действия, принимать и сохранять учебную задачу, соблюдать дисциплину и проявлять внимание во время урока</p> <p>П: анализировать изучаемые объекты с выделением существенных и несущественных признаков;</p>	<p>П: Называть функции кровеносной системы. Распознавать и описывать на таблицах и рисунках органы кровеносной системы. Сравнивать строение органов кровеносной системы.</p> <p>Л: Самоопределение, учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу, связи теоретиче-</p>	

						К: устанавливать и сравнивать различные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор.	ских знаний с практическими навыками. М: Установления аналогий, отнесения к известным понятиям; умение сотрудничать с учителем и сверстниками при решении учебных проблем; развитие смыслового чтения.
	43	Органы выделения.	Органы выделения. Приспособления к условиям жизни и выполняемым функциям. Строение органов выделения млекопитающих.		Фронтальный опрос	Р: принимать и сохранять учебную задачу, соблюдать дисциплину и проявлять внимание во время урока. П: анализировать изучаемые объекты с выделением существенных и несущественных признаков; «удерживать» логику повествования, приводить убедительные доказательства. К: Составлять небольшие устные монологические высказывания, устанавливать и сравнивать различные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор.	П. Называть функции выделительной системы. Распознавать и описывать на таблицах и рисунках органы выделения Выявлять приспособления организмов к среде обитания. М. Преобразовывать информацию из одного вида в другой; составлять план выполнения учебной задачи; выделять тезисы из текста – смысловое и проблемное чтение. Л: Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу, формирование личного, эмоционального отношения к себе и окружающему миру.
	44	Нервная система. Рефлекс. Инстинкт.	Поведение животных: рефлексы, инстинкты, элементы рассудочной деятельности. Приспособления к условиям жизни. Строение нервной системы млекопитающих.	Лаб. Раб.№ 13 «Изучение ответной реакции животных на раздражение»	Лаб. Раб.№ 13 Ответы на вопросы §43	Р: Анализировать результаты лабораторной работы принимать и сохранять учебную задачу, уметь контролировать свои действия, давать оценку своим действиям, выполнять учебные действия в устной, письменной речи. П: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, проводить наблюдение и описание изучаемых объектов, анализировать результаты опытов и наблюдений, формулировать выводы. К: формулировать вопросы и отвечать на них; устанавливать и сравнивать различные точки зрения,	П. Называть функции нервной системы. Распознавать и описывать на таблицах и рисунках органы нервной системы и поведение животных. Давать определение терминам: нейрон, аксон, дендрит, рефлекс, инстинкт и др. Сравнивать строение органов нервной системы. Объяснять взаимодействие между строением и функцией органов нервной системы. Выявлять приспособления с строении органов нервной системы к среде обитания. Наблюдать за поведением животных. М: Уметь работать с учебником, проблемное и смысловое чтение, проводить простейшие наблюдения, оформлять результаты логических операций в

						владеть монологической формой речи, работать сообща в малых группах	тетради, систематизировать и обобщать различные виды информации; составлять план. Л: Учебно-познавательный интерес к учебному материалу, формирование личного, эмоционального отношения к себе и окружающему миру.
	45	Органы чувств. Регуляция деятельности организма.	Органы чувств. Приспособления к условиям жизни. Механизм регуляции.	Лаб. Раб.№ 14. «Знакомство с различным и органами чувств у животных»	Лаб. Раб.№ 14 Ответы на вопросы §44	Р: Анализировать результаты лабораторной работы принимать и сохранять учебную задачу, уметь контролировать свои действия, давать оценку своим действиям, выполнять учебные действия в устной, письменной речи. П: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, проводить наблюдение и описание изучаемых объектов, анализировать результаты опытов и наблюдений, формулировать выводы. К: формулировать вопросы и отвечать на них; устанавливать и сравнивать различные точки зрения, владеть монологической формой речи, работать сообща в малых группах	Л. Самоопределение, нравственно-этическое оценивание, формирование экологического мировоззрения, выражать положительное отношение к процессу познания М: Уметь работать с учебником, проблемное и смысловое чтение, проводить простейшие наблюдения, оформлять результаты логических операций в тетради, систематизировать и обобщать различные виды информации; составлять план. П. Распознавать и описывать на таблицах и рисунках органы чувств. Выявлять приспособления организмов к среде обитания. Сравнивать строение органов чувств.
	46	Продление рода. Органы размножения.	Размножение. Бесполое и половое размножение у животных. Органы размножения. Раздельнополые животные. Гермафродиты.		Фронтальный опрос	Р: выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и что еще нужно усвоить, осознание качества и уровня усвоения. П: анализировать изучаемые объекты с выделением существенных и несущественных признаков; К: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	П. Называть функции органов размножения. Распознавать и описывать на таблицах и рисунках органы размножения. Приводить примеры животных с различным типом размножения. Л. Самоопределение, широкая мотивационная основа учебной деятельности, включая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы. М. Создавать схемы выделением суще-

							ственных характеристик объекта. Уметь работать с учебником, проблемное и смысловое чтение.
	47	Обобщающий урок по теме			Тест	Р:выполнять учебные действия в устной, письменной речи, во внутреннем плане. П:способствовать развитию познавательной активности учащихся, умения наблюдать, сравнивать, обобщать и делать выводы К:1)Осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь. 2)Устанавливать и сравнивать различные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор.	Л.: способность к самооценке на основе критериев успешности учебной деятельности; М. выполнять тестовые задания, оценивать свои достижения по усвоению учебного материала темы. П. использовать полученные знания для решения тестовых заданий в формате ОГЭ.
Индивидуальное развитие животных. 3 часа							
	48	Способы размножения животных. Оплодотворение.	Способы бесполого размножения: деление, почкование. Способы полового размножения: оплодотворение (внешнее, внутреннее).		Ответы на вопрос §46	Р: уметь контролировать свои действия, давать оценку своим действиям.. П:способствовать развитию познавательной активности учащихся, умения наблюдать, сравнивать, обобщать и делать выводы К:1)Осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь. 2)Устанавливать и сравнивать различные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор.	Л.: способность к самооценке на основе критериев успешности учебной деятельности; М. систематизировать и обобщать различные виды информации, выполнять тестовые задания, оценивать свои достижения по усвоению учебного материала темы. П. Приводить примеры: <ul style="list-style-type: none"> • Животных с различными видами бесполого размножения • Животных с внешним и внутренним оплодотворением. Выявлять приспособления процесса размножения к среде обитания
	49	Развитие животных с превращением и без превращения. Периодизация и продолжительность жизни	Типы развития. Стадии развития с превращением. Стадии развития без превращения. Эмбрио-	Лаб. Раб.№ 15 «Изучение стадий развития животных и определение их воз-	Лаб. Раб.№ 15. Ответы на вопросы §47 §48	Р: Анализировать результаты лабораторной работы принимать и сохранять учебную задачу, уметь контролировать свои действия, давать оценку своим действиям, выполнять учебные действия в устной, письменной речи.	П. Приводить примеры животных с развитием с метаморфозом и без метаморфоза. Сравнивать развитие с метаморфозом и без метаморфоза. Называть периоды в жизни животных Характеризовать возрастные периоды

		животных.	нальный период. Формирование и рост организма. Половая зрелость и старость.	раста».		<p>П: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, проводить наблюдение и описание изучаемых объектов, анализировать результаты опытов и наблюдений, формулировать выводы.</p> <p>К: формулировать вопросы и отвечать на них; устанавливать и сравнивать различные точки зрения, владеть монологической формой речи, работать сообща в малых группах</p>	<p>домашних животных.</p> <p>Л. Развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.</p> <p>М: Уметь работать с учебником, проблемное и смысловое чтение, проводить простейшие наблюдения, оформлять результаты логических операций в тетради, систематизировать и обобщать различные виды информации; составлять план.</p>
	50	Обобщающий урок по теме			Тест	<p>Р: выполнять учебные действия в устной, письменной речи, во внутреннем плане.</p> <p>П: способствовать развитию познавательной активности учащихся, умения наблюдать, сравнивать, обобщать и делать выводы</p> <p>К: 1) Осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь. 2) Устанавливать и сравнивать различные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор.</p>	<p>Л.: способность к самооценке на основе критериев успешности учебной деятельности;</p> <p>М. выполнять тестовые задания, оценивать свои достижения по усвоению учебного материала темы.</p> <p>П. использовать полученные знания для решения тестовых заданий в формате ОГЭ.</p>

Развитие животного мира на Земле. 3 часа

	51	Доказательства эволюции животных. Чарльз Дарвин о причинах эволюции животного мира.	Понятие об эволюции. Доказательства эволюции. Учение Ч. Дарвина.		<p>Ответы на вопросы §49</p>	<p>Р: принимать и сохранять учебную задачу, соблюдать дисциплину.</p> <p>П: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников</p> <p>К: формулировать вопросы и отвечая на них; устанавливать и сравни-</p>	<p>Л. Развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.</p> <p>М. Преобразовывать информацию из одного вида в другой; составлять план выполнения учебной задачи; выделять тезисы из текста – смысловое и проблемное чтение.</p> <p>П. Давать определения терминам. Называть доказательства эволюции. Приводить доказательства эволюции животного мира. Называть факторы</p>
--	----	---	--	--	------------------------------	--	--

						вать различные точки зрения	эволюции. Приводить примеры действия факторов эволюции.
	52	Усложнение строения животных. Многообразие видов как результат эволюции.	Основные этапы развития органического мира на Земле. Происхождение и эволюция хордовых. Выход позвоночных на сушу.		Ответы на вопросы §50,51	К: Воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи; владеть монологической формой речи. П: Применять таблицы для получения информации; осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. Р: уметь контролировать свои действия, давать оценку своим действиям. Удерживать цель деятельности до получения её результата.	Л.: Учебно-познавательный интерес к новому учебному материал, формирование желания выполнять учебные действия М.: Уметь работать с учебником, проблемное и смысловое чтение, оформлять результаты логических операций в тетради. П. Называть основные этапы развития жизни на Земле. Выделять приспособления в строении и функциях у многоклеточных в отличие от одноклеточных организмов. Объяснять роль изменений условий среды в эволюции животных.
	53	Обобщающий урок по теме			Тест	Р: выполнять учебные действия в устной, письменной речи, во внутреннем плане. П: способствовать развитию познавательной активности учащихся, умения наблюдать, сравнивать, обобщать и делать выводы К: 1) Осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь. 2) Устанавливать и сравнивать различные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор.	Л.: способность к самооценке на основе критериев успешности учебной деятельности; М. выполнять тестовые задания, оценивать свои достижения по усвоению учебного материала темы. П. использовать полученные знания для решения тестовых заданий в формате ОГЭ.
Закономерности размещения животных на Земле. 2 часа							
	54	Ареалы обитания. Миграции.	Закономерности размещения животных. Миграции животных и их роль.		Ответы на вопросы §52	Р: уметь контролировать свои действия, давать оценку своим действиям П: способствовать развитию познавательной активности учащихся, умения наблюдать, сравнивать, обобщать, делать выводы, осуществлять поиск необходимой ин-	М.: Уметь самостоятельно работать с текстом учебника, извлекая из него нужную информацию; логически мыслить и оформлять результаты логических операций в тетради самостоятельно готовить устное сообщение на 2-3 минуты. Л. Самоопределение, широкая мотива-

						формации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников. К: уметь грамотно и доходчиво объяснять свою мысль и адекватно воспринимать информацию партнеров по общению, создание условий для формирования умений и навыков групповой работы.	ционная основа учебной деятельности, включая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы. П. Называть причины миграций. Приводить примеры мигрирующих животных. Объяснять условия существования для жизнедеятельности животных.
	55	Зоогеографические области. Закономерности размещения животных.	Зоогеографические области. Закономерности размещения животных.		Фронтальный опрос	Р: принимать и сохранять учебную задачу, соблюдать дисциплину. П: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников. К: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.	М.: Уметь самостоятельно работать с текстом учебника, извлекая из него нужную информацию; логически мыслить и оформлять результаты логических операций в тетради самостоятельно готовить устное сообщение на 2-3 минуты. Л. Развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук. П. Объяснять условия существования для жизнедеятельности животных. Характеризовать области распространения животных.
Биоценозы. 3 часа							
	56	Естественные и искусственные биоценозы. Факторы среды и их влияние на биоценозы.	Биоценоз. Примеры биоценозов: естественные и искусственные. Основные среды жизни: водная, почвенная, наземно-воздушная. Условия в различных средах.		Ответы на вопросы §53, §54	Р: постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно П: способствовать развитию познавательной активности учащихся, умения наблюдать, сравнивать, обобщать, делать выводы. К: формулировать вопросы и отвечать на них; владеть монологической формой речи.	Л. Выразить положительное отношение к процессу познания: проявлять внимание, принятие ценности природного мира, готовности следовать в своей деятельности нормам природоохранительного поведения. П. Давать определение понятию биоценоз. Приводить примеры биоценозов. Распознавать и описывать компоненты биоценоза. Называть основные среды жизни. Описывать условия среды обитания. Приводить примеры положительного и

							отрицательного влияния человека на природу. Объяснять влияние среды обитания на животных. М.: систематизировать и обобщать различные виды информации; выделять тезисы из текста – смысловое и проблемное чтение.
	57	Цепи питания. Поток энергии. Взаимосвязь компонентов биоценоза и их приспособленность друг к другу.	Цепи питания. Примеры цепей питания. Взаимосвязь компонентов в биоценозе. Пищевые связи.		Устный опрос, плакаты	Р: адекватно воспринимать предложения и оценки учителей, товарищей, родителей и других людей П: создать условия для развития у школьников умения формулировать проблему и предлагать пути её решения; К: допускать возможность существования различных точек зрения, ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии.	П. Давать определению понятиям цепь питания, пищевые связи Приводить примеры цепей питания, взаимосвязей компонентов биоценоза. Составлять цепи питания, пищевые сети различных природных сообществ. Л.: Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи, творческих способностей. М. использовать учебник для выполнения учебной задачи; оформлять плакаты; кратко пересказывать текст.
	58	Обобщающий урок по теме			Тест	Р: выполнять учебные действия в устной, письменной речи, во внутреннем плане. П: способствовать развитию познавательной активности учащихся, умения наблюдать, сравнивать, обобщать и делать выводы К: 1) Осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь. 2) Устанавливать и сравнивать различные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор.	Л.: способность к самооценке на основе критериев успешности учебной деятельности; М. выполнять тестовые задания, оценивать свои достижения по усвоению учебного материала темы. П. использовать полученные знания для решения тестовых заданий в формате ОГЭ.
Животный мир и хозяйственная деятельность человека. 5 часов							
	59	Воздействие человека и его деятельности на животный мир.	Положительное и отрицательное воздействие. Промыслы.		Ответы на вопросы § 57	Р: принимать и сохранять учебную задачу, планировать свои действия и пути её решения. П: создать условия для развития у школьников умения формулировать проблему и предлагать пути её ре-	П. Приводить примеры воздействия человека на окружающую среду. Описывать положительное и отрицательное воздействие человека на животных. Приводить примеры промысловых животных.

						шения; К: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	Л.: осознание смысла и нравственного содержания собственных поступков и поступков других людей, принятие личной ответственности каждого человека за состояние природной среды (экологического сознания). М.: Уметь самостоятельно работать с текстом учебника, извлекая из него нужную информацию; логически мыслить и оформлять результаты логических операций в тетради.
	60	Одомашнивание животных.	Домашние животные.		Плакаты, сообщения, презентации	Р: планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане. П: 1) самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; 2) поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств К: планирование учебного сотрудничества, владение монологической и диалогической формами речи	Л. Формирование интереса к изучению природы; развитие интеллект и творч. способностей; воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания; признание высокой ценности жизни, своего здоровья и здоровья других людей; Развитие мотивации к получению новых знаний. П. Распознавать и описывать домашних животных. М. использовать учебник для выполнения учебной задачи, систематизировать и обобщать различные виды информации;
	61	Законы России об охране животного мира.	Охрана животных. Рациональное природопользование.		Ответы на вопросы § 59	Р: уметь контролировать свои действия, давать оценку своим действиям, выполнять учебные действия в устной, письменной речи. П: создать условия для развития у школьников умения формулировать проблему и предлагать пути её решения К: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи	Л. Формирование интереса к изучению природы; признание высокой ценности жизни, своего здоровья и здоровья других людей; развитие мотивации к получению новых знаний. П. Приводить примеры редких и охраняемых животных. Объяснять меры по охране животных. М.: Уметь работать с учебником, проблемное чтение, оформлять результаты логических операций в тетради, систематизировать и обобщать различные виды информации; составлять план выполнения учебной задачи.

	62	Система мониторинга. Охраняемые территории.	Охраняемые территории. Красная книга.		Фронтальный опрос	<p>Р:выполнять учебные действия в устной, письменной речи, во внутреннем плане. Соблюдать правила работы в кабинете биологии.</p> <p>П:способствовать развитию познавательной активности учащихся, умения наблюдать, сравнивать, обобщать и делать выводы</p> <p>К: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи.</p>	<p>Л: Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу, творческих способностей формирование личного, эмоционального отношения к себе и признание высокой ценности жизни, своего здоровья и здоровья других людей.</p> <p>П. Приводить примеры редких и охраняемых животных.</p> <p>Объяснять меры по охране животных.</p> <p>М. Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.). Уметь работать с учебником, проблемное и смысловое чтение, систематизировать и обобщать различные виды информации.</p>
	63	Охрана и рациональное использование животного мира.	Рациональное природопользование. Охрана животных.		Ответы на вопросы § 60	<p>Р:выполнять учебные действия в устной, письменной речи, во внутреннем плане.</p> <p>П:способствовать развитию познавательной активности учащихся, умения наблюдать, сравнивать, обобщать и делать выводы</p> <p>К: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи.</p>	<p>Л.: способность к самооценке на основе критериев успешности учебной деятельности;</p> <p>М. выполнять тестовые задания, оценивать свои достижения по усвоению учебного материала темы.</p> <p>П. Приводить примеры редких и охраняемых животных.</p> <p>Объяснять меры по охране животных.</p>
Резерв. 5 часов							
	64	Повторение темы «Многообразие животных»				<p>Р: принимать и сохранять учебную задачу, соблюдать дисциплину и проявлять внимание во время урока.</p> <p>П: самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютер-</p>	<p>Л. Самоопределение, нравственно-этическое оценивание, формирование экологического мировоззрения, выражать положительное отношение к процессу познания и последующего изучения естественных наук.</p> <p>М.: составлять рассказы, сообщения, небольшие рефераты об ученых, используя материал учебника и дополни-</p>

						<p>ных средств. К: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи</p>	<p>тельную литературу; излагать материал составленных рассказов, сообщений, рефератов, оформлять сообщения, презентации и рефераты. П. Выделять основные признаки животных разных систематических групп.</p>
	65	Повторение темы «Эволюция строения и функций органов и их систем»				<p>Р: принимать и сохранять учебную задачу, соблюдать дисциплину и проявлять внимание во время урока. К: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи. П: 1) самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; 2) поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств.</p>	<p>Л. Самоопределение, нравственно-этическое оценивание, формирование экологического мировоззрения, выражать положительное отношение к процессу познания и последующего изучения естественных наук. М.: составлять рассказы, сообщения, небольшие рефераты об ученых, используя материал учебника и дополнительную литературу; излагать материал составленных рассказов, сообщений, рефератов, оформлять сообщения, презентации и рефераты. П. Выявлять признаки приспособленности животных к среде обитания и образу жизни.</p>
	66	Повторение темы «Строение, индивидуальное развитие. Эволюция»				<p>Р: принимать и сохранять учебную задачу, соблюдать дисциплину и проявлять внимание во время урока. П: самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. К: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение моно-</p>	<p>Л. Самоопределение, нравственно-этическое оценивание, формирование экологического мировоззрения, выражать положительное отношение к процессу познания и последующего изучения естественных наук. М.: составлять рассказы, сообщения, небольшие рефераты об ученых, используя материал учебника и дополнительную литературу; излагать материал составленных рассказов, сообщений, рефератов, оформлять сообщения, презентации и рефераты.</p>

						логической и диалогической формами речи	
	67	Повторение темы «Строение, индивидуальное развитие. Эволюция»				<p>К: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи</p> <p>Р: принимать и сохранять учебную задачу, соблюдать дисциплину и проявлять внимание во время урока.</p> <p>П: 1) самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;</p> <p>2) поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска.</p>	<p>Л. Самоопределение, нравственно-этическое оценивание, формирование экологического мировоззрения, выражать положительное отношение к процессу познания и последующего изучения естественных наук.</p> <p>М.: составлять рассказы, сообщения, небольшие рефераты об ученых, используя материал учебника и дополнительную литературу; излагать материал составленных рассказов, сообщений, рефератов, оформлять сообщения, презентации и рефераты.</p>
	68	Обобщение курса				<p>Р: принимать и сохранять учебную задачу, соблюдать дисциплину и проявлять внимание во время урока.</p> <p>К: владение монологической и диалогической формами речи.</p> <p>П: самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска.</p>	<p>Л. Самоопределение, нравственно-этическое оценивание, формирование экологического мировоззрения, выражать положительное отношение к процессу познания и последующего изучения естественных наук.</p> <p>М.: составлять рассказы, сообщения, небольшие рефераты об ученых, используя материал учебника и дополнительную литературу.</p>

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ, ЗАКАНЧИВАЮЩИХ 7 КЛАСС

В результате изучения биологии ученик должен:

Знать/понимать

- **признаки биологических объектов:** живых организмов; животных; популяций; экосистем и агроэкосистем; животных своего региона;
- **сущность биологических процессов:** обмен веществ, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма животных, раздражимость, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах;
- особенности строения организмов животных разных систематических групп.

Уметь

- **объяснять:** роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, родство и общность происхождения и эволюцию животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды;
 - **изучать биологические объекты и процессы:** ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием животных, поведением животных, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
 - **распознавать и описывать:** на таблицах основные части и органоиды животной клетки; на живых объектах и таблицах органы и системы органов животных, животных отдельных типов и классов; наиболее распространённых животных своей местности, домашних животных, опасные для человека животные;
 - **выявлять** изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов животных между собой и с другими компонентами экосистем;
 - **сравнивать** биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;
 - **определять** принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
 - **анализировать и оценивать** воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;
 - **проводить самостоятельный поиск биологической информации:** находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**
- соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых животными;
 - оказания первой помощи при укусах животных;
 - соблюдения правил поведения в окружающей среде;
 - выращивания и разведения домашних животных, ухода за ними.

Критерии оценки учебной деятельности по биологии

Личностные результаты обучения	<ul style="list-style-type: none"> - Формирование интереса к изучению природы; - Развитие интеллектуальных и творческих способностей; - Воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания; - Признание высокой ценности жизни, своего здоровья и здоровья других людей; - Развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.
Объект оценки предметных результатов	Освоение обучающимися предметных знаний и способов действия для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач в ходе текущих и итоговых проверочных работ. В качестве содержательной и критериальной базы оценки выступают <u>планируемые предметные результаты</u> .
Система оценки предметных результатов	<p>Опорные знания по предмету: ключевые теории, идеи, понятия, факты, методы, понятийный аппарат.</p> <p>Предметные действия: использование знаково-символических средств, моделирование, сравнение, группировка и классификация объектов, действия анализа, синтеза и обобщения, установление причинно-следственных связей и анализ, поиск, преобразование, представление и интерпретация информации, рассуждения, связанные с теорией предмета.</p>
<i>Источники информации</i> для оценивания достигаемых образовательных результатов, процесса их формирования и меры осознанности каждым обучающимся особенностей развития его собственного процесса обучения, а также для оценивания хода обучения	<ul style="list-style-type: none"> - <i>работы обучающихся</i>, выполняющиеся в ходе обучения (домашние задания, мини-проекты и презентации, формализованные письменные задания - разнообразные тексты, отчёты о наблюдениях, экскурсиях и экспериментах, различные памятки, дневники, собранные массивы данных, подборки информационных материалов, рисунки, кроссворды и т.д., а также разнообразные инициативные творческие работы - сообщения и рефераты, иллюстрированные задания, рассуждения, плакаты, поделки, коллекции, гербарии, модели, загадки и т.д.); - индивидуальная и совместная <i>деятельность обучающихся</i> в ходе выполнения работ; - <i>статистические данные</i>, основанные на ясно выраженных показателях и получаемые в ходе целенаправленных наблюдений, практических работ или мини-исследований; - <i>результаты тестирования и текущего и итогового контроля</i> (результаты устных и письменных проверочных работ, биологических диктантов, дифференцированных тестов, самостоятельных работ в тетради, устных свободных ответов и т.д.).
Критерии оценивания устных ответов	<p>Отметка «5», отлично, (высокий уровень достижений):</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеет выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации.

- полно раскрывает содержание материала в объёме программы и учебника;
- чётко и правильно даёт определения и раскрывает содержание понятий; верно использует научные термины;
- для доказательства использует различные умения, выводы из наблюдений и опытов;
- даёт ответ самостоятельно, использует ранее приобретённые знания;
- не допускает ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, устраняет отдельные неточности с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдает культуру устной речи.
- умеет составлять ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий; может при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы учителя; самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применять систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использовать для доказательства выводов из наблюдений и опытов.

- имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами, графиками, картами, сопутствующими ответу.

(Признаки творческой деятельности на уроках биологии): 1. Умение переносить знания в новую ситуацию. 2. Умение видеть функцию объекта. 3. Видеть в знакомой ситуации - новую ситуацию. 4. Комбинирование известных способов деятельности (решение генетических задач). 5. Видеть структуру объекта (соотносить часть и целое). 6. Выработка альтернативного мышления. 7. Принципиально новый способ решения проблемы (истинное творчество).

Отметка «4», хорошо, (повышенный уровень достижений):

- умеет выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике; умеет применять полученные знания в видоизменённой ситуации,
- в основном правильно даёт определения понятий и использует научные термины;
- ответ самостоятельный; материал излагает в определённой логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочётов, которые может исправить самостоятельно при требовании или небольшой помощи учителя; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя;
- допускает незначительные нарушения последовательности изложения, есть небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов;
- не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточником (правильно ориентируется, но работает медленно).

Отметка «3», удовлетворительно, (базовый уровень достижений):

- знает материал на уровне минимальных требований программы;
- умеет работать на уровне воспроизведения, затрудняется при ответах на видоизменённые вопросы. и в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, практических заданий;

	<ul style="list-style-type: none"> - затрудняется при самостоятельном воспроизведении, испытывает необходимость незначительной помощи учителя; - отвечает неполно на вопросы учителя - основное содержание учебного материала излагает фрагментарно, не всегда последовательно; - даёт определения понятий недостаточно чёткие; - не использует в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений и опытов или допускает ошибки при их изложении; - допускает ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определении понятий; - незначительно не соблюдает основные правила культуры устной речи. <p>Отметка «2», неудовлетворительно, (пониженный уровень достижений):</p> <ul style="list-style-type: none"> - знает материала на уровне ниже минимальных требований программы; имеет отдельные представления об изученном материале; - нет умения работать на уровне воспроизведения, затрудняется при ответах на стандартные вопросы. не умеет применять знания при решении конкретных вопросов, задач, заданий по образцу; - не даёт ответы на вспомогательные вопросы учителя; - допускает грубые ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не может исправить даже при помощи учителя; - значительного не соблюдает основные правила культуры устной речи. 										
Критерии оценки тестовых заданий	<p>$K(\text{коэффициент усвоения}) = A:P$, где А - число правильных ответов в тесте, Р - общее число ответов</p> <table border="1" data-bbox="421 783 1279 983"> <thead> <tr> <th>Коэффициент К</th> <th>Отметка</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,9-1</td> <td>«5»</td> </tr> <tr> <td>0,8-0,89</td> <td>«4»</td> </tr> <tr> <td>0,7-0,5</td> <td>«3»</td> </tr> <tr> <td>Меньше 0,5</td> <td>«2»</td> </tr> </tbody> </table>	Коэффициент К	Отметка	0,9-1	«5»	0,8-0,89	«4»	0,7-0,5	«3»	Меньше 0,5	«2»
Коэффициент К	Отметка										
0,9-1	«5»										
0,8-0,89	«4»										
0,7-0,5	«3»										
Меньше 0,5	«2»										
Критерии оценки письменных работ	<p>Отметка «5»:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ответ полный и правильный, возможна незначительная ошибка; - соблюдение культуры письменной речи, правил оформления письменных работ. <p>Отметка «4»:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ответ неполный или допущено не более 2-х незначительных ошибок; - соблюдение основных правил культуры письменной речи, правил оформления письменных работ. <p>Отметка «3»:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работа выполнена не менее, чем на половину, допущена одна существенная ошибка и при этом две-три незначительные; - незначительное несоблюдение основных правил культуры письменной речи, правил оформления письменных работ. <p>Отметка «2»:</p>										

	<p>- работа выполнена меньше, чем на половину или содержит несколько существенных ошибок;</p> <p>- значительное несоблюдения основных правил культуры письменной речи, правил оформления письменных работ.</p> <p>Отметка «1»:</p> <p>- обучающийся не приступил к работе.</p>
Критерии оценки лабораторных и практических работ	<p><u>Отметка «5» ставится, если:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Правильной самостоятельно определяет цель данных работ; выполняет работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов, измерений. 2. Самостоятельно, рационально выбирает и готовит для выполнения работ необходимое оборудование; проводит данные работы в условиях, обеспечивающих получение наиболее точных результатов. 3. Грамотно, логично описывает ход практических (лабораторных) работ, правильно формулирует выводы; точно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления. 4. Проявляет организационно-трудовые умения: поддерживает чистоту рабочего места, порядок на столе, экономно расходует материалы; соблюдает правила техники безопасности при выполнении работ. <p><u>Отметка «4» ставится, если:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выполняет практическую (лабораторную) работу полностью в соответствии с требованиями при оценивании результатов на "5", но допускает в вычислениях, измерениях два-три недочёта или одну негрубую ошибку и один недочёт. 2. При оформлении работ допускает неточности в описании хода действий; делает неполные выводы при обобщении. <p><u>Отметка «3» ставится, если:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Правильно выполняет работу не менее, чем на 50%, однако объем выполненной части таков, что позволяет получить верные результаты и сделать выводы по основным, принципиальным важным задачам работы. 2. Подбирает оборудование, материал, начинает работу с помощью учителя; или в ходе проведения измерений, вычислений, наблюдений допускает ошибки, неточно формулирует выводы, обобщения. 3. Проводит работу в нерациональных условиях, что приводит к получению результатов с большими погрешностями; или в отчете допускает в общей сложности не более двух ошибок (в записях чисел, результатов измерений, вычислений, составлении графиков, таблиц, схем и т.д.), не имеющих для данной работы принципиального значения, но повлиявших на результат выполнения. 4. Допускает грубую ошибку в ходе выполнения работы: в объяснении, в оформлении, в соблюдении правил техники безопасности, которую ученик исправляет по требованию учителя. <p><u>Отметка «2» ставится, если:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Не определяет самостоятельно цель работы, не может без помощи учителя подготовить соответствующее оборудование; выполняет работу не полностью, и объем выполненной части не позволяет сделать правильные выводы. 2. Допускает две и более грубые ошибки в ходе работ, которые не может исправить по требованию педагога; или производит измерения, вычисления, наблюдения неверно.
Критерии оценки при	<u>«5» ставится, если:</u>

наблюдении объектов	<p>1. Правильно проводит наблюдение по заданию учителя.</p> <p>2. Выделяет существенные признаки у наблюдаемого объекта, процесса.</p> <p>3. Грамотно, логично оформляет результаты своих наблюдений, делает обобщения, выводы.</p> <p><u>«4» ставится, если:</u></p> <p>1. Правильно проводит наблюдение по заданию учителя.</p> <p>2. Допускает неточности в ходе наблюдений: при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта, процесса называет второстепенные.</p> <p>3. Небрежно или неточно оформляет результаты наблюдений.</p> <p><u>«3» ставится, если:</u></p> <p>1. Допускает одну-две грубые ошибки или неточности в проведении наблюдений по заданию учителя.</p> <p>2. При выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта, процесса называет лишь некоторые из них.</p> <p>3. Допускает одну-две грубые ошибки в оформлении результатов, наблюдений и выводов.</p> <p><u>«2» ставится, если:</u></p> <p>1. Допускает три-четыре грубые ошибки в проведении наблюдений по заданию учителя.</p> <p>2. Неправильно выделяет признаки наблюдаемого объекта, процесса.</p> <p>3. Допускает три-четыре грубые ошибки в оформлении результатов наблюдений и выводов.</p>
Критерии оценивания компьютерных презентаций обучающихся	<p>Отметка «5»</p> <p><i>Содержание</i></p> <p>1. Работа полностью завершена.</p> <p>2. Работа демонстрирует глубокое понимание описываемых процессов.</p> <p>3. Даны интересные дискуссионные материалы. Грамотно используется научная лексика.</p> <p>4. Обучающийся предлагает собственную интерпретацию или развитие темы (обобщения, приложения, аналогии)</p> <p>5. Везде, где возможно выбирается более эффективный и/или сложный процесс.</p> <p><i>Дизайн</i></p> <p>1. Дизайн логичен и очевиден.</p> <p>2. Имеются постоянные элементы дизайна. Дизайн подчеркивает содержание.</p> <p>3. Все параметры шрифта хорошо подобраны (текст хорошо читается).</p> <p><i>Графика</i> хорошо подобрана, соответствует содержанию, обогащает содержание.</p> <p><i>Грамотность</i> нет ошибок: ни грамматических, ни синтаксических.</p> <p>Отметка «4»</p> <p><i>Содержание</i></p> <p>1. Почти полностью сделаны наиболее важные части работы.</p> <p>2. Работа демонстрирует понимание основных моментов, хотя некоторые детали не уточняются.</p> <p>3. Имеются некоторые материалы дискуссионного характера. Научная лексика используется, но иногда не корректно.</p> <p>4. Обучающийся в большинстве случаев предлагает собственную интерпретацию или развитие темы.</p>

	<p>5. Почти везде выбирается более эффективный процесс.</p> <p><i>Дизайн</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Дизайн есть. 2. Имеются постоянные элементы дизайна. Дизайн соответствует содержанию. 3. Параметры шрифта подобраны. Шрифт читаем. <p><i>Графика</i> соответствует содержанию.</p> <p><i>Грамотность</i> Минимальное количество ошибок.</p> <p>Отметка «3»</p> <p><i>Содержание</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Не все важнейшие компоненты работы выполнены. 2. Работа демонстрирует понимание, но неполное. 3. Дискуссионные материалы есть в наличии, но не способствуют пониманию проблемы. Научная терминология или используется мало, или используется некорректно. 4. Обучающийся иногда предлагает свою интерпретацию. 5. Обучающемуся нужна помощь в выборе эффективного процесса. <p><i>Дизайн</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Дизайн случайный. 2. Нет постоянных элементов дизайна. Дизайн может и не соответствовать содержанию. 3. Параметры шрифта недостаточно хорошо подобраны, могут мешать восприятию. <p><i>Графика</i> мало соответствует содержанию.</p> <p><i>Грамотность</i> есть ошибки, мешающие восприятию.</p> <p>Отметка «2»</p> <p><i>Содержание</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Работа сделана фрагментарно. 2. Работа демонстрирует минимальное понимание. 3. Минимум дискуссионных материалов. Минимум научных терминов. 4. Интерпретация ограничена или беспочвенна. 5. Обучающийся может работать только под руководством учителя. <p><i>Дизайн</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Дизайн не ясен. 2. Элементы дизайна мешают содержанию, накладываясь на него. 3. Параметры не подобраны, делают текст трудночитаемым. <p><i>Графика</i> не соответствует содержанию.</p> <p><i>Грамотность</i> Много ошибок, делающих материал трудночитаемым.</p>
Классификация ошибок	При оценке знаний, умений, навыков учитываются ошибки (грубые и негрубые), недочёты в соответствии с возрастом обучающихся.

	<p><u>Грубыми считаются ошибки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений, теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения, наименований этих единиц; - неумение выделить в ответе главное; обобщить результаты изучения; - неумение применить знания для решения задач, объяснения явления; - неумение читать и строить графики, принципиальные схемы; - неумение подготовить установку или лабораторное оборудование, провести опыт, наблюдение, сделать необходимые расчёты или использовать полученные данные для выводов; - неумение пользоваться первоисточниками, учебником, справочником; - нарушение техники безопасности, небрежное отношение к оборудованию, приборам, материалам. <p><u>К негрубым относятся ошибки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - неточность формулировок, определений, понятий, законов, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой 1-3 из этих признаков второстепенными; - ошибки, вызванные несоблюдением условий проведения опыта, наблюдения, условий работы прибора, оборудования; - ошибки в условных обозначениях на схемах, неточность графика; - нерациональный метод решения задачи, выполнения части практической работы, недостаточно продуманный план устного ответа (нарушение логики изложения, подмена отдельных основных вопросов второстепенными); - нерациональные методы работы со справочной литературой; - неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде. <p><u>Недочётами являются:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - нерациональные приёмы вычислений и преобразований, выполнения опытов, наблюдений, практических заданий; - арифметические ошибки в вычислениях; - небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков, таблиц; - орфографические и пунктуационные ошибки.
<p>Уровни формирования знаний</p>	<p>1 уровень - уровень знакомства. Ученик может произвести опознание, различие, соотнесение. 2 уровень - воспроизведения, т.е. уровень «репродукции». 3 уровень - знание-умение (по образцу). 4 уровень - знание-трансформация - умение применять решения в творческих ситуациях. Перенос умения в новые области не изучавшиеся ранее.</p>
<p>Объект оценки метапредметных результатов</p>	<p><i>сформированность регулятивных, коммуникативных, познавательных универсальных действий:</i> способность обучающегося принимать и сохранять учебную цель и задачи; самостоятельно преобразовывать практическую задачу в познавательную, умение планировать собственную деятельность в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации и искать средства её осуществления; умение контролировать и оценивать свои действия, вносить коррективы в их выполнение на основе оценки и учёта характера ошибок, проявлять инициативу и самостоятельность в обучении;</p>

	<p>умение осуществлять информационный поиск, сбор и выделение существенной информации из различных информационных источников;</p> <p>умение использовать знаково-символические средства для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач;</p> <p>способность к осуществлению логических операций сравнения, анализа, обобщения, классификации по родовидовым признакам, к установлению аналогий, отнесения к известным понятиям;</p> <p>умение сотрудничать с педагогом и сверстниками при решении учебных проблем, принимать на себя ответственность за результаты своих действий.</p>
<p>Оценка метапредметных результатов</p>	<p>Оценка универсальных учебных действий, обучающихся (регулятивных, коммуникативных, познавательных), т.е. таких умственных действий обучающихся, которые направлены на анализ своей познавательной деятельности и управление ею, проводится в форме</p> <ul style="list-style-type: none"> - решения задач творческого и поискового характера (творческие задания, интеллектуальный марафон, информационный поиск, задания вариативного повышенного уровня); - проектной деятельности; - текущих и итоговых проверочных работ, включающих задания на проверку метапредметных результатов обучения; - комплексных работ на межпредметной основе; - педагогическое наблюдение отдельных, прежде всего, коммуникативных УУД. <p>Мониторинг сформированности метапредметных учебных умений предполагает использование накопительной системы оценки в ходе текущего образовательного процесса. Для этих целей может использоваться Листы индивидуального развития, где фиксируется успешность выполнения каждым учеником заданий проверочных и контрольных работ, нацеленных на проверку регулятивных и познавательных УУД. Заполненные таблицы позволяют провести качественный анализ индивидуальных достижений учащихся, выявить пробелы и скорректировать работу по освоению УУД.</p>
<p>Критерии оценки работы обучающихся в группе (команде)</p>	<ul style="list-style-type: none"> умение распределить работу в команде; умение выслушать друг друга; согласованность действий; правильность и полнота выступлений; активность.