

**Приложение к рабочей программе учебного предмета «Биология»
5-9 классы**

Календарно-тематическое планирование

5 класс

Всего часов в год – 35 часов.

Количество часов в неделю – 1 час (35 учебных недель).

Дата урока	№ урока	коррек ция	Тема урока	Тип урока.	Формы организации уч- позн. Деят-ти учащихся/ Средства обучения	Основные понятия	Предметный результат	УУД				Д/ з
								личностные	регулятивны е	коммуникат ивные	познаватель ные	
					Раздел 1. Живой организм: строение и изучение (9 ч)							
	1		Что такое живой организм. Наука о живой природе.	Комбинирова нный. Лекция.	Фронтальная, индивидуальная, работа в парах, взаимоконтроль. Наглядный, словесный. Инструктаж по технике безопасности Муляжи животных, комнатные растения.	Наука о живой природе. Живые организмы. Зависимость жизни людей от природы. Свойства живого. Признаки живого: обмен веществ, питание, дыхание, рост, развитие, размножение, раздражимост ь.	Давать определение науки биологии; Отличать признаки живых организмов свойства живого. Сравнивать проявление свойств живого и не живого. Обсуждать стадии развития растительных и животных организмов по рисунку учебника	В ходе урока формируется любовь и бере жное отношение к родной природе, элеме нты экологической культуры. Формируется умение слушать в соответствии с целевой устано вкой. Готовность к самообразовани ю, самовоспитани ю.	Самостоятел ьно формулирую т тему и цели урока; Организуетс я рефлексия и самооценка учениками собственной учебной деятельност и.	учатся работать в группах. Формирование позитивной мотивации и роста интереса к предмету. Сотрудничеств о одноклассника ми при обсуждении.	формируется представление о биологии как науке, о значении биологических знаний в современной жизни и роли биологической науки в жизни общества; усваивают понятия «биология», «естественные науки», «экология».	Пр. №1 стр . 6- 11.
	2		Методы изучения природы.	Урок «открытия» нового знания. Беседа.	Индивидуальная, фронтальная, работа в группе, работа с учебником, дополнительной литературой.Сло весный, наглядный, частично- поисковый.	Науки входящие в семью биологически х и их объекты изучения.	Научатся определять объекты изучения науки изучающие природу. Выявят межпредметны е их связи. Значение их для развития человечества.	В ходе урока формируется любовь и бережное отношение к родной природе, осознается ценности живых объектов.	Уметь ставить задачу.	учатся работать в группах.	Знать семью биологическ их наук; их объекты и практическо е значение для человека.	Пр. №2 стр . 12- 16.
	3		Я - Великие естествоиспы татель. Знакомство с	Комбинирова нный. Беседа.	Индивидуальна я, работа в парах, группах. Самостоятельна	Методы изучения природы; использование	Рассматривать и обсуждать рисунки учебника,	Формировать ответственное отношение к обучению. По-	Умение самостоятельн о формулировать	Умение сотрудничать с одноклассника ми при	Учащиеся знают основные методы	Пр. №3 стр

	оборудование м для исследований		я работа, изучение нового материала, контроль знаний.	биологически х методов для изучения любого живого объекта. Общие методы изучения природы: наблюдение, описание, измерение, эксперимент. Использовани е сравнения и моделировани я в лабораторных условиях.	иллюстрирую щие методы исследования природы. Различать и описывать методы изучения живой природы. Обсуждать способы оформления результатов Исследования.	вышение интереса к предмету. Проявление эмоционального отношения в учебнопознават ельной деятельности.	гему и цели урока; Формирование умения осущест-влять позна- вательную и личностную рефлексию.	обсуждении. Построение понятных высказываний. Умения высказывать предположение на осн-ове работы с материалом учебника.	изучения биологии, правила техники безопасност и в биологическ ом кабинете.	.	17- 22.
4	Увеличительн ые приборы. <i>Лабораторна я работа №1</i> «Устройство увеличительн ых приборов и правила работы с ними».	Лабораторно - практически й урок. Парная работа.	Фронтальный, индивидуальны й, работа в парах. Приобретение знаний. Микроскоп	Увеличительн ые приборы: лупы, микро скоп. Первое применение микроскопа Р. Гуком. Усовершенств ование микроскопа А. Левенгуком. Части микроскопа: окуляр, объектив, тубус, предметный столик, зеркальце. Микропрепара ты.	Научатся объяснять назначение увеличительны х при- боров. Различать ручную и штативную лупы, знать получаемое с их помощью увеличение. Описывать и сравнивать увеличе ние лупы и микроскопа. Находить части микроскопа и называть их. Изучать и запоминать правила работы с микроскопом. Рассматривать готовый	Повышение интереса к предмету. Проявление эмоциональн ого отношения в учебно- познавательн ой деятельности.	Формирован ие умения осуществлят ь по- знавательну ю и личностную рефлексию. Уметь делать выводы.	Построение понятных для собеседника высказывани й. Работа в группе.	Формироват ь навыки работы с увеличитель ными приборами Знать устройство светового микроскопа, лупы и уметь работать с ними.	Пр. №4 , стр . 23- 26.	

5	Живые клетки. <i>Лабораторная работа №2</i> «Строение клеток кожицы чешуи лука»	Лабораторно - практически й урок. Парная работа.	Наглядный, словесный. Приобретение знаний. Работа в парах. Взаимоконтроль. Микроскопы, готовые микропрепараты.	Клеточное строение организмов. Части клетки: ядро, цитоплазма, вакуоли, клеточная мембрана. Клеточная стенка у растительных клеток. Назначение частей клетки. Понятие о ткани. Ткани животных и растений. Их функции	микропрепарат под микроскопом, делать выводы Называть части клетки по рисункам учебника. Характеризовать назначение частей клетки. Сравнивать животную и растительную клетки, находить их различие. Называть ткани животных и растений по рисункам учебника, характеризовать их строение, объяснять их функции. Изучать строение клетки на готовых микропрепаратах под малым и большим увеличением микроскопа. Обобщать результаты наблюдений, делать выводы.	Повышение интереса к предмету. Проявление эмоционального отношения в учебно-познавательной деятельности. Сформировать познавательный интерес к обучению. Сформировать	Формирование умения осуществлять познавательную и личностную рефлексию. Уметь делать выводы.	Уметь ставить задачу под руководством учителя; систематизировать и обобщать информацию. Работать в группе. Составлять план выполнения учебной задачи.	Формировать навыки сравнения живых клеток. Знать основные органоиды клетки. Уметь находить отличия у живых клеток. Формировать навыки засовывания исследуемого объекта. Работать с микроскопом.	Пр. №5 , стр . 27-32.
6	Химический состав клетки. <i>Практическая работа №1</i> «Определение химического состава семян	Лабораторно - практически й урок. Парная работа.	Фронтальная, индивидуальная. Словесные, наглядные, работа с учебником. Приобретение и	Химический состав клетки; химические вещества клетки: неорганические и органические.	Различать неорганические и органические вещества клетки, минеральные соли объяснять	Сформировать познавательный интерес к обучению. Сформировать	Уметь работать с наглядным материалом.	Знать химический состав клетки, различать органические и	Знать: химические вещества клетки: неорганические и органические	Пр. №6 , стр . 33-38.

	пшеницы».		первичный контроль знаний. Демонстрация /опыты по обнаружению воды и органических веществ в семенах./ Семена пшеницы, вода. в стакане, салфетка	Неорганические вещества, их роль в клетке. Минеральные соли, их значение для организма. Органические вещества клетки: белки, углеводы, жиры, их значение для жизни организма и клетки.	их значение для организма. Наблюдать демонстрацию опытов и понимать объяснение учителя. Изучать рисунки учебника и анализировать представленную на них информацию и полученную в ходе опытов.	представление о единстве живого и научной картины мира.	неорганические вещества. Уметь ставить задачу под руководством учителя; систематизировать и обобщать информацию. Работать в группе.	.	Неорганические вещества, их роль в клетке. Уметь определять состав семени; работать с лабораторным оборудованием;	.
7	Вещества и явления в окружающем мире. Практическая работа №2 «Описание и сравнение признаков различных веществ».	Лабораторно - практически урок. Работа в парах.	Модели атомов, магнит, металлические предметы.	Понятие вещества, явления и тела. Смеси и чистые вещества. Простые вещества и сложные. Строение вещества: атомы и молекулы. Явления: физические и химические.	Формирование понятий: тела, явления и вещества. Наблюдать демонстрацию опытов и понимать объяснение учителя. Изучать рисунки учебника и анализировать представленную на них информацию и полученную в ходе опытов.	Сформировать познавательный интерес к обучению.	Уметь работать в группе и с наглядным материалом. систематизировать и обобщать разные виды информации.	Знать отличие веществ и явлений. Уметь систематизировать и обобщать разные виды информации	Пр. №7, стр. 39-46.	
8	Великие естествоиспытатели.	Урок «открытия» новых знаний. Беседа.	Индивидуальная работа в группах. Сообщения учащихся, работа с учебником. Портреты К. Линнея, Ч.Дарвина,	Великие естествоиспытатели и их вклад: Аристотель, Карл Линней, Ч. Дарвин, В. И. Вернадский.	Анализировать информацию учителя о выдающихся учёных естествоиспытателях. Знакомиться с именами и портретами	Формировать познавательный интерес и мотивацию к обучению.	Умение работать с разными источниками биологической информации.	Уметь работать в соответствии с поставленной задачей.	Знать ученых сделавших, их вклад в науку.	Пр. №8, стр. 47-50.

В.Вернадского
и др.

учёных,
самостоятельн
о работая с
текстом
учебника.

9

Обобщение контрольный тестирование
по теме:
«Живой
организм:
строение и
изучение».

Дата уро ка	№ уро ка	коррек ция	Тема урока	Тип урока.	Формы организации уч-позн. Деят-ти учащихся/ Средства обучения	Основные понятия	Предметный результат	УУД				Д/з
								личностные	регулятивн ые	коммуникати вные	познавательн ые	
Раздел 2. Многообразие живых организмов (14ч)												
	10		Как развивалась жизнь на Земле	Урок «открытия» нового знания	Эвристическая беседа. Групповая работа, работа с учебником. Приобретение и первичный контроль знаний. Просмотр фильма.	Развитие жизни на Земле: жизнь в древнем океане; леса каменноугольного периода; расцвет древних пресмыкающихся; птицы и звери прошлого.	Учащиеся должны знать : периоды эволюцию живой природы; Рассматривать и обсуждать рисунки учебника. Обсуждать способы оформления результатов исследования.	умение соблюдать дисциплину , уважительн о относиться к учителю и одноклассникам.	умение организов ывать свою работу, планироват ь действия, развитие навыка самооценк и и коррекции результато в деятельности.	умение слушать и вступать в диалог, работатать в группах и высказывать свои мысли, обсуждать вопросы с одноклассниками.	Уметь находить закономерност и. Умение работать с текстом, выделять главное , классифициро вать объекты. Знать периоды развития земли, историю развития живого мира. самостоятельно готовить устное сообщение на 2 – 3 мин.	Пр.№9 стр.52-56
	11		Разнообразие живого	Урок изучения	Индивидуаль ная, работа с	Разнообразие живых	Выявят разнообразие	умение соблюдать	умение организовать	умение воспринимат	Уметь систематизир	Пр.№10, стр.57-59

				нового материала,	учебником, приобретение знаний и первичный контроль, взаимоконтроль Просмотр фильма	организмов. классификация организмов. Вид. Наука - систематика.	живой природы; Научатся систематизировать, делать выводы основываясь на информации учебника и его иллюстрация м.	дисциплину на уроке, уважительн о относиться к учителю и одноклассникам	ь выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа	ь информацию на слух, отвечать на вопросы учителя, вступать в диалог	овать многообразие живого; умение давать определения м понятия, классифицировать объекты.	
--	--	--	--	-------------------	--	---	--	---	---	--	---	--

12		Бактерии	комбинированный	<p>Индивидуальная, фронтальная, работа с учебником, беседа, сообщения учащихся</p> <p>Приобретение знаний и первичный контроль</p> <p>Работа в парах</p>	<p>Актуализация знаний о царстве бактерий. Бактерии — примитивные одноклеточные организмы, различные по форме, выносливые, обитают по</p> <p>вместно, размножаются делением клетки надвое.</p> <p>Строение бактерии: цитоплазма, клеточная мембрана и клеточная стенка, отсутствуют оформленное ядро и вакуоли.</p> <p>Бактерии как самая древняя группа организмов. Процессы жизнедеятельности бактерий.</p> <p>Понятие об автотрофах и гетеротрофах.</p>	<p>Называть главные особенности строения бактерий. Характеризовать разнообразие форм тела бактерий по рисунку учебника.</p> <p>Объяснять сущность терминов: «автотрофы», «гетеротрофы», «прокариоты», «эукариоты».</p> <p>Различать свойства прокариот и эукариот.</p> <p>Характеризовать процессы жизнедеятельности бактерий как прокариот.</p> <p>Сравнивать и оценивать роль бактерий автотрофов и бактерий гетеротрофов в природе.</p>	<p>потребность в справедливом оценивании своей деятельности и работы одноклассников</p>	<p>умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа</p>	<p>умение эффективно строить взаимодействие с одноклассниками</p>	<p>Уметь дать характеристику, объяснять роль бактерий в природе и жизни человека ;умение</p> <p>работать с различными источниками информации , преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал.</p>	Пр.№11, стр60-63
----	--	----------	-----------------	--	--	--	---	--	---	---	------------------

13	Грибы	комбинированный	Индивидуальная и групповая работа, работа с учебником, приобретенные знания, взаимоконтроль.	Общая характеристика грибов. Многоклеточные и одноклеточные грибы. Наличие у грибов признаков растений и животных. Строение тела гриба. Грибница, образованная гифами. Питание грибов: сапротрофиты, паразиты, симбионты и хищники. Размножение спорами. Симбиоз гриба и растения — грибокорень (микориза).	Устанавливать сходство гриба с растениями и животными. Описывать внешнее строение тела гриба, называть его части. Определять место представителей царства. Грибы среди эукариот. Называть знакомые виды грибов. Характеризовать питание грибов. Давать определения терминам: «сапротрофиты», «паразит», «хищник», «симбионт», грибокорень, поясняя их примерами.	уметь оценить уровень опасности ситуации для здоровья, понимание важности сохранения здоровья	умение организовать выполнение задания учителя, развитие навыка самооценки и самоанализа	умение работать в составе творческих групп	Уметь дать характеристику съедобных и ядовитых грибов. Умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, работать с различными источниками информации	Пр.№12.стр.64-67
14	Общая характеристика растений. Водоросли.	Комбинированный	Приобретенные знания и первичный контроль, групповая работа и взаимоконтроль, работа с учебником, сообщения учащихся и беседа. Лабораторная работа «Знакомство с внешним	Отличительное свойство практически всех растений — автотрофность благодаря наличию в клетках хлорофилла. Значение фотосинтеза. Сравнение клеток растений и бактерий: растения — эукариоты,	Главные признаки растений. Различать части цветкового растения на рисунке учебника, выдвигать предположения об их функциях. Сравнить цветковые и голосеменные растения,	потребность в справедливости оценивания своей работы, эстетическое восприятие природы. Уважительное отношение к учителю и одноклассникам	умение организовать свою работу по выполнению заданий учителя, развитие навыка самооценки, коррекция результатов	умение эффективно строить взаимоотношения с одноклассниками, вступать в диалог, высказывать свое мнение	Уметь дать характеристику водорослям. Умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, работать с различными источниками	Пр.№13 Стр69-72

					строением растения» Просмотр фильма	бактерии — прокариоты. Деление царства растений на группы: водоросли, цветковые (покрытосеменные), голосеменные, мхи, плауны, хвощи, папоротники. Строение растений. Корень и побег. Слоевище водорослей. Их основное различие. Размножение цветковых и голосеменных растений семенами, остальных групп растений — спорами. Роль цветковых растений в жизни человека.	характеризовать их сходство и различия				информации	
	15		Мхи	Комбинированный	Приобретение знаний и первичный контроль, групповая работа и взаимоконтроль, работа с учебником, сообщения учащихся и беседа	Строение споровых. Размножение и развитие. Значение споровых в образовании каменного угля на планете.		потребность в справедливости оценивания своей работы, эстетическое восприятие природы Уважительное	умение организовывать свою работу по выполнению заданий учителя, развитие навыка самооценки, коррекция результатов	умение эффективно строить взаимоотношения с одноклассниками, вступать в диалог, высказывать свое мнение	Уметь дать характеристику мхам, различать виды мхов Умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулирова	Пр.№14 Стр73-75

								отношение к учителю и одноклассникам			ть вопросы, работать с различными источниками информации	
16		Папоротники	Комбинированный	Приобретение знаний и первичный контроль, групповая работа и взаимоконтроль, работа с учебником, беседа Индивидуальная работа Просмотр фильма	Строение споровых. Размножение и развитие. Значение споровых в образовании каменного угля на планете.	Изучить основное различие между группами. Размножение споровых растений, их роль в лесном сообществе и в жизни человека.	потребность в справедливости оценивания своей работы, эстетическое восприятие природы Уважительное отношение к учителю и одноклассникам	умение организовывать свою работу по выполнению заданий учителя, развитие навыка самооценки, коррекция результатов	умение эффективно строить взаимоотношения с одноклассниками, вступать в диалог, высказывать свое мнение	Уметь дать характеристику папоротнику в Умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, работать с различными источниками информации	Пр.№15 Стр.76-78	
17		Голосеменные растения	Комбинированный	Приобретение и закрепление знаний, беседа, индивидуальная работа и работа с учебником	. понятия: семя, зародыш, семязачаток, пыльцевой мешок, пыльцевое зерно. Древесина, камбий, ситовидные клетки, годичные кольца, эпидерма, кутикула, кора.	Изучить строение и жизнедеятельности голосеменных растений. Уметь делать выводы, анализировать и классифицировать. Зарисовывать изучаемые объекты.	потребность в справедливости оценивания своей работы, эстетическое восприятие природы Уважительное отношение к учителю и одноклассникам	умение организовывать свою работу по выполнению заданий учителя, развитие навыка самооценки, коррекция результатов	: умение эффективно строить взаимоотношения с одноклассниками, вступать в диалог, высказывать свое мнение	Уметь дать характеристику голосеменным Умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, работать с различными источниками информации	Пр№16 Стр79-82	
18		Покрытосеменные (Цветковые) растения	комбинированный	Эвристическая беседа, работа с учебником, работа в	Сформировать понятия: Цветок, плод, покрытосеменные,	Выделять существенные признаки покрытосеменных	потребность в справедливости оценивания	умение организовывать свою работу по выполнению	умение эффективно строить взаимоотношения с	Уметь дать характеристику покрытосеменным	Пр№17 Стр83-87	

					парах, первичный контроль знаний Просмотр фильма	цветковые растения.	растений, объяснять их роль в природе. Знать отличительные признаки цветковых растений.	своей работы, эстетическое восприятие природы Уважительное отношение к учителю и одноклассникам	ю заданий учителя, развитие навыка самооценки, коррекция результатов	одноклассники, вступать в диалог, высказывать свое мнение	Умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, работать с различными источниками информации	
19		Значение растений в природе и жизни человека	Урок обобщения и контроля знаний	Индивидуальная работа, проекты учащихся по заданным темам (презентации) Просмотр фильма Контроль и углубление знаний	Культурные и дикорастущие растения. Декоративные, технические, кормовые, пищевые и лекарственные растения.	Выяснить роль растений в природе и в жизни человека. Ознакомится с использованием растений человеком. Выяснить какие растения нашего региона занесены в Красную книгу.	способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.	умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по результатам и проводить коррекцию	умение слушать учителя, одноклассников, высказывать свое мнение	Уметь узнавать изучаемые объекты в природе, различать лекарственные и ядовитые растения Самостоятельно сравнивать и анализировать информацию, давать определения понятиям	Пр.№18 Стр88-90	
20		Общая характеристика животных. Простейшие	Урок «открытия» новых знаний	Эвристическая беседа, лабораторная работа «наблюдение за передвижением животных», приобретение знаний и первичный контроль, работа с учебником в	Понятие простейшие; существенные признаки одноклеточных, их характеристика, строение, особенности жизнедеятельности, места обитания, их роль в природе и жизни	Выделять существенные признаки животных, выделять сходства и различия простейших. Формировать осознание ценности живых объектов. Знать отличительные	умение соблюдать дисциплину на уроке, уважать учителя и одноклассников, эстетическое восприятие природы, осознание ценности своего	умение организовывать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете, развитие навыка самооценки	умение работать в группах и парах, вступать в диалог совершать взаимоконтроль	Уметь определять простейших Умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, работать с различными	Пр.№19 Стр91-93	

					парах	человека..	е признаки.	здоровья	и коррекция результатов		источниками информации Готовить сообщения и презентовать результаты своей работы	
	21		Беспозвоночные	Комбинированный	Приобретение знаний и первичный контроль, групповая работа и взаимоконтроль, работа с учебником, беседа Индивидуальная работа Просмотр фильма	Понятие беспозвоночных; существенные признаки, их характеристика, строение, особенности жизнедеятельности, места обитания, их роль в природе и жизни человека. Охрана живой природы.	Формировать осознание ценности беспозвоночных. Выделять существенные признаки беспозвоночных. Знать отличительные признаки и значение беспозвоночных.	умение соблюдать дисциплину на уроке, уважать учителя и одноклассников, эстетическое восприятие природы, осознание ценности своего здоровья	умение организовывать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете, развитие навыка самооценки и коррекция результатов	умение работать в группах и парах, вступать в диалог совершать взаимоконтроль	Уметь определять беспозвоночных Умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, работать с различными источниками информации Готовить сообщения и презентовать результаты своей работы	Пр.№20 Стр94-96
	22		Позвоночные	Комбинированный	Приобретение знаний и первичный контроль, групповая работа и взаимоконтроль, работа с учебником, Сообщения учащихся Просмотр фильма Индивидуал	Понятие позвоночные; существенные признаки, их характеристика, строение, особенности жизнедеятельности, места обитания, их роль в природе и жизни человека. Охрана живой	Формировать осознание ценности позвоночных. Выделять существенные признаки позвоночных животных, различать их на плакатах. Знать отличительные признаки позвоночных,	умение соблюдать дисциплину на уроке, уважать учителя и одноклассников, эстетическое восприятие природы, осознание ценности своего	: умение организовывать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете, развитие навыка самооценки	умение работать в группах и парах, вступать в диалог совершать взаимоконтроль	Уметь находить на плакатах и систематизировать позвоночных Умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, работать с	Пр.№21 Стр97-99

					ьная работа	природы.	их систематику, и значение.	здоровья	коррекция результатов		различными источниками информации Готовить сообщения и презентовать результаты с работы	
	23		Значение животных в природе и жизни человека	Урок обобщения знаний и контроля знаний	Индивидуальная работа, Контроль знаний, углубление знаний проекты учащихся по заданным темам (презентации)	Правила поведения в природе. экологическая этика. Охрана живой природы.	Формирование навыков поведения в природе. Знать значение животных в природе и в жизни человека.	способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе	умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по результатам и проводить коррекцию	умение слушать учителя, одноклассников, высказывать свое мнение	Уметь находить изучаемые объекты в природе Самостоятельно сравнивать и анализировать информацию, давать определения понятиям	Пр.№22 Стр100-102

Дата урока	№ урока	коррекция	Тема урока	Тип урока.	Формы организации уч-позн. Деят-ти учащихся	Основные понятия	Предметный результат	УУД				Д/з Средства обучения
								личностные	регулятивные	коммуникативные	познавательные	
Раздел 3. Среда обитания живых организмов (4ч)												
24			Среда обитания живых организмов. Три среды обитания.	урок изуч. нов. материала; индивидуально-групповой; проблемно-поисковый.	индивидуальная, фронтальная, работа в группах. Приобретение знаний, взаимоконтроль.	Три среды обитания живых организмов; их особенности. адаптация организмов к средам обитания.	Характеризовать и сравнивать основные среды обитания, а также знать виды р-ий и ж-ных, населяющие их. Выявлять особенности строения живых организмов и объяснять их взаимосвязь со средой обитания.	Умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к мнению одноклассников, умение аргументировать свою точку зрения.	умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете	умение слушать учителя и отвечать на вопросы, обсуждать вопросы со сверстниками	умение работать с текстом, выделять в нем главное, структурировать учебный материал, классифицировать объекты.	П.23
25			Жизнь на разных материках.	урок изуч. нов. материала	Индивидуальная, фронтальная, работа в группах. Приобретение знаний, взаимоконтроль.	5 материков, их климатические особенности и приспособление живых организмов для выживания на них.	Приводить примеры типичных обитателей материков	умение аргументировать свою точку зрения.	Развитие навыков оценки и самоанализа.	Овладение навыками выступлений перед аудиторией.	умение работать с источниками информации и преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять в тексте главное.	П.24
26			Природные зоны Земли.	изучения нового материала; проблемно-поисковый.	Индивидуальный, фронтальный. Приобретение знаний, контроль и самоконтроль. Словесные, наглядные.	Природные зоны России и понятие природной зоны. Различные типы природных зон: влажный тропический лес, тайга, тундра,	выявить особенности и характеристику материков.	Умение применять, полученные на уроке знания на практике. Понимание важности бережного отношения к природе.	умение организовать задания учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.	умение слушать, отвечать на вопросы, работать в группе, обсуждать вопросы со сверстниками	умение работать с дидактическими материалами, классифицировать объекты, давать определения понятиям.	П.25
			Жизнь в морях и	урок изучения нового материала; индивидуал			Приводить примеры типичных обитателей					

27		океанах.	бно-групповой; проблемно-поисковый.	Индивидуальная, фронтальная, работа в группах. Приобретение знаний. Взаимоконтроль. Сообщения учащихся.	широколиственный лес, степь. Природные зоны России, их обитатели.	разных природных зон. Выявить особенности и характеристики разных природных зон.	Осознание необходимости личного участия в природоохранной деятельности.	умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете, развитие навыков оценки и самоанализа.	умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения. Владение навыками выступлений перед аудиторией.	умение давать определения понятиям. Развитие элементарных навыков установления причинно-следственных связей. Умение сравнивать и делать выводы на основании сравнений.	П.26	
28	Раздел	4. Человек на Земле	урок изучения нового материала; индивидуально-групповой; проблемно-поисковый.	Фронтальная, индивидуальная. Словесные, наглядные. Беседа, работа с учебником. Приобретение и	Земле (6 ч).	Доисторические предки современного человека. Их внешние особенности, деятельности и место обитания.	Объяснить необходимость сохранения среды обитания для охраны редких и исчезающих биологических объектов. Необходимость сохранить все звенья биологического сообщества.	Развитие общего кругозора	Р: умение корректировать собственные представления о происхождении человека с научным мировоззрением	К: умение обобщать информацию и выстраивать доказательность своих убеждений перед одноклассниками	умение формулировать гипотезу и находить аргументы для ее доказательства.	П.27

	29		Как человек изменил Землю.	урок изучения нового материала; индивидуально-групповой; проблемно-поисковый.	первичный контроль знаний. Работа в группах, фронтальная. Словесные, наглядные. Сообщения учащихся, беседа, рассказ. Приобретение знаний.	Основные задачи, которые должен решить человек, чтобы справиться с эко. кризисами.	Знать основные этапы антропогенеза, характеризовать особенности доисторических предков.	Осознание необходимости личного участия в природоохранной деятельности.	ием. Р: умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по результатам работы.	ами. К: умение слушать одноклассников и учителя, высказывать свое мнение.	П: умение работать с различными источниками информации, самостоятельно оформлять конспект урока в тетради, сравни и анализ информ, делать выводы, давать определения понятиям.	П.28
30			Растения и животные занесенные в Красную книгу.	урок изучения нового материала; индивидуально-групповой; проблемно-поисковый.	Фронтальная, индивидуальная. Словесные, наглядные. Беседа, рассказ, работа с учебником. Приобретение и первичный контроль знаний.	Животные и растения исчезнувшие с земли. Исчезающие виды и находящиеся под угрозой.	Анализ последствий хозяйственной деятельности человека в природе. Выявление перспективных путей решения кризисов. выявление исчезающих видов животных и растений своего края. Охрана природы.	Осознание степени негативного влияния человека на природу и необходимости ее охраны. Принятие правил поведения в живой природе.	Р: умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по результатам работы. Р: умение планировать	К: умение слушать одноклассников и учителя, высказывать свое мнение.	П: умение работать с различными источниками информации, самостоятельно оформлять конспект урока в тетради, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, давать определения понятиям.	П.29 с.156-157

31		Здоровье человека и безопасность жизни.	изучения нового материала; индивидуально-групповой; проблемно-поисковый.	Фронтальная, индивидуальная. Словесные, наглядные. Беседа, рассказ, работа с учебником. Приобретение и первичный контроль знаний.	Здоровый образ жизни. Бытовые и природные опасности.	Знать и узнавать на картинках и в природе исчезающие виды растений и животных. Выявить какие редкие виды обитают в нашем регионе.	необходимость оказания экстренной помощи при отравлениях ядовитыми растениями и грибами, при укусах ядовитых животных.	свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по результатам работы.	Проводить биолого-экологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.	К: умение слушать одноклассников и учителя, высказывать свое мнение.	П: умение работать с различными источниками информации, самостоятельно оформлять конспект урока в тетради, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, давать определения понятиям.	П.31
32		Обобщающее повторение изученного за год		Экскурсия «Весенние явления в природе».		Выявить основные правила здорового образа жизни и гигиенические требования, направленные на сохранение здоровья. Знать опасные и ядовитые растения и животные своего региона и первую медицинскую помощь при отравлении и нападении	Принятие правил поведения в живой природе. Осознание необходимости личного участия в природоохранной деятельности			К: умение обобщать информацию и выстраивать доказательность своих убеждений перед одноклассниками.	Наблюдать и описывать явления природы. Представлять результаты своего исследования.	

6 класс

Всего часов в год – 35 часов.

Количество часов в неделю – 1 час (35 учебных недель).

Дата	№	Тема	Основное содержание темы, термины и понятия /Д/З	Этапы учебной деятельности. Формы работы. Система контроля.	Характеристика основных видов деятельности. Освоение предметных знаний	Универсальные учебные действия				
						Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Личностные УУД	
По плану	коррекц	Строение и свойства живых организмов (15 ч)								
		1	Основные свойства живых организмов	Многообразие живых организмов. Основные свойства живых организмов. Д/з: П. 1, с 6 – 11.	Выделение существенных признаков биологических объектов и процессов.	Выделяют основные признаки живого, называют основные отличия живого от неживого.	Выделяют и формулируют познавательную цель. Структурируют знания	Составляют план и последовательность действий. Сличают свой способ действия с эталоном	Определяют цели и функции участников, способы взаимодействия. Планируют общие способы работы.	Испытывают учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи
		2	Химический состав клеток.	Органические и неорганические вещества. Д/з: П. 2, таблица с лр.	Содержание химических элементов в клетке. Вода, другие неорганические вещества, их роль в жизнедеятельности клеток Органические вещества: белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты, их роль в клетке	Решение учебной задачи - поиск и открытие нового способа действия. Вводный урок.	Называют основные элементы и группы веществ, входящих в состав клетки. Сравнивают химический состав тел живой и неживой природы Представление результатов самостоятельной работы	Выполняют учебно-познавательные действия в материализованной и умственной форме. Определяют основную и второстепенную информацию Объясняют роль	Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем	Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или

					Лабораторные работы № 1. <i>«Определение состава семян», «Определение физических свойств белков, жиров, углеводов.»</i>			органических и неорганических веществ в жизни живых организмов. Работают с учебником (текстом и иллюстрациями)	творческого и поискового характера	иной деятельности. Умеют слушать и слышать друг друга
		3								Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий, регулируют весь процесс их выполнения
		4	Строение растительной клетки. Строение и функции органоидов клетки	Клетка – элементарная единица живого. Безъядерные и ядерные клетки. Строение и функции ядра, цитоплазмы и её органоидов. Хромосомы, их значение. Гомологичные хромосомы Д/з: П. 3 с 17 – 22, таблица.	Лабораторная работа № 2. Строение растительной клетки	Решение частных задач - осмысление, конкретизация и отработка нового способа действия при решении задач	Выделяют основные признаки строения клетки. Называют основные органоиды клетки и описывают их	функции	Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Устанавливают причинно-следственные связи	Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно
		5	Строение животной клетки.	Особенности строения животной клетки. Вирусы – неклеточная форма жизни. Д/з: П. 3, с 17 – 22.	Лабораторная работа № 3. Строение животной клетки (на готовых микропрепаратах)	Представление результатов самостоятельной работы	Различают на таблицах и микропрепаратах органоиды клетки	Осуществляют для решения учебных задач операции анализа, синтеза, сравнения и классификации	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают	Развивают умение интегрироваться в группу сверстников и

									качество и уровень усвоения	строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми. Демонстрируют способность к эмпатии
		6	Деление клетки.	<p>Деление клетки – основа роста и размножения организмов. Основные типы деления клеток. Митоз. Основные этапы митоза. Сущность мейоза, его биологическое значение</p> <p>Д/з: П. 4, с 23 – 36, рис в тетр.</p>	Решение учебной задачи - поиск и открытие нового способа действия	<p>Определяют понятия «митоз», «мейоз». Характеризуют и сравнивают процессы митоза и мейоза. Обосновывают биологическое значение деления</p>	<p>Умеют заменять термины определениями. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Строят логические цепи рассуждений</p>	<p>Составляют план и последовательность действий. Вносят коррективы и дополнения в составленные планы</p>	<p>Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с нормами родного языка</p>	<p>Готовы к выполнению моральных норм в отношении и взрослых и сверстников в школе, дома, во внеучебных видах деятельности</p>
		7	Ткани растений.	<p>Ткань. Клеточные элементы и межклеточное вещество. Типы тканей растений, их многообразие, значение, особенности строения.</p> <p>Д/з: П. 5, с 27 – 32.</p>	Лабораторная работа № 3 Ткани растений	Решение учебной задачи - поиск и открытие нового способа действия	<p>Определяют понятие «ткань». Распознают основные группы клеток. Устанавливают связь между строением и функциями клеток тканей.</p>	<p>Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты. Устанавливают причинно-следственные связи</p>	<p>Осознают качество и уровень усвоения. Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней</p>	<p>Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности</p>

										сти. Умеют слушать и слышать друг друга
		8	Ткани животных.	Типы тканей животных организмов, их строение и функции. Д/з: П. 5, с 27 – 32. Повторение.	Лабораторная работа № 4 «Ткани животных»	Постановка и решение учебной задачи, открытие нового способа действий.	Характеризуют основные функции тканей. Описывают и сравнивают строение различных групп тканей	Выделяют основные характеристики объектов, заданные словами.	Оценивают достигнутый результат.	Демонстрируют способность к эмпатии, стремление устанавливать доверительные отношения взаимопонимания.
		9	Обобщение изученного.	Контроль и коррекция - формирование всех видов действия контроля, работа над причинами ошибок и поиск путей их устранения.	Тестирование по теме	Коррекция знаний и способов действий.	Осуществляют для решения учебных задач операции анализа, синтеза, сравнения и классификации.	Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона.	Интересуются чужим мнением и высказывают свое.	Умение конструктивно разрешать конфликты.

		10	<p>Органы цветковых растений. Корень</p>	<p>Орган. Органы цветкового растения. Внешнее строение и значение корня. Виды корней. Корневые системы. Д/з: П 6, с 36 – 39.</p>	<p>Развернутое оценивание - предъявление результатов освоения способа действия и его применения в конкретно-практических ситуациях Видоизменения корней. Микроскопическое строение корня.</p>	<p>Определяют понятие «орган», «корень», «корневая система». Теоретическое исследование.</p>	<p>Осуществляют для решения учебных задач операции анализа, синтеза, сравнения и классификации. Решение учебной задачи - поиск и открытие нового способа действия.</p>	<p>Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона. Структурируют знания. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки.</p>	<p>Планируют общие способы работы. Вносят коррективы и дополнения в составленные планы.</p>	<p>Испытывают любовь и оптимизм к природе и окружающему миру. Проявляют готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции.</p>
		11	<p>Побег. Лист.</p>	<p>Строение и значение побега. Почка – зачаточный побег. Листовые и цветковые почки. Стебель как осевой орган побега. Видоизменения побега. Передвижение веществ по стеблю. Строение и функции. Простые и сложные листья. Д/з: П. 6, с 44 – 48.</p>	<p>Лабораторная работа № 5 «Изучение органов цветкового растения.» Представление результатов самостоятельной работы.</p>	<p>Практикум. Решение частных задач - осмысление, конкретизация и отработка нового способа действия при решении конкретно-практических задач.</p>	<p>Называют части побега. Характеризуют строение и функции органов растения Осуществляют для решения учебных задач операции анализа, синтеза, сравнения и классификации.</p>	<p>Выбирают основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата</p>	<p>Предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?)</p>	<p>Учатся идентифицировать проблему, искать и оценивать альтернативные способы разрешения конфликта, принимать решение и реализовывать его Доброжелательное отношение к окружающим.</p>

		12	Цветок. Соцветия. Плоды Семена.	Цветок, его значение и строение (околоцветник, тычинки, пестики). Соцветия. Значение и разнообразие. Виды плодов. Особенности строения плода Типы семян. Строение семян однодольного и двудольного растений Д/з: П 6, с 44 – 48.	Решение частных задач - осмысление, конкретизация и отработка нового способа действия при решении конкретно-практических задач. Решение учебной задачи - поиск и открытие нового способа действия. Лабораторная работа № 6 «Строение семени фасоли».	Формирование разных способов и форм действия оценки. Решение учебной задачи - поиск и открытие нового способа действия. Развернутое оценивание - предъявление результатов освоения способа действия и его применения в конкретно-практических ситуациях.	. Постановка и решение учебной задачи, открытие нового способа действий. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Умеют заменять термины определениями.	Устанавливают причинно-следственные связи, делают обобщения, выводы. Сличают свой способ действия с эталоном. Вносят коррективы и дополнения в составленные планы.	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию. Учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор.	Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации. Умение конструктивно разрешать конфликты. Готовность и способность к соблюдению норм и требований школьной жизни.
		13	Органы и системы органов животных	Системы органов животных. Лабораторная работа № 7 Распознавание органов животных Д/з: П 7, с 50 – 55.	Представление результатов самостоятельной работы. Комплексное применение ЗУН и СУД	Устанавливают связь между строением и функциями органов.	Описывают основные системы органов животных и называют составляющие их органы. Обосновывают важное значение взаимосвязи систем органов в организме	Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Выделяют и формулируют познавательную цель	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат	Учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор. Описывают содержани

										е совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности	
		14	Организм как единое целое.	организмы Д/з: П 8, 9, с. 56 – 58. Повторение.	Взаимосвязь клеток, тканей и органов в организмах. Живые организмы и окружающая среда	Решение учебной задачи - поиск и открытие нового способа действия. Комплексное применение ЗУН и СУД	Устанавливают взаимосвязь между клетками, тканями, органами в организме. Приводят примеры в растительном и животном мире, доказывающие,	что организм – это единое целое	Определяют основную и второстепенную информацию. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	
		15	Контрольная работа по теме «Строение живых организмов»	Состав и строение и деление клеток. Ткани растений и животных. Органы цветковых растений. Органы и системы органов животных	Обобщение и систематизация знаний. Контроль.	Устанавливают взаимосвязь между клетками, тканями, органами и системами органов в растительных и животных организмах	Структурируют знания. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации	Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат. Вносят коррективы и дополнения	Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме	Знают историю и географию края, его достижения и культурные традиции	
Жизнедеятельность организмов (17 ч)											
		16	Питание растений	Сущность понятия «питание». Особенности питания растительного организма. Почвенное питание. Воздушное питание (фотосинтез) Д/з: П 10, с 62 – 72.	Вводный урок - постановка учебной задачи	Определяют понятия «питание», «пищеварение». Особенности питания растений.	Выполняют учебно-познавательные действия в материализованной и умственной форме. Осуществляют поиск и выделение необходимой	Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Предвосхищают результат и уровень усвоения	Осуществляют для	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	Формируют экологическое сознание и позитивные отношения

						информации Раскрывают сущность воздушного и почвенного питания растений. Обосновывают биологическую роль зелёных растений в природе	решения учебных задач операции анализа, синтеза, сравнении и классификации.	и	е к органичес кому миру	
		17	Питание и пищеварение животных	Особенности питания животных. Ферменты. Значение пищеварения. Лабораторная работа № 8 .Действие желудочного сока на белок, слюны на крахмал. Д/з: П 10, с 64 – 72.	Формирование разных способов и форм действия оценки	Определяют тип питания животных. Характеризуют основные отделы пищеварительной системы животных.	Умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных. Умеют заменять термины определениями	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения	Адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. Интересуются чужим мнением и высказывают свое	Есть устойчивы й познавате льный интерес к становлен ию смыслооб разующей функции познавате льного мотива
		18	Дыхание	Значение дыхания. Роль кислорода в процессе расщепления органических веществ и освобождения энергии. Типы дыхания. Клеточное дыхание. Дыхание растений. Роль устьиц и чечевичек в процессе дыхания растений. Лабораторная работа № 9 Дыхание прорастающих семян. Дыхание животных.	Комплексное применение ЗУН и СУД. Коррекция знаний и способов действий	Определяют сущность процесса дыхания. Сравнивают процессы фотосинтеза и дыхания. Называют органы, участвующие в процессе дыхания Характеризуют типы дыхания у животных. Приводят примеры животных и называют их тип дыхания	Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме. Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты Устанавливают причинно- следственные связи, делают обобщения, выводы. Создают структуру взаимосвязей смысловых единиц	Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Оценивают достигнутый результат	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию. Развивают умение интегрироват ься в группу сверстников и строить продуктивное взаимодейств ие	Готовы и способны к выполнен ию моральны х норм в отношени и взрослых и сверстник ов в школе, дома, во внеучебны х видах деятельно сти

			Органы дыхания животных организмов Д/з: П 11, с 73 – 77.			текста			
	19	Передвижение веществ в растительном организме	Перенос веществ в организме, его значение. Передвижение веществ в растении. Особенности строения органов растений, обеспечивающих процесс переноса веществ. Лабораторная работа № 10 Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю веществ и энергии Д/з: П 12, с 78 – 83.	Представление результатов самостоятельной работы. Решение учебной задачи - поиск и открытие нового способа действия. Особенности переноса веществ в организмах животных. Кровеносная система, её строение, функции. Гемолимфа, кровь и её составные части (плазма, клетки крови)	Называют и описывают проводящие системы растений Характеризуют процесс кровообращения у млекопитающих.	.Раскрывают роль проводящей системы у растений и кровеносной системы у животных организмов.	Умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных. Выделяют и формулируют познавательную цель.	Составляют план и последовательность действий.	Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений Позитивная моральная самооценка. Любовь к природе..
	20	Выделение у растений и животных .	Роль выделения в процессе жизнедеятельности организмов, продукты выделения у животных. Выделение веществ и энергии у растений и животных. Д/з: П 13, с. 84 – 90.	Формирование разных способов и форм действия оценки. Комплексное применение ЗУН и СУД.	Развернутое оценивание - предъявление результатов освоения способа действия и его применения в конкретных ситуациях Приводят примеры выделительных систем животных	Отмечают существенные признаки процесса выделения. Выявляют особенности выделения у растений Осуществляют поиск и выделение необходимой информации	Устанавливают причинно-следственные связи. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей.	Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?)	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации Развивают навыки обучения .
	21	Обмен веществ и	Обмен веществ и	Выделение у	Решение частных	Определяют	Выделяют и	Ставят	Вступают

			энергии	энергии между организмом и окружающей средой. Температура тела. Д/з: П 14, с 91 – 95.	растений и животных. Основные пути обмена веществ и энергии.	задач - осмысление, конкретизация и отработка нового способа действия при решении конкретных задач	значение выделения в жизни живых организмов. . Устанавливают взаимосвязь между системами органов организма в процессе обмена веществ. Приводят доказательства того, что обмен веществ – важнейший признак живого	осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения	учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.	в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка
		22	Опорные системы животных	Значение опорных систем в жизни организмов. Опорные системы животных. Д/з: П 15, с 97 – 101.	Представление результатов самостоятельной работы.	Характеризуют строение опорных систем растений и животных. Выявляют признаки опорных систем.	Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме.	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.	Проявляют готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. Составляют план и последовательность действий	Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения.
		23	Опорные системы растений	Опорные системы растений. Д/з: П. 15.	Коррекция знаний и способов действий	Объясняют значение опорных систем для живых организмов.	Структурируют знания. Строят логические цепи рассуждений	Составляют план и последовательность действий	Составляют план и последовательность действий	Конструктивно решают конфликты

		24	Движение	<p>Движение как важнейшая особенность животных организмов. Значение двигательной активности. Механизмы, обеспечивающие движение живых организмов. Двигательные реакции растений</p> <p>Д/з: П 16, с 103 – 111. Повторение.</p>	<p>Представление результатов самостоятельной работы.</p> <p>«Разнообразие опорных систем животных».</p> <p>«Движение инфузории – туфельки, дождевого червя»</p>	<p>Называют и характеризуют способы движения животных. Приводят примеры. Объясняют роль движения в жизни живых организмов. Сравнивают способы движения между собой.</p>	<p>Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.</p>	<p>Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий, регулируют весь процесс их выполнения и четко выполняют требования познавательной задачи</p>	<p>Развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.</p>	<p>Осознают ценности здорового и безопасного образа жизни. Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонента образом</p>
		25	Обобщение изученного	<p>Закрепление и обобщение изученного материала.</p>	<p>Развернутое оценивание - предъявление результатов освоения способа действия и его применения в конкретно-практических ситуациях. Выделение существенных признаков биологических объектов.</p>	<p>Классификация - определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе.</p>	<p>Устанавливают причинно-следственные связи, делают обобщения, выводы. Создают структуру взаимосвязей смысловых единиц текста.</p>	<p>Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат.</p>	<p>Определяют цели и функции участников, способы взаимодействия. Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия.</p>	<p>Позитивная моральная самооценка. Потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании ;.</p>
		26	Координация и регуляция процессов жизнедеятельности Раздражимость.	<p>Жизнедеятельность организма и её связь с окружающей средой. Регуляция процессов жизнедеятельности организмов. Нервная система,</p>	<p>Развернутое оценивание - предъявление результатов освоения способа действия и его применения в конкретно-практических</p>	<p>Называют части регуляторных систем. Объясняют рефлекторный характер деятельности нервной системы.</p>	<p>Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Определяют основную и второстепенную информацию.</p>	<p>Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.</p>	<p>Понимают возможность различных точек зрения, не совпадающих с собственной.</p>	<p>Знают основы здорового образа жизни и здоровьесберегающих их технологи</p>

			особенности строения. Рефлекс, инстинкт. Д/з: П 17, с 114 – 119.	ситуациях					й.	
		27	Координация и регуляция процессов жизнедеятельности Эндокринная система.	Эндокринная система. Её роль в регуляции процессов жизнедеятельности. Железы внутренней секреции Ростовые вещества растений Д/з: П 17, с 119 – 126, таблица.	Решение учебной задачи - поиск и открытие нового способа действия.	Сравнивают нервную и эндокринную системы, объясняют их роль в регуляции процессов жизнедеятельности организмов.	Выделяют и формулируют проблему. Устанавливают причинно-следственные связи	Осознают качество и уровень усвоения	Учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор	Формируют основы социально-критического мышления
		28	Размножение, его виды. Бесполое размножение.	Биологическое значение размножения. Виды размножения. Бесполое размножение. Споры. Бесполое размножение растений. Д/з: П 18, с. 127 – 132.	Решение учебной задачи - поиск и открытие нового способа действия. Комплексное применение ЗУН и СУД. Формирование разных способов и форм действия оценки. «Вегетативное размножение комнатных растений».	Понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, овладение универсальными учебными действиями. Характеризуют роль размножения в жизни живых организмов. Выявляют особенности бесполого размножения.	Осуществляют для решения учебных задач операции анализа, синтеза, сравнения и классификации.	Вносят коррективы и дополнения в составленные планы. Оценивают достигнутый результат.	Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.	Умение конструктивно разрешать конфликты. Умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения.

		29	Половое размножение растений и животных	Оплодотворение.. Размножение растений семенами. Цветок как орган полового размножения. Опыление. Двойное оплодотворение. Образование плодов и семян. Особенности полового размножения животных. Органы размножения. Половые клетки. Оплодотворение Д/з: П 19 - 20 , с 133 – 144.	Представление результатов самостоятельной работы Решение частных задач - осмысление, конкретизация и отработка нового способа действия при решении конкретно-практических задач Решение частных задач - осмысление, конкретизация и отработка нового способа действия при решении конкретно-практических задач	Делают выводы о биологическом значении цветков, плодов и семян. Характеризуют роль размножения в жизни живых организмов. Определяют преимущества полового размножения перед бесполом.	Осуществляют поиск и выделение необходимой информации Выделяют и формулируют познавательную цель. Выполняют учебно-познавательные действия в материализованной и умственной форме. Определяют основную и второстепенную информацию	Предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?) Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. Осознают качество и уровень усвоения	Учатся переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать ее как задачу через анализ условий Развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми	Признают высокую ценность жизни во всех ее проявлениях Знают основы здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий. Формируют ответственное отношение к обучению
		30	Рост и развитие растений	Рост и развитие растений. Индивидуальное развитие. Распространение плодов и семян. Условия прорастания семян. Питание и рост проростков Д/з: П 21, с 145 – 149.	Комплексное применение ЗУН и СУД. Коррекция знаний и способов действий «Прямое и не прямое развитие насекомых».	Описывают особенности роста и развития растения. Характеризуют этапы индивидуального развития растений	Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Строят логические цепи рассуждений. Устанавливают причинно-следственные связи	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. Предвосхищают результат и уровень усвоения	Учатся слушать и слышать друг друга.	Демонстрируют способность к эмпатии, стремление устанавливать доверительные отношения взаимопонимания. Умеют слушать и слышать друг друга
		31	Рост и развитие животных	Развитие зародыша (на примере	Обобщение и систематизация	Сравнивают прямое и не прямое	Составляют целое из частей,	Осознают качество и уровень усвоения	Учатся устанавливать	Умеют представл

			организмов.	ланцетника). Постэмбриональное развитие животных. Прямое и непрямое развитие. Стадии развития. Д/з: П 22, с 150 – 154. повторение.	знаний. Представление результатов самостоятельной работы. Комплексное применение ЗУН и СУД	развитие животных. Проводят наблюдения за ростом и развитием организмов Раскрывают особенности развития животных.	самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки		и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор Учатся переводить конфликтную ситуацию в логический план	ять конкретно е содержани е и сообщать его в письменн ой и устной форме. Интересу ются чужим мнением и высказыва ют свое. Развивают навыки обучения.
		32	Контрольная работа по теме «Жизнедеятельность организмов»	Питание, пищеварение, выделение, дыхание, движение, размножение, координация и регулирование у животных и растений, размножение и развитие.	Контроль. Обобщение и систематизация знаний	Дают определение терминам и понятиям. Устанавливаю взаимосвязь между строением органов и выполняемыми ими функциями у животных и растительных организмов	Устанавливают причинно-следственные связи. Строят логические цепи рассуждений. Умеют заменять термины определениями	Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат	Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме	Осознают ценность здорового и безопасного образа жизни. Ответственно относятся к обучению
Организм и среда (3 ч)										
		33	Среда обитания. Факторы среды	Влияние факторов неживой природы (температура, влажность, свет) на живые организмы. Взаимосвязи живых организмов Д/з: П 23, схема.	Проведение стартовой работы. Вводный урок - постановка учебной задачи	Характеризуют и сравнивают основные факторы экологической среды. Называют основные факторы экологической среды. Объясняют особенности приспособленности организмов к различным средам обитания. Приводят примеры приспособленности	Устанавливают причинно-следственные связи, делают обобщения, выводы. Строят логические цепи рассуждений. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. Составляют план и последовательность действий	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникаци и. Умеют слушать и слышать друг друга	Знают основы здорового образа жизни и здоровьесберегающ их технологи й. Испытыва ют познавател ьный интерес и

					организмов к своей среде обитания				мотивы, направленные на изучение программы	
		34	Природные сообщества	<p>Природное сообщество и экосистема. Структура природного сообщества. Демонстрация Структура экосистемы, моделей экологических систем</p> <p>Производители, потребители и разрушители органического вещества. Виды цепей питания (короткие и длинные пищевые цепи).</p> <p>Д/з: П 24, повторение.</p>	Коррекция знаний и способов Формирование разных способов и форм действия оценки. Составляют простейшие цепи питания действий.	<p>Называют основные группы организмов в экосистеме, описывают их роль экосистеме. Прогнозируют последствия изменений в среде обитания на живые организмы. Создают структуру взаимосвязей смысловых единиц текста.</p>	<p>Устанавливают причинно-следственные связи. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки. Определяют основную и второстепенную информацию</p> <p>Устанавливают причинно-следственные связи, делают обобщения, выводы.</p>	<p>Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения</p> <p>Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта.</p>	<p>Адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений</p> <p>Учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор.</p>	<p>Испытывают потребность в участии в общественной жизни ближайшего социального окружения, общественно-полезной деятельности</p> <p>Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение программ. Устойчивый познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного мотива</p>

		35	<p>Годовая промежуточная аттестация. Итоговая контрольная работа</p>	<p>Живые организмы. Строение животных и растений. Особенности жизнедеятельности живых организмов. Взаимодействие живых организмов со средой обитания</p>	<p>Контроль. Обобщение и систематизация знаний</p>	<p>Понимают суть понятий и терминов. Знают особенности строения и жизнедеятельности растений и животных</p>	<p>Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме. Строят логические цепи рассуждений</p>	<p>Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат</p>	<p>Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции</p>	<p>Готовы и способны к соблюдению норм и требований школьной жизни. Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения</p>
--	--	----	--	--	--	---	--	--	--	--

7 класс

Всего часов в год – 70 часов.

Количество часов в неделю – 2 часа (35 учебных недель)

№ п/п	Тема урока/ Лаб.р.(Пр.р.)	Содержание урока/УУД	Виды контроля, измерители	Дом. задание	Дата проведения	
					План	Факт
Введение (3 часа)						
1.	<i>Мир живых организмов. Уровни организации и свойства живого</i>	<i>Мир живых организмов. Уровни организации и свойства живого. Сравнение живого и неживого.</i>	<i>Фронтальный опрос Дидактический материал.</i>	<i>5ст</i>		
2.	<i>Основные положения учения Ч.Дарвина о естественном отборе</i>	<i>Основные положения учения Ч.Дарвина о естественном отборе. Искусственный отбор.</i>	<i>Фронтальный опрос Дидактический материал.</i>	<i>6ст</i>		
3.	<i>Естественная система живой природы. Царства живой природы</i>	<i>Естественная система живой природы как отражение эволюции жизни на Земле. Царства живой природы</i>	<i>Терминологический диктант</i>	<i>8ст</i>		
I. Царство Прокариоты (3 часа)						
1(4).	<i>Происхождение и эволюция бактерий. Многообразие форм бактерий.</i>	<i>Происхождение и эволюция бактерий. Общие свойства прокариотических организмов. Многообразие форм бактерий. Особенности строения бактериальной клетки.</i>	<i>Фронтальный опрос Дидактический материал.</i>	<i>11ст</i>		
2(5).	<i>Особенности организации и жизнедеятельности прокариот</i>	<i>Понятие о типах обмена у прокариот. Особенности организации и жизнедеятельности прокариот.</i>	<i>Фронтальный опрос Дидактический материал.</i>	<i>12ст</i>		
3(6).	<i>Распространенность и роль бактерий.</i>	<i>Распространенность и роль в биоценозах. Экологическая роль и медицинское значение бактерий (на примере представителей подцарства Настоящие бактерии).</i>	<i>Терминологический диктант</i>	<i>12-13ст</i>		
II. Царство Грибы (5 часов)						
Тема 2.1. Общая характеристика грибов (3 часа)						
1(7).	<i>Происхождение, строение и эволюция грибов.</i>	<i>Происхождение и эволюция грибов. Особенность строения клеток грибов. Основные черты организации, жизнедеятельности, распространенность и экологическое значение</i>	<i>Фронтальный опрос Дидактический материал.</i>	<i>20-22ст</i>		
2(8).	<i>Отдел настоящие грибы. Л. р. «Строение плесневого гриба мукора»</i>	<i>Отдел настоящие грибы; особенности жизнедеятельности, распространения, роль в биоценозах и хозяйственной деятельности человека</i>	<i>Оформленная лабораторная работа с самостоятельными</i>	<i>20-24ст</i>		

		Выполнение л. р. «Строение плесневого гриба мукора»	выводами.			
3(9).	Отдел Оомицеты, распространение и роль Л. р. «Строение шляпочного гриба», «Строение дрожжей».	Отдел Оомицеты, распространение и роль Выполнение л. р. «Строение шляпочного гриба». Выполнение л. р. «Строение дрожжей». Распознавание съедобных и ядовитых грибов.	Оформленная лабораторная работа с самостоятельными выводами.	25ст		
Тема 2.2. Лишайники. (1 час.)						
4(10).	Общая характеристика и строение лишайников.	Понятие о симбиозе. Общая характеристика лишайников. Типы слоевищ лишайников; особенности жизнедеятельности, распространённость и экологическая роль лишайников.	Фронтальный опрос Дидактический материал.	28-31ст		
5(11)	Контрольная работа по теме «Царства прокариоты и грибы».	Обобщение знаний по темам «Прокариоты», «Грибы».	Контрольный тест	Подготовить сообщения		
III. Царство Растения (17 часов)						
Тема 3.1. Общая характеристика растений. (2 часа)						
1(12).	Регуляция жизнедеятельности растений.	Растительный организм, как целостная система. Регуляция жизнедеятельности растений, фитогормоны.	Фронтальный опрос Дидактический материал.	36ст		
2(13).	Особенности жизнедеятельности растений. Систематика растений	Особенности жизнедеятельности растений; фотосинтез, фитогормоны. Систематика растений; низшие и высшие растения.	Фронтальный опрос Дидактический материал.	36-37ст		
Тема 3.2 Подцарство Низшие растения. (2 часа)						
3(14).	Общая характеристика, особенности строения водорослей. Л. р. «Строение спирогиры»	Водоросли как древнейшая группа растений. Общая характеристика водорослей, особенности строения тела. Одноклеточные и многоклеточные водоросли. Выполнение л. р. «Строение спирогиры»	Оформленная лабораторная работа с самостоятельными выводами.	38-41ст		
4(15).	Многообразие и значение водорослей.	Многообразие и значение водорослей: отделы зеленые, бурые и красные водоросли, распространение, значение. Распространение в водных и наземных биоценозах, экологическая роль водорослей. Практическое значение.	Терминологический диктант	42-44ст		
Тема 3.3. Подцарство Высшие растения. (4 часа)						
5(16).	Высшие растения: характеристика, строение и развитие. Л. р. «Строение мха Кукушкин лен»	Происхождение и характеристика высших растений. Особенности организации и индивидуального развития Высших растений. Выполнение л. р. «Строение мха Кукушкин лен»	Оформленная лабораторная работа с самостоятельными выводами.	48ст		
6(17).	Споровые растения: моховидные. Л. р. «Строение мха сфагнума»	Споровые растения, общая характеристика, происхождение. Отдел Моховидные Выполнение л. р. «Строение мха сфагнума»	Оформленная лабораторная работа с самостоятельными	50-53ст		

			выводами.			
7(18).	Отделы Плауновидные, Хвощевидные. Л. р. «Строение хвоща»	Отделы Плауновидные, Хвощевидные; особенности организации, жизненного цикла, Выполнение л. р. «Строение хвоща»	Оформленная лабораторная работа с самостоятельными выводами.	56-58ст		
8(19).	Отдел Папоротниковидные. Л. р. «Строение папоротника»	Отдел Папоротниковидные. Происхождение, особенности организации, жизненный цикл, распространение и роль. Выполнение л. р. «Строение папоротника»	Терминологический диктант	62-65ст		
Тема 3.4. Отдел Голосеменные растения. (2 часа)						
9(20).	Отдел Голосеменные: происхождение, строение. Л. р. «Строение мужских и женских шишек, пыльцы и семян сосны»	Происхождение, особенности организации, строение, жизненные формы голосеменных. Выполнение л. р. «Строение мужских и женских шишек, пыльцы и семян сосны»	Оформленная лабораторная работа с самостоятельными выводами.	68-70ст		
10(21)	Многообразие и значение голосеменных. Л. р. «Изучение строения и многообразия голосеменных растений»	Многообразие, распространение, роль в биоценозах и практическое значение голосеменных. Выполнение л. р. «Изучение строения и многообразия голосеменных растений»	Фронтальный опрос Дидактический материал.	71-73ст		
Тема 3.5. Отдел Покрытосеменные (Цветковые) растения (7 часов)						
11(22)	Отдел Покрытосеменные: происхождение, строение.	Происхождение, особенности организации, строение, жизненные формы покрытосеменных.	Фронтальный опрос Дидактический материал.	76-79ст		
12(23)	Многообразие покрытосеменных, их размножение	Многообразие покрытосеменных, их размножение. Сравнение Голосеменных и Покрытосеменных	Терминологический диктант	80-81ст		
13(24)	Класс Однодольные, основные семейства Л. р. «Строение пшеницы»	Характеристика класса Однодольные, семейства Злаки и Лилейные. Выполнение л. р. «Строение пшеницы»	Оформленная лабораторная работа с самостоятельными выводами.	82ст		
14(25)	Класс Двудольные. Семейство Крестоцветные	Класс Двудольные. Сравнение Однодольных и двудольных. Характеристика семейства Крестоцветные.	Фронтальный опрос Дидактический материал.	83-85ст		
15(26)	Семейство Пасленовые и Бобовые	Характеристика семейства Пасленовые и семейства Бобовые.	Фронтальный опрос Дидактический материал.	83-85ст		
16(27)	Семейство Розоцветные и Сложноцветные	Характеристика Семейство Розоцветные и Сложноцветные. Распознавание растений разных отделов .	Фронтальный опрос Дидактический материал.	83-85ст		
17(28)	Контрольная работа по теме «Царство Растения» .	Обобщение по теме «Царство Растения».	Контрольный тест			

IV. Царство Животные (39 часов)

Тема 4.1. Общая характеристика животных (1 час)

1(29)	<i>Животный организм как целостная система. Систематика животных</i>	<i>Клетки, ткани, органы и системы органов животных. Регуляция жизнедеятельности животных; нервная, эндокринная и иммунная регуляция. Особенности жизнедеятельности животных, отличающие их от представителей других царств живой природы. Систематика животных; одноклеточные и многоклеточные (беспозвоночные и хордовые) животные.</i>	<i>Фронтальный опрос Дидактический материал.</i>	92-93ст		
-------	--	---	--	---------	--	--

Тема 4.2. Подцарство Одноклеточные. (2 часа)

2(30)	<i>Общая характеристика простейших. Типы простейших.</i>	<i>Общая характеристика простейших. Клетка как целостный организм. Особенности организации клеток простейших, специальные органоиды. Типы простейших Тип Саркожгутиконосцы; многообразие форм саркодовых и жгутиковых.</i>	<i>Фронтальный опрос Дидактический материал.</i>	94-95ст		
3(31)	<i>Разнообразие простейших и их роль в биоценозах, жизни человека. Л. р. «Строение Инфузории туфельки»</i>	<i>Разнообразие простейших и их роль в биоценозах, жизни человека и его хозяйственной деятельности. Тип Споровики; споровики – паразиты человека и животных. Особенности организации представителей. Тип Инфузории. Многообразие инфузорий и их роль в биоценозах. Выполнение л. р. «Строение Инфузории туфельки»</i>	<i>Терминологический диктант Оформленная лабораторная работа с самостоятельными выводами.</i>	96-99ст		

Тема 4.3. Подцарство Многоклеточные животные. (1 час)

4(32)	<i>Общая характеристика многоклеточных животных. Губки.</i>	<i>Общая характеристика многоклеточных животных. Типы симметрии. Клетки и ткани животных. Простейшие многоклеточные – губки; их распространение и экологическое значение.</i>	<i>Фронтальный опрос Дидактический материал.</i>	102-105ст		
-------	---	---	--	-----------	--	--

Тема 4.4. Двухслойные животные – кишечнополостные. (3 часа).

5(33)	<i>Особенности организации кишечнополостных, бесполое и половое размножение. Л. р. «Внешнее строение пресноводной гидры»</i>	<i>Особенности организации кишечнополостных, бесполое и половое размножение Выполнение л. р. «Внешнее строение пресноводной гидры»</i>	<i>Фронтальный опрос Дидактический материал.</i>	108;110-111ст		
6(34)	<i>Многообразие и распространение кишечнополостных. Гидроидные</i>	<i>Многообразие и распространение кишечнополостных. Гидроидные</i>	<i>Оформленная лабораторная работа с самостоятельными выводами.</i>	108-110ст		
7(35)	<i>Сцифоидные и Кораллы.</i>	<i>Многообразие и распространение кишечнополостных.</i>	<i>Терминологический</i>	111-113ст		

	<i>Роль в природных сообществах</i>	<i>Сцифоидные и Кораллы. Роль в природных сообществах</i>	<i>диктант</i>			
Тема 4.5. Трёхслойные животные – плоские черви. (2 часа).						
8(36)	<i>Особенности организации плоских червей.</i>	<i>Особенности организации плоских червей. Свободноживущие ресничные черви.; многообразие ресничных червей и их роль в биоценозах</i>	<i>Фронтальный опрос Дидактический материал.</i>	<i>116-118см</i>		
9(37)	<i>Приспособления к паразитизму. Классы сосальщиков и ленточных червей.</i>	<i>Приспособления к паразитизму. Классы сосальщиков и ленточных червей. Понятие о жизненном цикле; циклы развития печёночного сосальщика и бычьего цепня. Многообразие плоских червей – паразитов. Меры профилактики паразитарных заболеваний.</i>	<i>Фронтальный опрос Дидактический материал.</i>	<i>118-119см</i>		
Тема 4.6. Первичнополостные – круглые черви.(1час).						
10(38)	<i>Особенности организации круглых червей. Циклы развития</i>	<i>Особенности организации круглых червей (на примере аскариды человеческой). Свободноживущие и паразитические круглые черви.. Циклы развития аскариды человеческой, меры профилактики аскаридоза.</i>	<i>Фронтальный опрос Дидактический материал.</i>	<i>122-125см</i>		
Тема 4.7. Тип Кольчатые черви. (3 часа)						
11(39)	<i>Особенности организации кольчатых червей. Вторичная полость.</i>	<i>Особенности организации кольчатых червей (на примере многощетинкового червя Нереиды). Вторичная полость.</i>	<i>Терминологический диктант</i>	<i>128-129см</i>		
12(40)	<i>Многообразие кольчатых червей. Многощетинковые и малощетинковые. Л. р. «Внешнее строение дождевого червя»</i>	<i>Многообразие кольчатых червей. Многощетинковые и малощетинковые кольчатые черви. Выполнение л. р. «Внешнее строение дождевого червя»</i>	<i>Оформленная лабораторная работа с самостоятельными выводами.</i>	<i>129-131см</i>		
13(41)	<i>Пиявки. Значение кольчатых червей в биоценозах</i>	<i>Пиявки. Значение кольчатых червей в биоценозах. Проверочная работа (тест) по всем типам червей.</i>	<i>Фронтальный опрос. Тест.</i>	<i>131см</i>		
Тема 4.8. Тип Моллюски.(2 часа)						
14(42)	<i>Особенности организации моллюсков. Л. р. «Внешнее строение моллюсков»</i>	<i>Особенности организации моллюсков; смешанная полость тела. Значение в жизни человека, в природе Выполнение л. р. «Внешнее строение моллюсков»</i>	<i>Оформленная лабораторная работа с самостоятельными выводами.</i>	<i>134-135см</i>		
15(43)	<i>Многообразие моллюсков.</i>	<i>Многообразие моллюсков; Классы брюхоногие, двустворчатые, головоногие, их значение.Роль в жизни человека и его хозяйственной деятельности.</i>	<i>Фронтальный опрос Дидактический материал.</i>	<i>136-141см</i>		
Тема 4.9. Тип Членистоногие (6 часов)						
16(44)	<i>Происхождение и строение членистоногих.</i>	<i>Происхождение и особенности организации членистоногих. Многообразие. Классы ракообразные, паукообразные, насекомые, многоножки</i>	<i>Фронтальный опрос Дидактический материал.</i>	<i>144см</i>		
17(45)	<i>Класс Ракообразные. Л.р.«Внешнее строение</i>	<i>Общая характеристика класса Ракообразных на примере речного рака.. Высшие и низшие раки.</i>	<i>Оформленная лабораторная</i>	<i>145-148см</i>		

	<i>речного рака»</i>	<i>Многообразие и значение ракообразных в биоценозах. Выполнение л. р. «Внешнее строение речного рака»</i>	<i>работа с самостоятельными выводами.</i>			
18(46)	<i>Класс Паукообразные.</i>	<i>Общая характеристика паукообразных. Пауки, скорпионы, клещи. Многообразие и значение паукообразных в биоценозах.</i>	<i>Терминологический диктант</i>	<i>152-155см</i>		
19(47)	<i>Класс Насекомые. Общая характеристика Л. р. «Внешнее строение насекомого»</i>	<i>Класс Насекомые. Общая характеристика, происхождение, развитие. Выполнение л. р. «Внешнее строение насекомого»</i>	<i>Оформленная лабораторная работа с самостоятельными выводами.</i>	<i>158-163см</i>		
20(48)	<i>Многообразие насекомых. Отряды насекомых с полным превращением</i>	<i>Многообразие насекомых. Отряды насекомых с полным метаморфозом.</i>	<i>Фронтальный опрос Дидактический материал.</i>	<i>163-165см</i>		
21(49)	<i>Отряды насекомых с неполным превращением. Многоножки</i>	<i>Отряды насекомых с неполным метаморфозом. Многообразие и значение насекомых в биоценозах. Многоножки</i>	<i>Фронтальный опрос Дидактический материал.</i>	<i>163-165см</i>		
Тема 4. 10. Тип иглокожие. (1 час).						
22(50)	<i>Общая характеристика типа Иглокожие. Обобщение изученного по теме «Беспозвоночные» (тестирование)</i>	<i>Общая характеристика типа Иглокожие. Многообразие иглокожих; классы Морские звёзды, Морские ежи, Голотурии. Многообразие и экологическое значение. Обобщение – «Беспозвоночные» Контрольный итоговый тест по теме «Беспозвоночные животные»</i>	<i>Контрольный итоговый тест по теме «Беспозвоночные животные»</i>	<i>168-171см</i>		
Тема 4.11.Тип Хордовые. Бесчерепные животные.(1час)						
23(51)	<i>Происхождение Хордовых. Ланцетник.</i>	<i>Происхождение Хордовых. Подтипы бесчерепных и позвоночных. Общая характеристика. Ланцетник; особенности его организации и распространения.</i>	<i>Фронтальный опрос Дидактический материал.</i>	<i>174см</i>		
Тема.4.12. Подтип Позвоночные (черепные). Надкласс Рыбы.(2часа).						
24(52)	<i>Общая характеристика Позвоночных. Рыбы. Класс Хрящевые. Л. р. «Особенности внешнего строения рыб в связи с образом жизни»</i>	<i>Общая характеристика Позвоночных. Происхождение и общая характеристика рыб. Класс Хрящевые: Акулы и Скаты. Многообразие и черты приспособленности к среде обитания. Экологическое и хозяйственное значение рыб. Выполнение л. р. «Особенности внешнего строения рыб в связи с образом жизни»</i>	<i>Терминологический диктант</i>	<i>175-179см</i>		

25(53)	Класс Костные рыбы.	Класс Костные рыбы. Многообразие Костных рыб: хрящекостные, кистепёрые, двоякодышащие и лучепёрые рыбы. Многообразие и черты приспособленности к среде обитания. Экологическое и хозяйственное значение рыб.	Фронтальный опрос Дидактический материал.	180-183см		
Тема 4.13. Класс Земноводные. (2 часа)						
26(54)	Первые земноводные. Строение и развитие лягушки. Л. р. «Особенности внешнего строения лягушки в связи с образом жизни»	Первые земноводные. Общая характеристика земноводных как первых наземных позвоночных. Структурно-функциональная организация земноводных на примере лягушки. Выполнение л. р. «Особенности внешнего строения лягушки в связи с образом жизни».	Фронтальный опрос Дидактический материал.	186-190см		
27(55)	Многообразие и значение амфибий.	Многообразие и значение амфибий: бесхвостые, хвостатые и безногие амфибии. Среда обитания и экологические особенности. Экологическая роль.	Терминологический диктант	191-193см		
Тема 4.14. Класс Пресмыкающиеся. (2 часа).						
28(56)	Происхождение, строение и развитие рептилий.	Происхождение рептилий. Общая характеристика пресмыкающихся как первичноназемных животных. Структурно-функциональная организация пресмыкающихся на примере ящерицы.	Фронтальный опрос Дидактический материал.	196-200см		
29(57)	Распространение, многообразие и значение рептилий. Динозавры.	Распространение и многообразие форм рептилий: Чешуйчатые(змеи, ящерицы, хамелеоны), Крокодилы и Черепахи.. Положение в экологических системах. Вымершие группы пресмыкающихся	Промежуточный тест «Земноводные. Рептилии».	201см		
Тема 4.15. Класс Птицы. (4 часа)						
30(58)	Происхождение птиц и особенности их строения. Л. р. «Особенности внешнего строения птиц в связи с образом жизни»	Происхождение птиц; пероптицы и их предки. Настоящие птицы, Килегрудые или летающие птицы. Выполнение л. р. «Особенности внешнего строения птиц в связи с образом жизни»	Фронтальный опрос Дидактический материал.	204-211см		
31(59)	Особенности организации и экологическая дифференцировка летающих птиц	Особенности организации и экологическая дифференцировка летающих птиц (птицы леса, степей, пустынь, открытых воздушных пространств, болот, водоёмов и побережий).	Терминологический диктант	212-215см		
32(60)	Бескилевые, плавающие птицы	Бескилевые или бегающие; пингвины или плавающие птицы.	Фронтальный опрос Дидактический материал.	216-218см		

33(61)	Охрана и привлечение птиц. Роль птиц в природе, жизни человека.	Охрана и привлечение птиц. Роль птиц в природе, жизни человека и его хозяйственной деятельности. Домашние птицы	Промежуточный тест «Птицы».	219ст		
Тема 4.16. Класс Млекопитающие.(4 часа).						
34(62)	Происхождение и строение млекопитающих примере собаки. Л. р. «Изучение особенностей строения млекопитающих»	Происхождение млекопитающих. Структурно-функциональная организация млекопитающих на примере собаки. Выполнение л. р. «Изучение особенностей строения млекопитающих»	Оформленная лабораторная работа с самостоятельными выводами.	222-229ст		
35(63)	Первозвери. Низшие звери (сумчатые)	Первозвери. Низшие звери. Настоящие звери. Роль млекопитающих в процессе развития живой природы в кайнозойской эре.	Фронтальный опрос Дидактический материал.	230-235ст		
36(64)	Основные отряды плацентарных млекопитающих. Л. р. «Сравнение внешнего строения млекопитающих разных отрядов»	Основные отряды плацентарных млекопитающих: насекомоядные, рукокрылые, грызуны, зайцеобразные, хищные, ластоногие, китообразные, непарнокопытные, парнокопытные, приматы. Выполнение л. р. «Сравнение внешнего строения млекопитающих разных отрядов»	Оформленная лабораторная работа с самостоятельными выводами.	235ст		
37(65)	Значение и охрана млекопитающих.	Значение млекопитающих в природе и хозяйственной деятельности человека. Охрана ценных зверей. Домашние млекопитающие (крупный и мелкий рогатый скот и другие сельскохозяйственные животные).	Фронтальный опрос Дидактический материал.	235,ст повторить признаки Царства Живот-ные, типов и основных классов.		
38(66)	Контрольная работа по теме «Царство Животные»	Обобщающий урок по теме «Царство Животные»	Контрольный итоговый тест по теме «Позвоночные животные»			
39(67)	Млекопитающие леса, степи, водные млекопитающие. Л. р. «Распознавание домашних и диких животных».	«Млекопитающие леса, степи, водные млекопитающие». Выполнение л. р. «Распознавание домашних и диких животных»	Отчет по экскурсии			
Раздел 5. Царство Вирусы.(2 часа).						
1(68)	Строение и происхождение	Общая характеристика вирусов. История открытия.	Фронтальный опрос	242-243ст		

	<i>вирусов.</i>	<i>Строение вируса на примере вируса табачной мозаики. Взаимодействие вируса и клетки .Происхождение вирусов.</i>	<i>Дидактический материал.</i>			
2(69)	<i>Вирусы – возбудители болезней человека. Профилактика заболеваний</i>	<i>Вирусы – возбудители опасных заболеваний человека. Профилактика заболевания гриппом.</i>	<i>Фронтальный опрос Дидактический материал.</i>	<i>243ст</i>		
Повторение (1 час)						
3(70)	<i>Годовая промежуточная аттестация. Итоговая контрольная работа</i>	<i>Особенность организации, многообразие живых организмов; основные области применения биологических знаний в практике сельского хозяйства, в ряде отраслей промышленности, при охране окружающей среды и здоровья человека.</i>	<i>Фронтальный опрос</i>			

8 класс

Всего часов в год – 70 часов.

Количество часов в неделю – 2 часа (35 учебных недель)

№ п/п Дата по плану	Кор рек ция	Тема урока	Элементы содержания	Возможные направления творческой, исследовател ьской проектной деятельности	Освоение предметных знаний	Планируемые результаты обучения				Д/з
						Познавательные УУД общеучебные, логические, действия постановки и решения проблем.	Коммуникативн ые УУД	Регулятивные УУД	Личностные УДД	
Раздел 1. Место человека в органическом мире (2 ч.)										
1. 2.09		Науки, изучающие организм человека	Науки, изучающие организм человека: анатомия, физиология, психология и гигиена и их методы		Объяснять место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды	Давать определения понятиям, устанавливать причинно- следственные связи, строить классификацию	Учитывать разные мнения, уметь устанавливать и сравнивать разные точки зрения, адекватно использовать свою речь для планирования и регуляции своей деятельности.	Осуществлять целеполагание, принимать решения в проблемной ситуации	Устойчивый учебно – познавательный интерес к учению, Проявление учащимися чувства русской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину	записи в тетрад ях
2. 6.09		Место человека в систематике.	Место человека в систематике; доказательств а животного происхожден ия человека	Работа в парах	Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация), знать место человека в систематике	Осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных операций	Научиться адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности, основам коммуникативно й рефлексии;	Осуществлять целеполагание, включая постановку новых целей, планировать пути достижения целей.	Проявление учащимися ответственного отношения к обучению, готовности и способности к самообразованию; умение реализовывать теоретические познания на практике;	П.1 ст. 5 - 10
Раздел 2. Происхождение человека (2 ч.)										
3.		Основные этапы	Усложнения человека в		Раскрывать значение	Умения сравнивать и анализировать	Уметь задавать вопросы	Осуществлять целеполагания,	Развитие логического и	П.2ст. 12 - 16

9.09		эволюции человека	процессе его эволюции (ископаемого, древнейшего и древнего человека)		ископаемых, древнейших и древних форм человека, черты совершенствования человека, факторы его становления	информацию, делать выводы. Умение давать определения понятиям, работать с различными источниками информации, самостоятельно оформлять конспект урока в тетради	необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером	включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную	критического мышления и культуры речи	
4. 13.09		Человеческие расы	Характерные расовые признаки, человек – как вид		Доказывать происхождение и единство рас человека; распознавать на таблицах, рисунках расы человека, его исторические формы.	Диалектически анализировать учебный или любой другой материал; сравнивать объекты, факты, явления; обобщать, делать резюме.	Умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками и	Самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале	Развитие логического и критического мышления и культуры речи	П.3 ст 18 - 20
Раздел 3. Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека (1 ч.)										
5. 16.09		История развития знаний о строении органов. Органы и системы органов	Уровни организации. Структура тела.	Работа в парах	Распознавать на рисунках, таблицах, муляжах органы, знать системы органов	Давать определения понятиям, осуществлять логические операции, сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций.	Научиться адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности, основам коммуникативной рефлексии; работать в группе — устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать.	Научиться самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале;	Сформировать экологическое сознание, признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, формирование устойчивой учебно - познавательной мотивации и интереса к учению	П.4 ст. 21 - 28
Раздел 4. Общий обзор и функции организма человека (3 ч)										

6. 20.09		Строение и функции клетки	Внешняя и внутренняя среда организма. Органоиды клетки. Функции.		Распознавать на рисунках, таблицах, муляжах, микропрепаратах части и органоиды клетки, видимые под световым микроскопом	Отрабатывают понятия темы, сравнивают, приводят примеры, работают в группах по предложенному алгоритму, оценивают знания собственные и одноклассников	Умение слушать учителя и отвечать на вопросы	Умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения.	Нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания исходя из социальных и личностных ценностей, обеспечивающих личностный и моральный выбор	П.5. ст. 31 - 33
7. 23.09		Органоиды клетки	Органоиды и их функции. Роль ядра в передаче наследственных свойств организма.		Распознавать на рисунках, таблицах, муляжах, микропрепаратах части и органоиды клетки, видимые под световым микроскопом	Устанавливать причинно – следственные связи, осуществлять логические операции, обобщать понятия, строить логическое рассуждение, объяснять явления, процессы, связи и отношения	Адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности, владение устной и письменной речью, строить монологическое контекстное высказывание, основам коммуникативной рефлексии	Устанавливать целевые приоритеты, планировать пути достижения целей.	Сформировать экологическое сознание, признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, формирование устойчивой учебно – познавательной мотивации и интереса к учению.	П. 6 ст. 34-38
8. 27.09		Ткани. Типы тканей и их свойства	Типы тканей. Лабораторная работа №1	работа по группам	Распознавать типы тканей, работать с микроскопом.	Планировать и проводить наблюдения за объектом; соотносить различные компоненты объекта; классифицировать по нескольким признакам;	Уметь работать в группе, устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации	Уметь самостоятельно контролировать свое время и управлять им, адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действий и вносить необходимые коррективы в исполнение, как в конце действия, так и по ходу его реализации	Нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания исходя из социальных и личностных ценностей, обеспечивающих личностный и моральный выбор	П.7 ст. 39-43

Раздел 5. Координация и регуляция (10 ч)

9. 30.09		Гуморальная регуляция	Гормон, эндокринный аппарат, железы внут., наруж., смешанной секреции		Распознавать тип желёз, работа с рисунками и барил.	соотносить различные компоненты объекта; классифицировать по нескольким признакам;	Уметь работать в группе, устанавливать отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации	Уметь самостоятельно контролировать свое время и управлять им, адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действий	Нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания исходя из социальных и личностных ценностей, обеспечивающих личностный и моральный выбор	П.8 ст.46 - 53
10. 4.10		Нервная ткань.	Нервная ткань. Строение нейрона, рефлекс, рефлекторная дуга, рецептор		Выявлять существенные признаки процессов, раскрывать особенности рефлекторной регуляции процессов жизнедеятельности.	Устанавливать причинно - следственные связи, осуществлять логические операции, обобщать понятия, строить логическое рассуждение, объяснять явления, процессы, связи и отношения	Научиться адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности; владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание	Устанавливать целевые приоритеты, планировать пути достижения целей.	Сформировать экологическое сознание, признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, формирование устойчивой учебно - познавательной мотивации и интереса к учению, знание основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий	П.9 ст. 54 - 59
11. 7.10		Строение нервной системы. Спинной мозг	Строение нервной системы. Нервная система: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная (автономная). Спинной мозг. Спинномозговые нервы.		Уметь определять расположение спинного мозга и спинномозговых нервов, распознавать на наглядных пособиях органы нервной системы, раскрывать функции спинного мозга	Сравнивать, анализировать, обобщать; работать с книгой, составлять схемы	Умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками и	Самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале	Развитие логического и критического мышления и культуры речи	П.10 ст. 60 - 62

			Функции спинного мозга							
12. 11.10		Строение головного мозга	роль отделов головного мозга; механизм взаимосвязи спинного и головного мозга, соподчинение их функций.	работа по парам	Разъяснять роль коры больших полушарий, отделов мозга; проводить самонаблюдения.	Разъяснять роль отделов головного мозга; механизм взаимосвязи спинного и головного мозга, соподчинение их функций, роль коры больших полушарий, отделов мозга; проводить самонаблюдения.	Уметь работать в группе, устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации	Уметь самостоятельно контролировать свое время и управлять им, адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действий и вносить необходимые коррективы в исполнение, как в конце действия, так и по ходу его реализации	Нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания исходя из социальных и личностных ценностей, обеспечивающих личностный и моральный выбор	П.11 ст. 63-68
13. 14.10		Полушария большого мозга	Передний мозг. Промежуточный мозг. Большие полушария головного мозга и их функции		Уметь раскрывать строение мозга	Разъяснять роль отделов головного мозга; механизм взаимосвязи спинного и головного мозга, соподчинение их функций, роль коры больших полушарий, отделов мозга; проводить самонаблюдения.	Уметь работать в группе, устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации	Уметь самостоятельно контролировать свое время и управлять им, адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действий и вносить необходимые коррективы в исполнение, как в конце действия, так и по ходу его реализации	Нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания исходя из социальных и личностных ценностей, обеспечивающих личностный и моральный выбор	П.12 ст. 70 - 75
14. 18.10		Анализаторы. Строение зрительного анализатора	Понятие об анализаторах. Органы чувств. Строение зрительного		Выделять существенные признаки строения и функционирования органов чувств, существенные	Уметь сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, давать определения понятиям, работать	Развивать умение слушать одноклассников и учителя, высказывать свое мнение	Развивать умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя	Развитие логического и критического мышления и культуры речи	П.13. ст. 76 - 80

			анализатора. Строение и функции органа зрения.		признаки строения и функционирования зрительного анализатора	с различными источниками информации, самостоятельно оформлять конспект урока в тетради				
15. 21.10		Гигиена зрения	Заболевания органов зрения и их предупреждение. Нарушения зрения и их предупреждение.		Уметь приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики нарушений зрения	Уметь сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, давать определения понятиям, работать с различными источниками информации, самостоятельно оформлять конспект урока в тетради	Развивать умение слушать одноклассников и учителя, высказывать свое мнение	Развивать умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя	Развитие логического и критического мышления и культуры речи	П.13 ст. 81 - 83
16. 25.10		Слуховой анализатор	Слуховой анализатор, его строение. Строение и функции органа слуха. Рецепторы слуха. Корковая часть слухового анализатора. Гигиена органов слуха. Нарушения		Уметь выделять существенные признаки строения и функционирования слухового анализатора, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики нарушений слуха	Уметь сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, давать определения понятиям, работать с различными источниками информации, самостоятельно оформлять конспект урока в тетради	Развивать умение слушать одноклассников и учителя, высказывать свое мнение	Развивать умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя	Развитие логического и критического мышления и культуры речи	П.14 ст. 84 - 87
17. 8.11		Равновесие, Обоняние, Вкус. Осязание	Вестибулярный анализатор. Мышечное чувство. Осязание. Обоняние.		Выделяют существенные признаки строения и функционирования вестибулярного, вкусового и обонятельного анализаторов. Объясняют особенности кожно-мышечной чувствительности. Распознают на наглядных пособиях	Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирать основания и критерии для логических операций	Уметь работать в группе, устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации	Уметь самостоятельно контролировать свое время и управлять им, адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действий и вносить необходимые коррективы в	Нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания исходя из социальных и личностных ценностей, обеспечивающих личностный и моральный выбор	П.14 - 15. ст 88 - 99

					различные анализаторы			исполнение, как в конце действия, так и по ходу его реализации		
18. 11.11		Обобщение по теме «Анализаторы»	Понятие об анализаторах. Органы чувств. Строение анализаторов.		Выделять существенные признаки строения и функционирования органов чувств, существенные признаки строения и функционирования анализаторов.	Устанавливать причинно - следственные связи, строить логическое рассуждение, обобщать понятия - осуществлять логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию, объяснять явления, процессы, связи и отношения	Адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности, владение устной и письменной речью, строить монологическое контекстное высказывание, основам коммуникативной рефлексии.	Уметь самостоятельно контролировать свое время и управлять им; адекватно и самостоятельно оценивать правильность выполнения действий и вносить необходимые коррективы в исполнение, устанавливать целевые приоритеты	Проведение работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания; критичное отношение учащихся к своим поступкам, осознание ответственности за их результаты.	

Раздел 6. Опорно – двигательная система (8 часов)

19. 15.11		Строение и состав костей	Состав и свойства костей, значение опорно-двигательной системы. Лабораторная работа	работа в группе	Уметь разъяснять процесс регуляции деятельности опорно-двигательной системы; характеризовать типы соединений костей	Наблюдать, сравнивать, обобщать и делать выводы, выделять главное, существенное	Уметь работать в группе- устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации	Уметь самостоятельно контролировать свое время и управлять им, адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действий и вносить необходимые коррективы в исполнение, как в конце действия, так и по ходу его реализации	Нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания исходя из социальных и личностных ценностей, обеспечивающих личностный и моральный выбор	П.16 ст. 100 - 104
20. 18.11		Скелет человека. Соединение костей	Скелет человека, скелет головы, кости		Уметь раскрывать особенности строения скелета человека,	Устанавливать причинно - следственные связи, осуществлять	Научиться адекватно использовать речь для	Устанавливать целевые приоритеты, самостоятельно	Сформировать признание высокой ценности жизни во всех ее	П.16 ст. 105 -1014

			череп, позвоночник, скелет конечностей и их поясов. Сустав		распознавать кости скелета, определять типы соединения костей	логические операции, обобщать понятия, строить логическое рассуждение, объяснять явления, процессы, связи и отношения	планирования и регуляции своей деятельности; владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание	анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителей ориентиров действия в новом учебном материале	проявлениях, формирование устойчивой учебно - познавательной мотивации и интереса к учению.	
21. 22.11		Строение мышц	Строение и функции скелетных мышц, группы мышц, роль плечевого пояса в движениях руки		Объяснять особенности строения мышц	Устанавливать причинно - следственные связи, осуществлять логические операции, обобщать понятия, строить логическое рассуждение, объяснять явления, процессы, связи и отношения	Научиться адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности; владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание	Устанавливать целевые приоритеты, самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителей ориентиров действия в новом учебном материале	Сформировать признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, формирование устойчивой учебно - познавательной мотивации и интереса к учению.	П. 17 Ст. 116 -121
22. 25.11		Работа мышц	Работа мышц и её регуляция, атрофия, утомление и восстановление мышц. Динамическая и статическая работа		Объяснять особенности работы мышц, раскрыть механизмы регуляции работы мышц.	Устанавливать причинно - следственные связи, осуществлять логические операции, обобщать понятия, строить логическое рассуждение, объяснять явления, процессы, связи и отношения	Научиться адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности; владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание	Устанавливать целевые приоритеты, самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителей ориентиров действия в новом учебном материале	Сформировать признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, формирование устойчивой учебно - познавательной мотивации и интереса к учению.	П.17 ст. 122 - 126
23. 29.11		Осанка. Предупреждение плоскостопия	Осанка, остеохондроз, сколиоз, плоскостопие .		Уметь выявлять условия нормального развития и жизнедеятельности органов опоры и движения, определять гармоничность	Устанавливать причинно - следственные связи, осуществлять логические операции, обобщать понятия, строить логическое рассуждение,	Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве, уметь задавать вопросы	Устанавливать целевые приоритеты, самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных	Сформировать признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, формирование устойчивой учебно - познавательной	Записи в тетради

					физического развития, нарушение осанки и наличие плоскостопия.	объяснять явления, процессы, связи и отношения, осуществлять расширенные поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет	необходимые для организации собственной деятельности, адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности	учителей ориентиров действия в новом учебном материале	мотивации и интереса к учению.	
24. 2.12		Первая помощь при травмах	Травмы, костно – мышечной системы и меры первой помощи		Уметь приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики травматизма, нарушения осанки, освоить приемы оказания первой помощи при травмах.	Устанавливать причинно - следственные связи, осуществлять логические операции, обобщать понятия, строить логическое рассуждение, объяснять явления, процессы, связи и отношения, осуществлять расширенные поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет	Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве, уметь задавать вопросы необходимые для организации собственной деятельности, адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности	Устанавливать целевые приоритеты, самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителей ориентиров действия в новом учебном материале	Сформировать признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, формирование устойчивой учебно - познавательной мотивации и интереса к учению.	Записи в тетради
25. 6.12		Обобщение по теме «Опорно – двигательная система»	Скелет, мышцы, химический состав костей, первая помощь при вывихах, переломах, ушибах.		Работать с различными источниками информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями; регуляция деятельности опорно-двигательной системы, устанавливать взаимосвязь	Устанавливать причинно - следственные связи, строить логическое рассуждение, обобщать понятия - осуществлять логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию, объяснять явления, процессы, связи и отношения	Адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности, владение устной и письменной речью, строить монологическое контекстное высказывание, основам коммуникативной рефлексии;	Уметь самостоятельно контролировать свое время и управлять им; адекватно и самостоятельно оценивать правильность выполнения действий и вносить необходимые коррективы в исполнение, устанавливать целевые приоритеты	Проведение работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания; критичное отношение учащихся к своим поступкам, осознание ответственности за их результаты.	

					строения частей скелета и выполняемых					
Раздел 7. Внутренняя среда организма (3 ч.)										
26. 9.12		Внутренняя среда организма. Кровь	Внутренняя среда организма, значение её постоянства, состав внутренней среды организма и её функции, кровь, тканевая жидкость, лимфа, свертывание		Выявлять взаимосвязь между особенностями строения клеток крови и их функциями. Объяснять механизм свёртывания крови и его значение	Устанавливать причинно - следственные связи, осуществлять логические операции, обобщать понятия, строить логическое рассуждение, объяснять явления, процессы, связи и отношения	Научиться адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности; владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание	Устанавливать целевые приоритеты, планировать пути достижения целей.	Сформировать экологическое сознание, признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, формирование устойчивой учебно - познавательной мотивации и интереса к учению, знание основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий	Ст. 127 - 131
27. 13.12		Иммунитет . Переливание крови	Иммунитет, факторы, влияющие на иммунитет. Нарушения иммунной системы человека		Уметь выделять существенные признаки иммунитета, объяснять причины нарушения иммунитета	Устанавливать причинно - следственные связи, осуществлять логические операции, обобщать понятия, строить логическое рассуждение, объяснять явления, процессы, связи и отношения	Научиться адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности; владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание	Устанавливать целевые приоритеты, планировать пути достижения целей.	Сформировать экологическое сознание, признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, формирование устойчивой учебно - познавательной мотивации и интереса к учению, знание основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий	Ст. 133 - 139

28. 16.12	Иммунология на службе здоровья	Вакцинация, лечебная сыворотка. Аллергически е реакции. СПИД. Переливание крови. Группы крови. Донор. Реципиент. Предупредит ельные прививки. Лечебные сыворотки.		Уметь раскрывать принципы вакцинации, действия лечебных сывороток, переливания крови, объяснять значение переливания крови	Устанавливать причинно - следственные связи, осуществлять логические операции, обобщать понятия, строить логическое рассуждение, объяснять явления, процессы, связи и отношения	Научиться адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности; владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание	Устанавливать целевые приоритеты, планировать пути достижения целей.	Сформировать экологическое сознание, признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, формирование устойчивой учебно - познавательной мотивации и интереса к учению, знание основ здорового образа жизни и здоровье сберегающих технологий	Ст. 140 - 142
--------------	--------------------------------	---	--	--	---	---	--	--	---------------

Раздел 8 Транспорт веществ (6 ч)

29. 20.12	Строение кровеносных сосудов	Транспорт веществ. Замкнутое и незамкнутое кровообращение. Кровеносная и лимфатическая системы		Уметь описывать строение и роль кровеносной и лимфатической систем, располагать на таблицах органы кровеносной и лимфатической систем	Устанавливать причинно - следственные связи, осуществлять логические операции, обобщать понятия, строить логическое рассуждение, объяснять явления, процессы, связи и отношения	Научиться адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности; владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание	Устанавливать целевые приоритеты, планировать пути достижения целей.	Сформировать экологическое сознание, признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, формирование устойчивой учебно - познавательной мотивации и интереса к учению, знание основ здорового образа жизни и здоровье сберегающих технологий	Ст. 144 -147
30. 23.12	Круги кровообращения	Органы кровообращения. Сердечный цикл. Сосудистая система, её строение.		Уметь выделять особенности строения сосудистой системы и движения крови по сосудам, осваивать приёмы измерения пульса, кровяного	Устанавливать причинно - следственные связи, осуществлять логические операции, обобщать понятия, строить логическое	Научиться адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности; владеть устной и	Устанавливать целевые приоритеты, планировать пути достижения целей.	Сформировать экологическое сознание, признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, формирование	Ст. 147 - 148

			Круги кровообращения. Давление крови в сосудах и его измерение. Пульс. Лабораторные и практические работы		давления, проводить биологические исследования	рассуждение, объяснять явления, процессы, связи и отношения	письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание		устойчивой учебно - познавательной мотивации и интереса к учению, знание основ здорового образа жизни и здоровье сберегающих технологий	
31. 10.01		Строение и работа сердца	Строение и работа сердца. Коронарная кровеносная система. Автоматизм сердца		Уметь устанавливать взаимосвязь строения сердца с выполняемыми им функциями	Устанавливать причинно - следственные связи, осуществлять логические операции, обобщать понятия, строить логическое рассуждение, объяснять явления, процессы, связи и отношения	Научиться адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности; владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание	Устанавливать целевые приоритеты, планировать пути достижения целей.	Сформировать экологическое сознание, признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, формирование устойчивой учебно - познавательной мотивации и интереса к учению, знание основ здорового образа жизни и здоровье сберегающих технологий	Ст. 149 - 153
32. 13.01		Движение крови по сосудам	Кровяное давление (артериальное), пульс. Лабораторные и практические работы		Уметь устанавливать зависимость кровоснабжения органов от нагрузки	Устанавливать причинно - следственные связи, осуществлять логические операции, обобщать понятия, строить логическое рассуждение, объяснять явления, процессы, связи и отношения	Научиться адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности; владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание	Устанавливать целевые приоритеты, планировать пути достижения целей.	Сформировать экологическое сознание, признание ценности жизни во всех ее проявлениях, формирование устойчивой учебно - познавательной мотивации и интереса к учению, знание основ здорового образа жизни и	Ст. 153 - 156

									здоровье сберегающих технологий	
33. 17.01		Гигиена сердечно – сосудистой системы. Первая помощь при кровотечениях	Физиологиче ские основы укрепления сердца и сосудов. Гиподинамия и её последствия. Влияние курения и употребления спиртных напитков на сердце и сосуды. Болезни сердца и их профилактика		Приводить доказательства (аргументируют) необходимости со- блюдения мер профилактики сердечнососудистых заболеваний, приёмы оказания первой помощи при кровотечениях. Находить в учебной и научно- популярной лите- ратуре информацию о заболеваниях сердечно- сосудистой системы	Устанавливать причинно - следственные связи, осуществлять логические операции, обобщать понятия, строить логическое рассуждение, объяснять явления, процессы, связи и отношения	Научиться адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности; владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание	Устанавливать целевые приоритеты, планировать пути достижения целей.	Сформировать экологическое сознание, признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, формирование устойчивой учебно - познавательной мотивации и интереса к учению, знание основ здорового образа жизни и здоровье сберегающих технологий	Записи в тетрад ях
34. 20.01		Обобщение по теме «Кровь, и лимфатическая система»	Состав крови, строение сердца, круги кровообраще ния, болезни сердца		Выявлять взаимосвязь между особенностями строения клеток крови и их функциями, распо- знавать на таблицах органы кровеносной и лимфатической систем.	Устанавливать причинно - следственные связи, строить логическое рассуждение, обобщать понятия - осуществлять логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию, объяснять явления, процессы, связи и отношения	Адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности, владение устной и письменной речью, строить монологическое контекстное высказывание, основам коммуникативно й рефлексии;	Уметь самостоятельно контролировать свое время и управлять им; адекватно и самостоятельно оценивать правильность выполнения действий и вносить необходимые коррективы в исполнение, устанавливать целевые приоритеты	Проведение работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания; критичное отношение учащихся к своим поступкам, осознание ответственности за их результаты.	
Раздел 9. Дыхание (4 ч) .										
35. 24.01		Значение дыхания. Органы дыхательной системы.	Дыхание и его значение. Дыхательная система. Строение и		Уметь выделять существенные признаки процессов дыхания и газообмена,	Устанавливать причинно - следственные связи, осуществлять логические	Научиться адекватно использовать речь для планирования и	Устанавливать целевые приоритеты, планировать пути достижения	Сформировать устойчивую учебно - познавательной мотивацию и	Ст. 158 - 162

		Дыхательные пути, голосообразование. Заболевания дыхательных путей.	функции органов дыхания. Верхние и нижние дыхательные пути. Голосовой аппарат. Заболевания органов дыхания и их предупреждение.		распознавать на таблицах органы дыхательной системы	операции, обобщать понятия, строить логическое рассуждение, объяснять явления, процессы, связи и отношения	регуляции своей деятельности; владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание	целей.	интерес к учению, знание основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий	
36. 27.01		Лёгкие. Лёгочное и тканевое дыхание	Механизм дыхания. Дыхательные движения: вдох и выдох. Регуляция дыхания. Гигиена органов дыхания. Охрана воздушной среды		Уметь объяснять механизм регуляции дыхания	Устанавливать причинно - следственные связи, осуществлять логические операции, обобщать понятия, строить логическое рассуждение, объяснять явления, процессы, связи и отношения	Научиться адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности; владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание	Устанавливать целевые приоритеты, планировать пути достижения целей.	Сформировать устойчивую учебно - познавательную мотивацию и интерес к учению, знание основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий	163 - 166ст.
37. 31.01		Механизм вдоха и выдоха. Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды.	Механизм дыхания. Дыхательные движения: вдох и выдох. Регуляция дыхания		Уметь приводить доказательства (аргументируют) необходимости соблюдения мер профилактики лёгочных заболеваний, осваивать приёмы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего, простудных заболеваниях,	Устанавливать причинно - следственные связи, осуществлять логические операции, обобщать понятия, строить логическое рассуждение, объяснять явления, процессы, связи и отношения, находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об инфекционных заболеваниях, оформляют её в виде рефератов,	Научиться адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности; владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание	Устанавливать целевые приоритеты, планировать пути достижения целей.	Сформировать устойчивую учебно - познавательную мотивацию и интерес к учению, знание основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий	Ст. 167 - 170

		Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Болезни и травмы органов дыхания.	Жизненная ёмкость лёгких. Вред табакокурения. Приёмы оказания первой помощи. Заболевания органов дыхания и их выявление и предупреждение.		Уметь приводить доказательства (аргументируют) необходимости соблюдения мер профилактики лёгочных заболеваний, осваивать приёмы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего, простудных заболеваниях,	докладов Устанавливать причинно - следственные связи, осуществлять логические операции, обобщать понятия, строить логическое рассуждение, объяснять явления, процессы, связи и отношения, находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об инфекционных заболеваниях, оформляют её в виде рефератов, докладов	Научиться адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности; владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание	Устанавливать целевые приоритеты, планировать пути достижения целей.		записи в тетрадях
--	--	---	---	--	--	---	---	--	--	-------------------

Раздел 10 . Пищеварение (6 ч)

38. 31.01	Питание и пищеварение	Питание и его значение. Пищеварение . Пищеварительная система. Органы пищеварения и их функции		Выделять существенные признаки процессов питания и пищеварения, распознавать на таблицах и муляжах органы пищеварительной системы	Устанавливать причинно - следственные связи, осуществлять логические операции, обобщать понятия, строить логическое рассуждение, объяснять явления, процессы, связи и отношения	Научиться адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности; владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание	Устанавливать целевые приоритеты, планировать пути достижения целей.	Сформировать экологическое сознание, признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, формирование устойчивой учебно - познавательной мотивации и интереса к учению, знание основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий	Ст. 171 - 173
39. 3.02	Пищеварение в ротовой полости и желудке	Пищеварение в ротовой полости. Лабораторны		Раскрывать особенности пищеварения в ротовой полости,	Устанавливать причинно - следственные связи, осуществлять	Научиться адекватно использовать речь для	Устанавливать целевые приоритеты, планировать	Сформировать экологическое сознание, признание	Ст. 174 - 179

			е и практические работы Определение положения слюнных желез. Движение гортани при глотании. Изучение действия ферментов слюны на крахмал Пищеварение в желудке и кишечнике. Лабораторные и практические работы		распознавать на наглядных пособиях органы пищеварительной системы. Проводят биологические исследования. Объясняют особенности пищеварения в желудке и кишечнике.	логические операции, обобщать понятия, строить логическое рассуждение, объяснять явления, процессы, связи и отношения	планирования и регуляции своей деятельности; владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание	пути достижения целей.	высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, формирование устойчивой учебно - познавательной мотивации и интереса к учению, знание основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий	
		Пищеварение в кишечнике	Всасывание питательных веществ в кровь. Тонкий и толстый кишечник. Барьерная роль печени. Аппендикс. Первая помощь при подозрении на аппендицит		Объяснять механизм всасывания веществ в кровь, распознавать на наглядных пособиях органы пищеварительной системы	Выделять главное, существенное; синтезировать материал; устанавливать причинно-следственные связи, аналогии	Умение работать с текстом, выделять в нем главное, структурировать учебный материал, давать определения понятиям, классифицировать объекты	Построение логической цепи рассуждений	Развитие логического и критического мышления и культуры речи	Ст. 180 - 186
40. 7.02		Регуляция пищеварения	Регуляция пищеварения. Открытие условных и безусловных рефлексов. Нервная и гуморальная регуляция пищеварения		Объяснять принцип нервной и гуморальной регуляции пищеварения	Выделять главное, существенное; синтезировать материал; устанавливать причинно-следственные связи, аналогии	Умение работать с текстом, выделять в нем главное, структурировать учебный материал, давать определения понятиям, классифицировать	Построение логической цепи рассуждений	Развитие логического и критического мышления и культуры речи	Записи в тетрадях

							ь объекты			
41. 10.02		Гигиена пищеварения. Первая помощь	Гигиена питания. Наиболее опасные кишечные инфекции. Нарушения работы пищеварительной системы и их профилактика		Приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики нарушений работы пищеварительной системы в повседневной жизни	Развивать умение работать с различными источниками информации, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал	Развивать умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками	Уметь самостоятельно контролировать свое время и управлять им, адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действий и вносить необходимые коррективы в исполнение, как в конце действия, так и по ходу его реализации	Нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания исходя из социальных и личностных ценностей, обеспечивающих личностный и моральный выбор	Записи в тетрадях
42. 14.02		Обобщение по теме «Пищеварительная система»	Питание и дыхание его значение.. Пищеварение в ротовой полости, желудке, кишечнике. Дыхание лёгочное и тканевое		Выделять существенные признаки процессов питания и пищеварения, раскрывать особенности пищеварения в ротовой полости, желудке, кишечнике. Объяснять принцип нервной и гуморальной регуляции пищеварения.	Устанавливать причинно - следственные связи, строить логическое рассуждение, обобщать понятия - осуществлять логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию, объяснять явления, процессы, связи и отношения	Адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности, владение устной и письменной речью, строить монологическое контекстное высказывание, основам коммуникативной рефлексии.	Уметь самостоятельно контролировать свое время и управлять им; адекватно и самостоятельно оценивать правильность выполнения действий и вносить необходимые коррективы в исполнение, устанавливать целевые приоритеты	Проведение работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания; критичное отношение учащихся к своим поступкам, осознание ответственности за их результаты.	
Раздел 11. Обмен веществ и энергии (3 часа)										
43. 17.02		Обмен веществ и энергии	Обмен веществ и превращение энергии в организме. Пластический		Выделять существенные признаки обмена веществ и превращений энергии в организме	Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания	Уметь работать в группе, устанавливать рабочие отношения, эффективно	Уметь самостоятельно контролировать свое время и управлять им, адекватно	Нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания исходя из	Ст. 187 - 193

			и энергетический обмен. Обмен белков, жиров, углеводов. Обмен воды и минеральных солей. Ферменты и их роль в организме человека. Механизмы работы ферментов. Роль ферментов в организме человека		человека, описывать особенности обмена белков, углеводов, жиров, воды, минеральных солей, объясняют механизмы работы ферментов, раскрывать роль ферментов в организме человека	и критерии для логических операций	сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации	самостоятельно оценивать правильность выполнения действий и вносить необходимые коррективы в исполнение.	социальных и личностных ценностей, обеспечивающих личностный и моральный выбор	
44. 21.02		Витамины	Витамины и их роль в организме человека. Классификация витаминов. Роль витаминов в организме человека		Уметь классифицировать витамины, раскрывать роль витаминов в организме человека, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики авитаминозов	Проводить самостоятельный поиск биологической информации: в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках	Умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками и при выполнении совместной работы.	Умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы. Умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.	Понимание взаимосвязи витаминов в организме, нормах рационального питания	Ст. 194 - 198
45. 24.02		Пищевой рацион	Основной и общий обмен. Энергетическая ёмкость (калорийность) пищи. Рациональное питание.		Обосновывать нормы и режим питания, составлять пищевой рацион в зависимости от энерготраты.	Находить информацию о биологических объектах в различных источниках	Уметь работать в группе, устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать	Уметь самостоятельно контролировать свое время и управлять им, адекватно самостоятельно оценивать	Нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания исходя из социальных и личностных	Записи в тетрадях

			Нормы и режим питания. Лабораторные и практические работы				продуктивной кооперации	правильность выполнения действий и вносить необходимые коррективы в исполнение, как в конце действия, так и по ходу его реализации	ценностей, обеспечивающих личностный и моральный выбор	
--	--	--	---	--	--	--	-------------------------	--	--	--

Раздел 12. Выделительная система (3 часа)

46. 28.02		Выделение. Строение почек.	Выделение. Строение и функции выделительной системы. Выделение и его значение. Органы выделения.		Выделять существенные признаки процесса удаления продуктов обмена из организма, распознавать на таблицах органы мочевыделительной системы, объяснять роль выделения в поддержании гомеостаза	Осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для логических операций	Уметь работать в группе, устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации	Уметь работать в группе, устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации	Нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания исходя из социальных и личностных ценностей, обеспечивающих личностный и моральный выбор	Ст. 199 - 203
--------------	--	-----------------------------------	--	--	--	--	--	--	---	---------------

		Заболевания органов выделения и их предупреждение	Заболевания органов выделительной системы и их предупреждение.		Приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний мочевыделительной системы	Проводить самостоятельный поиск биологической информации: в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках	Уметь работать в группе, устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации	Уметь работать в группе, устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации	Нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания исходя из социальных и личностных ценностей, обеспечивающих личностный и моральный выбор	записи в тетрадях
--	--	---	--	--	--	---	--	--	---	-------------------

47. 3.02		Обобщение по темам : Обмен веществ и энергии и выделение								
-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Раздел 13. Покровные органы. Терморегуляция (3 часа)

48. 7.02		Строение и функции кожи	Функции и строение кожи. Наружные покровы тела. Строение и функции кожи. Производные кожи. Лабораторные и практические работы		Уметь устанавливать взаимосвязь строения и функции производных кожи, выделять существенные признаки покровов тела, терморегуляции, проводить биологические исследования.	Проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя. Делать выводы на основе полученных результатов	Умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками и	Самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале	Развитие логического и критического мышления и культуры речи	Ст. 205 - 208
49. 10.02		Уход за кожей. Болезни кожи	Уход за кожей, волосами, ногтями. Болезни и травмы кожи. Гигиена кожных покровов. Гигиена одежды и обуви		Уметь приводить доказательства необходимости ухода за кожей, волосами, ногтями, а также соблюдения правил гигиены	Развивать умение работать с различными источниками информации, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал	Развивать умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками и	Уметь самостоятельно контролировать свое время и управлять им, адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действий и вносить необходимые коррективы в исполнение, как в конце действия, так и по ходу его реализации	Нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания исходя из социальных и личностных ценностей, обеспечивающих личностный и моральный выбор	Записи в тетрадях
50. 14.02		Терморегуляция организма. Закаливание	Роль кожи в терморегуляции и обменных процессах. Закаливание организма. Приёмы оказания первой помощи при травмах, ожогах,		Приводят доказательства роли кожи в терморегуляции. Осваивают приёмы оказания первой помощи при тепловом и солнечном ударах, ожогах, обморожениях, травмах кожного покрова	Развивать умение работать с различными источниками информации, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал	Развивать умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками и	Уметь самостоятельно контролировать свое время и управлять им, адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действий и вносить	Нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания исходя из социальных и личностных ценностей, обеспечивающих личностный и моральный выбор	Ст. 209 - 211

			обморожения х, профилактика поражений кожи					необходимые коррективы в исполнение, как в конце действия, так и по ходу его реализации		
Раздел 14. Индивидуальное развитие организмов (6 часов)										
51. 17.02		Строение и функции органов размножения	Размножение и развитие. Особенности размножения человека. Половые железы и половые клетки. Половое созревание		Выделяют существенные признаки органов размножения человека					Ст. 212 -216
52. 21.02		Оплодотворе ние и развитие зародыша	Закон индивидуаль ного развития. Оп лодотворение и внутриутробн ое развитие. Развитие зародыша и плода. Беременность и роды		Определяют основные признаки беременности. Характеризуют условия нор мального протекания беременности. Выделяют основные этапы развития за родыша человека	доказывать вредное влияние алкоголя, наркотиков, никотина, других факторов на потомство	— готовить доклады, рефераты; -выступать перед аудиторией; - придерживаться определенного стиля при выступлении	умение слушать одноклассников и учителя, высказывать свое мнение	умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по результатам работы.	Ст. 217 -219
53. 24.02		Влияние наркотически х веществ на развитие и здоровье								Записи в тетрад ях
54. 28.02		Наследствен ные заболевания и врожденные заболевания. СПИД	Наследствен ные заболевания. Медико генетическое консультиров ание. Бе ременность. Вредное влияние на		Раскрывают вредное влияние никотина, алкоголя и наркотиков на развитие плода. Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики					Записи в тетрад ях

			развитие организма курения, алкоголя, наркотиков. Инфекции, передающиеся половым путём, их профилактика . ВИЧ-инфекция и её профилактика		вредных привычек, инфекций, передающихся половым путём, ВИЧ-инфекции. Характеризуют значение медико-генетического консультирования для предупреждения наследственных заболеваний человека					
55. 2.03		Уход за новорожденным. Развитие ребенка после рождения	Рост и развитие ребёнка после рождения. Темперамент. Черты характера. Индивид и личность. Половое созревание.		Определять возрастные этапы развития человека. Раскрыть суть понятий: «темперамент», «черты характера»	Находить информацию о биологических объектах в различных источниках и критически ее оценивать; выступать перед аудиторией; придерживаться определенного стиля при выступлении	Умение слушать одноклассников и учителя, высказывать свое мнение	Развитие умения планировать свою работу при выполнении заданий учителя	Развитие логического и критического мышления и культуры речи	Ст. 221 - 223
56. 13.04		Обобщение по теме: Покровные органы. Терморегуляция и Индивидуальное развитие организмов								
Раздел 15. Высшая нервная деятельность. Поведение психика (8 часов)										
57. 17.04		Индивид и личность. Темперамент и характер	Вклад выдающихся ученых в развитие		Характеризовать и определять различные типы темперамента.	Находить информацию о биологических объектах в	Умение слушать одноклассников и учителя, высказывать	Развитие умения планировать свою работу при выполнении	Развитие логического и критического мышления и	Записи в тетрадях

			биологическо й науки; понятия: характер, личность, темперамент			различных источниках и критически ее оценивать; выступить перед аудиторией; придерживаться определенного стиля при выступлении	свое мнение	заданий учителя	культуры речи	
58. 20.04		Значение нервной системы. Мозг и психика.	Нервная система. Значение нервной системы в регуляции процессов жизнедеятель ности		Уметь раскрывать значение нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности	Осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для логических операций	Уметь работать в группе, устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации	Уметь работать в группе, устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации	Нравственно- этическое оценивание усваиваемого содержания исходя из социальных и личностных ценностей, обеспечивающих личностный и моральный выбор	Ст. 225 – 228. доклад ы
59. 24.04		Вклад отечественны х ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности	Поведение и психика человека. Вклад И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского и других отечествен ных учёных в разработку учения о выс шей нервной деятельности		Уметь характеризовать вклад отечественных учёных в разработку учения о высшей нервной деятельности	Отрабатывать навыки работы с учебником	Умение работать в группах, обмениваться информацией с одноклассникам и	Умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа	Развитие логического и критического мышления и культуры речи	Ст. 229 -231
60. 27.04		Врожденные и приобретенн ые программы поведения	Безусловные и условные рефлексы. Особенности поведения человека. Врождённое и приоб рётённое поведение		Уметь выделять существенные особенности поведения и психики человека, объяснять роль обучения и воспитания в раз витии поведения и психики человека	Проводить самостоятельный поиск биологической информации: в биологических словарях и справочниках значения биологических	Умение выделят главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, работать с различными	Умение работать в составе творческих групп	Нравственно- этическое оценивание усваиваемого содержания исходя и с социальных и личностных ценностей, обеспечивающий	Ст. 232 - 234

						терминов; в различных источниках	источниками информации, готовить сообщения и презентации, предоставлять результаты работы классу		их личностный и моральный выбор	
61. 1.05		Сон и сновидения	Сон и бодрствование. Значение сна		Характеризовать фазы сна, раскрывают значение сна в жизни человека	Диалектически анализировать учебный или любой другой материал; сравнивать объекты, факты, явления	Умение слушать одноклассников и учителя, высказывать свое мнение	Развитие умения планировать свою работу при выполнении заданий учителя	Развитие логического и критического мышления и культуры речи	Ст. 235 - 237
62. 4.05		Особенности высшей нервной деятельности человека: речь и сознание, трудовая деятельность	Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь. Познавательные процессы: мышление, внимание, память.. Память и обучение. Виды памяти. Расстройства памяти. Способы улучшения памяти. Лабораторные и практические работы Оценка объема кратковременной памяти с помощью теста		Характеризовать особенности высшей нервной деятельности человека, раскрывают роль речи в развитии человека, выделять типы и виды памяти, объяснять причины расстройства памяти. Проводят биологическое исследование, делают выводы на основе полученных результатов	Диалектически анализировать учебный или любой другой материал; сравнивать объекты, факты, явления	Умение слушать одноклассников и учителя, высказывать свое мнение	Развитие умения планировать свою работу при выполнении заданий учителя	Развитие логического и критического мышления и культуры речи	Ст. 238 - 239 -
63.		Познавательные процессы: память, воображение,	Особенности высшей нервной деятельности		Использовать приобретенные знания и умения в практической	Умение сравнивать и анализировать информацию, делать выводы.	Умение слушать одноклассников и учителя, высказывать	Развитие умения планировать свою работу при выполнении	Понимание роли речи и мышления для особенностей нервной	Ст. 242 - 249

8.05		мышление	человека.		деятельности для: соблюдения мер профилактики стрессов, вредных привычек	Умение давать определения понятиям, работать с различными источниками информации, самостоятельно оформлять конспект урока в тетради	свое мнение	заданий учителя	деятельности человека	
64. 11.05		Воля, эмоции, внимание	Волевые действия. Эмоциональные реакции. Физиологические основы внимания. Эмоции и чувства: эмоциональные реакции, эмоциональные состояния и эмоциональные отношения.		Объяснять значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей в жизни человека. Выявляют особенности наблюдательности и внимания	Находить информацию о биологических объектах в различных источниках и критически ее оценивать; выступать перед аудиторией; придерживаться определенного стиля при выступлении	Умение слушать одноклассников и учителя, высказывать свое мнение	Развитие умения планировать свою работу при выполнении заданий учителя	Развитие логического и критического мышления и культуры речи	Ст. 250 - 253
Раздел 16. Человек и его здоровье (5 ч)										
65. 15.05		Здоровье и влияющие на него факторы	Здоровье, внешние и внутренние факторы		Правила здорового образа жизни	Находить, обдумывать и выражать в виде обобщения заданную информацию	Умение слушать одноклассников и учителя, высказывать свое мнение	Развитие умения планировать свою работу при выполнении заданий учителя	логического и критического мышления	Ст. 254 - 255
66. 18.05		Оказание первой доврачебной помощи	Укусы, ожоги, отравления, виды кровотечений и травм		Оказание первой доврачебной помощи при кровотечении, отравлении и травме ожога и обморожения	Находить, обдумывать и выражать в виде обобщения заданную информацию	Умение слушать одноклассников и учителя, высказывать свое мнение	Развитие умения планировать свою работу при выполнении заданий учителя	логического и критического мышления	Ст. 255 - 264
67. 22.05		Вредные привычки	Виды вредных привычек, зож	Творческие проекты	Образование вредных привычек и возможное их предупреждение	Находить, обдумывать и выражать в виде обобщения заданную информацию	Умение слушать одноклассников и учителя, высказывать свое мнение	Развитие умения планировать свою работу при выполнении заданий учителя	логического и критического мышления	Ст. 265 - 267

68. 25.05		Заболевания человека	Виды заболеваний, происхождение и исторические эпидемии. Санитария	Творческие проекты	Эпидемии, эпизоотии, вакцинация	Находить , обдумывать и выражать в виде обобщения заданную информацию	Умение слушать одноклассников и учителя, высказывать свое мнение	Развитие умения планировать свою работу при выполнении заданий учителя	логического и критического мышления	Пст. 268 – 270
69. 29.05		Закаливание и гигиена человека		Творческие проекты	Соблюдение санитарно – гигиенических норм и правил здорового образа жизни	Находить , обдумывать и выразить в виде обобщения заданную информацию	Умение слушать одноклассников и учителя, высказывать свое мнение	Развитие умения планировать свою работу при выполнении заданий учителя	логического и критического мышления	Ст. 272 – 280
70.		Годовая промежуточная аттестация. Итоговая контрольная работа.		Контроль знаний						

9 класс

Всего часов в год – 70 часов.

Количество часов в неделю – 2 часа (35 учебных недель)

№ урока	Коррекция	Тема урока	Элементы содержания	Возможные направления	Освоение предметных знаний. Контроль.	Планируемые результаты обучения				Д/з
						Познавательные УУД: общеучебные, логические, действия постановки и решения проблем.	Коммуникативные УУД	Регулятивные УУД	Личностные УУД	
1. 4.09		Многообразие живого мира. Уровни организации и основные свойства	Иметь представление о биологии, как науке о живой природе; о профессиях, связанных с биологией; об уровне организации живой природы.			<u>Познавательные УУД:</u> формирование приемов работы с разными источниками информации: текстом учебника, научно-популярной литературой, словарями и справочниками.	<u>Коммуникативные УУД:</u> преобразовывать информацию из одной формы в другую форму	<u>Регулятивные УУД:</u> находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию. .	Воспитание учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку.	Записи в тетради
РАЗДЕЛ I. СТРУКТУРНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ – 13 часов										
ТЕМА 1.1. ХИМИЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ КЛЕТКИ 4 ч										
2. 6.09		Элементарный состав клетки. Неорганические вещества клетки.	Определение терминам «микроэлемент» «макроэлементы». примеры макро- и микроэлементов. Неорганические вещества клетки. Связь между пространственной организацией молекул воды и ее свойствами. Характеризуют биологическое значение макро- и микроэлементов; биологическую роль воды; биологическое значение солей неорганических кислот.			<u>Познавательные УУД:</u> формирование приемов работы с разными источниками информации: текстом учебника, научно-популярной литературой, словарями и справочниками.	<u>Коммуникативные УУД:</u> преобразовывать информацию из одной формы в другую форму	<u>Регулятивные УУД:</u> находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию. .	Отрабатывают умение работы с разными источниками информации.	§ 1

3. 11.0 9	Органические вещества клетки. Белки Углеводы.	Понятие биополимеров: белков, углеводов и липидов и нуклеиновых кислот. Характеризуют биологическую роль органических веществ. Классификация белков, липидов, углеводов. Пространственная структура белка. Причины многообразия функций белков; почему			<u>Познавательные УУД</u> : формирование приемов работы с разными источниками информации: текстом учебника, научно-популярной литературой, находить биологическую информацию в различных источниках._	<u>Коммуникативные УУД</u> : анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую форму.	<u>Регулятивные УУД</u> : сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.	Отрабатывают умение работы с разными источниками информации.	§ 2
4. 13.0 9	Органические вещества клетки. Липиды. Нуклеиновые кислоты.	белки редко используются в качестве источника энергии. Механизм денатурации белка. Нахождение, функция и разница между ДНК и РНК в клетке; мономер нуклеиновых кислот.			<u>Познавательные УУД</u> : формирование приемов работы с разными источниками информации: текстом учебника, научно-популярной литературой, находить биологическую информацию в различных источниках._	<u>Коммуникативные УУД</u> : анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую форму.	<u>Регулятивные УУД</u> : сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.	Отрабатывают умение работы с разными источниками информации.	§ 2
5. 18.0 9	Обобщение по теме «ХИМИЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ КЛЕТКИ»			Контрольный тест № 1 «ХИМИЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ КЛЕТКИ»	<u>Познавательные УУД</u> : определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы._	<u>Коммуникативные УУД</u> : уметь работать в парах.	<u>Регулятивные УУД</u> : готовность обучающихся к саморазвитию	Уметь объяснять и применять знания в практической деятельности	
ТЕМА 1.2. ОБМЕН ВЕЩЕСТВ И ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ЭНЕРГИИ В КЛЕТКЕ – 2 часа									

6. 20.0 9	Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Пластический обмен. Биосинтез белков.	<p>Определение терминам «ассимиляция», «ген».</p> <p>Свойства генетического кода; роль иРНК, т-РНК в биосинтезе белка.</p> <p>Содержание определений «триплет», «кодон», «ген», «генетический код», «транскрипция», «трансляция». Сущность генетического кода.</p> <p>Описывают процесс биосинтеза белка по схеме. Характеризуют механизм транскрипции; механизм трансляции.</p> <p>Составляют схему реализации наследственной информации</p>			. <u>Познавательные</u> УУД: определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы._	<u>Коммуникативные</u> УУД: уметь работать в парах.	<u>Регулятивные</u> УУД: готовность обучающихся к саморазвитию	Отрабатывают умение работы с разными источниками информации.	§ 3
7. 25.0 9	Энергетический обмен. Внутриклеточное пищеварение. Дыхание.	<p>Определение «диссимиляция», «гликолиз», «брожение», «дыхание».</p> <p>Перечислять этапы диссимиляции.</p> <p>локализацию в клетке этапов энергетического обмена. Описывать строение и роль АТФ в обмене веществ.</p> <p>Аргументировать точку зрения, почему в разных клетках животных и человека содержится разное число митохондрий</p>			. <u>Познавательные</u> УУД: определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы._	<u>Коммуникативные</u> УУД: уметь работать в парах.	<u>Регулятивные</u> УУД: готовность обучающихся к саморазвитию	Отрабатывают умение работы с разными источниками информации.	§ 4

ТЕМА 1.3. СТРОЕНИЕ И ФУНКЦИИ КЛЕТОК – 7 часов

8. 27.0 9	Прокариотическая клетка. Строение и функции клеток.	Определение термину «прокариот». Узнают и различают по рисунку клетки прокариот и эукариот, структурные компоненты прокариотической клетки. Описывают по таблице строение клеток прокариот; механизм процесса спорообразования у бактерий. Объясняют значение спор для жизни бактерий		Контрольный тест №2 «Обмен веществ и преобразование энергии в клетке»	. <u>Познавательные УУД:</u> определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы._	<u>Коммуникативные УУД:</u> уметь работать в парах.	<u>Регулятивные УУД:</u> готовность обучающихся к саморазвитию	Отрабатывают умение работы с разными источниками информации.	§ 5
9. 2.10	Прокариотические клетки. <i>Практическая работа №1</i> «Изучение клеток бактерий»	Строение клетки бактерий. Формы бактерий.			<u>Познавательные УУД:</u> уметь структурировать материал, уметь работать с различными видами лабораторного материала.	<u>Коммуникативные УУД:</u> анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую форму.	<u>Регулятивные УУД:</u> сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.	Уметь объяснять необходимость знаний о клеточной теории для понимания единства строения и функционирования органического мира.	Оформление работы
10. 4.10	Эукариотическая клетка. Клеточная мембрана, цитоплазма, органоиды клетки.	Распознают и описывают на таблицах основные части и органоиды клеток эукариот. Называют способы проникновения веществ в клетку; органоиды цитоплазмы; функции органоидов. Приводят примеры клеточных включений. Отличают по строению			. <u>Познавательные УУД:</u> определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы._	<u>Коммуникативные УУД:</u> уметь работать в парах.	<u>Регулятивные УУД:</u> готовность обучающихся к саморазвитию	Отрабатывают умение работы с разными источниками информации.	§ 6

11. 9.10	Эукариотическая клетка. Ядро.	шероховатую ЭПС от гладкой; виды пластид растительных клеток. Прогнозируют последствия удаления различных органоидов из клетки. Описывают механизм пиноцитоза и фагоцитоза. Узнают по немому рисунку структурные компоненты ядра. Описывают по таблице строение ядра. Устанавливают взаимосвязь между особенностями строения и функций ядра. Объясняют механизм образования хромосом. Определяют набор хромосом у различных организмов в гаметах и в соматических клетках.			. <u>Познавательные</u> УУД: определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы._	<u>Коммуникативные</u> УУД: уметь работать самостоятельно и с учителем	<u>Регулятивные</u> УУД: готовность обучающихся к саморазвитию	Отрабатывают умение работы с разными источниками информации.	§ 7
12. 11.1 0	Практическая работа №2 «Изучение клеток растений и животных»	Особенности строения клеток растений и животных			<u>Познавательные</u> УУД: уметь структурировать материал, уметь работать с различными видами лабораторного материала.	<u>Коммуникативные</u> УУД: уметь работать в парах.	<u>Регулятивные</u> УУД: готовность обучающихся к саморазвитию	Уметь объяснять и применять знания в практической деятельности	
13. 16.1 0	Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы.	Анализ и доказательства единообразия живой природы			<u>Познавательные</u> УУД: определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы._	<u>Коммуникативные</u> УУД: уметь работать самостоятельно и с учителем	<u>Регулятивные</u> УУД: уметь воспринимать информацию в разных формах.	Уметь объяснять необходимость знаний о клеточной теории для понимания единства строения и функционирования органического мира.	§ 9
14. 18.1 0	Контрольная работа «Основы учения о клетке».			Контрольный тест № 3 «Основы учения о клетке».	. <u>Познавательные</u> УУД: определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы._	<u>Коммуникативные</u> УУД: уметь работать в парах.	<u>Регулятивные</u> УУД: готовность обучающихся к саморазвитию	Уметь объяснять и применять знания в практической деятельности	§ 9

РАЗДЕЛ II. РАЗМНОЖЕНИЕ И ИНДИВИДУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМОВ – 5 часов

ТЕМА 2.1. РАЗМНОЖЕНИЕ ОРГАНИЗМОВ – 2 часа

15. 23.1 0	2 ч	Бесполое размножение.	Виды бесполого размножения. С применением примеров. Почкование. Деление клетки надвое. Споры. Вегетативное размножение.			<u>Познавательные УУД:</u> владеть составляющими проектной и исследовательской деятельности. Уметь работать с разными источниками информации.	<u>Коммуникативные УУД:</u> умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.	<u>Регулятивные УУД:</u> уметь выделять и обобщенно фиксировать существенные признаки объектов с целью решения конкретных задач	Уметь объяснять необходимость знаний для понимания значения здорового образа жизни.	§ 10
16. 25.1 0		Половое размножение. Развитие половых клеток. Оплодотворение.	Половое размножение общие признаки и физ. значимость. Гаметы. Гермафродиты. Семенники и яичники. Сперматогенез и оогенез.			<u>Познавательные УУД:</u> умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения.	<u>Коммуникативные УУД:</u> уметь правильно грамотно объяснять свою мысль.	<u>Регулятивные УУД:</u> уметь анализировать и вносить коррективы.	Уметь объяснять необходимость знаний для понимания значения здорового образа жизни.	§ 11

ТЕМА 2.2. ИНДИВИДУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМОВ – 3 часа

17. 6.11	3 ч	Онтогенез. Эмбриональный период развития.	Онтогенез. Эмбриональный период онтогенез. Стадии органогенеза		№4 «Размножение организмов»	<u>Познавательные УУД:</u> определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы	<u>Коммуникативные УУД:</u> уметь работать в парах.	<u>Регулятивные УУД:</u> готовность обучающихся к саморазвитию.	Уметь объяснять необходимость знаний для понимания эволюционных изменений живой природы; сохранения здоровья будущих поколений.	§ 12
-------------	-----	---	--	--	-----------------------------	---	---	---	---	------

18. 8.11		Онтогенез. Постэмбриональный период развития.	Развитие органов и тканей из 3 зародышевых листа. Стадии органогенеза			<u>Познавательные УУД:</u> определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы	<u>Коммуникативные УУД:</u> уметь работать в парах.	<u>Регулятивные УУД:</u> готовность обучающихся к саморазвитию.	Уметь объяснять необходимость знаний темы для понимания эволюционных изменений живой природы; сохранения здоровья будущих поколений.	§ 13
19. 13.1 1		Контрольная работа № 2 «Размножение и индивидуальное развитие организмов»	Прямое и не прямое развитие. Биогенетический закон. Закон зародышевого сходства.			<u>Познавательные УУД:</u> определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы.	<u>Коммуникативные УУД:</u> уметь работать в парах.	<u>Регулятивные УУД:</u> готовность обучающихся к саморазвитию	Уметь объяснять и применять знания в практической деятельности	

РАЗДЕЛ III. НАСЛЕДСТВЕННОСТЬ И ИЗМЕНЧИВОСТЬ ОРГАНИЗМОВ -15 часов

ТЕМА 3.1. ЗАКОНОМЕРНОСТИ НАСЛЕДОВАНИЯ ПРИЗНАКОВ – 8 часов

20. 15.1 1	10ч	Основные понятия генетики.	Закономерности развития признаков, установленные Г. Менделем.			<u>Познавательные УУД:</u> работать с различными источниками информации	<u>Коммуникативные УУД:</u> делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи.	<u>Регулятивные УУД:</u> давать определение понятиям.	Отрабатывают умение работы с различными источниками информации.	§ 14
21. 20.1 1		Гибридологический метод изучения наследственности Г. Менделя.	Моногибридное скрещивание дигибридное скрещивание Аллельные гены . закон чистоты гамет. Гомозиготные и гетерозиготные особи. Доминантные и			<u>Познавательные УУД:</u> уметь структурировать информацию.	<u>Коммуникативные УУД:</u> применять знания на практике и при решении задач.	<u>Регулятивные УУД:</u> владеть составляющими проектной деятельности.	Уметь объяснять роль генетических знаний для развития селекции живых организмов.	§ 15

22. 22.1 1	Первый закон Менделя. Неполное доминирование.	рецессивные признаки. Ращепление.			Познавательные УУД: уметь структурировать информацию.	Коммуникативные УУД: применять полученные знания на практике и при решении задач.	Регулятивные УУД: владеть составляющими проектной деятельности.	Уметь объяснять роль генетических знаний для развития селекции живых организмов.	§ 16
23. 27.1 1	Второй закон Менделя. Составление простейших схем скрещивания.	Воспроизводят формулировку правила расщепления. Анализируют содержание схемы наследования при моногибридном скрещивании. Составляют схему моногибридного скрещивания и неполного доминирования.			Познавательные УУД: уметь структурировать информацию.	Коммуникативные УУД: применять полученные знания на практике и при решении задач.	Регулятивные УУД: владеть составляющими проектной деятельности.	Уметь структурировать материал и давать определение понятиям; уметь взаимодействовать с одноклассниками; использовать полученные знания для решения генетических задач.	§ 17
24. 29.1 1	Третий закон Менделя. Анализирующее скрещивание.	Описывают механизм анализирующего скрещивания. Составляют схему анализирующего скрещивания. Описывают механизм проявления закономерностей дигибридного скрещивания. Называют условия закона независимого наследования. Анализировать содержание определений основных понятий; схему дигибридного скрещивания. Составляют схему дигибридного.			Познавательные УУД: уметь работать с различными источниками информации.	Коммуникативные УУД: применять полученные знания на практике и при решении задач.	Регулятивные УУД: владеть составляющими проектной деятельности.	Уметь структурировать материал и давать определение понятиям; уметь взаимодействовать с одноклассниками;	§ 18
25. 4.12	Генетика пола. Наследование сцепленное с полом.	Дают определение термину «аутосомы». Называют типы хромосом в гено типе; число аутосом и половых хромосом у человека и у дрозофилы. Приводят примеры наследственных заболеваний, сцепленных с полом. Объяснять причину соотношения полов 1:1; причины проявления наследственных заболеваний человека. Определяют по схеме число типов гамет, фенотипов и генотипов, вероятность проявления признака в потомстве			Познавательные УУД: объяснять биологические закономерности. Уметь работать с Интернетом как с источником информации.	Коммуникативные УУД: уметь работать самостоятельно и с учителем	Регулятивные УУД: уметь воспринимать информацию в разных формах.	Отрабатывают умение работы с разными источниками информации.	§ 20

26. 6.12		Практическая работа №3 «Решение генетических задач».	Объясняют механизмы передачи признаков и свойств Задачи в тетради анализ составленных родословных(1 ч) «Решение генетических задач и анализ составленных родословных». применения знаний. Лабораторный практикум; групповая из поколения в поколение; возникновение отличий от родительских форм у потомков. Решают простейшие генетические задач		<u>Познавательные УУД:</u> определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы.	<u>Коммуникативные УУД:</u> уметь работать самостоятельно и в парах	<u>Регулятивные УУД:</u> уметь воспринимать информацию в разных формах.	Уметь объяснять и применять знания в практической деятельности	
27. 11.1 2		Генотип как система взаимодействующих генов.	Приводят примеры аллельного взаимодействия генов; неаллельного взаимодействия генов. Называют характер взаимодействия неаллельных генов. Описывают проявление множественного действия гена.		<u>Познавательные УУД:</u> объяснять биологические закономерности. Уметь работать с Интернетом как с источником информации.	<u>Коммуникативные УУД:</u> уметь работать самостоятельно и с учителем	<u>Регулятивные УУД:</u> уметь воспринимать информацию в разных формах.	Отрабатывают умение работы с разными источниками информации.	
ТЕМА 3.2. ЗАКОНОМЕРНОСТИ ИЗМЕНЧИВОСТИ – 3 часа									
28. 13.1 2		Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Наследственная (генотипическая) изменчивость.	Дают определение термина «изменчивость». Называют вещество, обеспечивающее явление наследственности; биологическую роль хромосом; основные формы изменчивости. Различать наследственную и ненаследственную изменчивость. Приводят примеры генных, хромосомных и геномных мутаций.		<u>Познавательные УУД:</u> объяснять биологические закономерности. Уметь работать с Интернетом как с источником информации.	<u>Коммуникативные УУД:</u> уметь работать самостоятельно и с учителем	<u>Регулятивные УУД:</u> уметь воспринимать информацию в разных формах.	Отрабатывают умение работы с разными источниками информации.	§ 21
29. 18.1 2		Фенотипическая (модификационная) изменчивость. Лабораторная работа «Построение вариационной кривой»	Дают определение термина «изменчивость». Приводят примеры ненаследственной изменчивости (модификаций); нормы реакции признаков; зависимости проявления нормы реакции от условий окружающей среды. Анализируют содержание определений основных понятий. Объясняют различие фенотипов растений, размножающихся вегетативно. § 42, термины учить Характеризуют модификационную изменчивость.		<u>Познавательные УУД:</u> объяснять биологические закономерности. Уметь работать с Интернетом как с источником информации.	<u>Коммуникативные УУД:</u> уметь работать самостоятельно и с учителем	<u>Регулятивные УУД:</u> уметь воспринимать информацию в разных формах.	Отрабатывают умение работы с разными источниками информации.	§ 22

30. 20.1 2	Выявление изменчивости организмов. Практическая работа №4 «Выявление изменчивости организмов»	Выявляют и описывают разные формы изменчивости организмов (наследственную и ненаследственную). Проводят самостоятельный поиск биологической информации в тексте учебника, в биологических словарях и справочниках, находят значения биологических терминов, необходимых для выполнения тестовых заданий			<u>Познавательные УУД</u> : уметь структурировать материал, уметь работать с различными видами лабораторного материала.	<u>Коммуникативные УУД</u> : уметь работать самостоятельно о и в парах	<u>Регулятивные УУД</u> : уметь воспринимать информацию в разных формах.	Уметь объяснять и применять знания в практической деятельности	Оформление работы
ТЕМА 3.3. СЕЛЕКЦИЯ РАСТЕНИЙ, ЖИВОТНЫХ, МИКРООРГАНИЗМОВ – 4 часа									
31. 25.1 2	Центры многообразия и происхождения культурных растений.	Характеризуют роль учения Н. И. Вавилова для развития селекции. Объясняют причину совпадения центров многообразия культурных растений с местами расположения древних цивилизаций; значение для селекционной работы закона гомологических рядов; роль биологии в практической деятельности людей и самого ученика	Происхождение культурных растений и значение для человека		<u>Познавательные УУД</u> : освоение приемов исследовательской и проектной деятельности.	<u>Коммуникативные УУД</u> : применять полученные знания на практике и при решении задач.	<u>Регулятивные УУД</u> : владеть составляющими проектной деятельности.	Уметь структурировать материал и давать определение понятиям; уметь взаимодействовать с одноклассниками;	§ 23
32. 10.0 1	Методы селекции растений, животных	Дают определения понятиям «порода», «сорт». Называют методы селекции растений и животных. Приводят примеры пород животных и сортов культурных растений. Характеризуют методы селекции растений и животных.			<u>Познавательные УУД</u> : объяснять биологические закономерности. Уметь работать с Интернетом как с источником информации.	<u>Коммуникативные УУД</u> : уметь работать самостоятельно о и в парах	<u>Регулятивные УУД</u> : уметь воспринимать информацию в разных формах.	Воспитание учащихся чувства гордости за российскую и зарубежную биологическую науку.	§ 24
33. 15.0 1	Селекция микроорганизмов. Достижения и основные направления современной селекции.	Селекция. Гибридизация. Массовый отбор. Чистые линии. Близкородственное скрещивание. Гетерозис. Межвидовая гибридизация. Искусственный мутагенез. Биотехнологии. Антибиотики.			<u>Познавательные УУД</u> : уметь работать с различными источниками информации.	<u>Коммуникативные УУД</u> : применять полученные знания на практике и при решении задач.	<u>Регулятивные УУД</u> : владеть составляющими проектной деятельности.	Уметь структурировать материал и давать определение понятиям; уметь взаимодействовать с одноклассниками;	§ 25

34. 17.0 1		Контрольная работа №3 «Основы учения о наследственности и изменчивости»			Контрольный тест № 3 «Основы учения о наследственности и изменчивости».	Познавательные УУД: определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы.	<u>Коммуникативные УУД</u> : уметь работать самостоятельно и в парах	<u>Регулятивные УУД</u> : уметь воспринимать информацию в разных формах.	Уметь объяснять и применять знания в практической деятельности
------------------	--	--	--	--	--	---	--	--	--

РАЗДЕЛ IV. ЭВОЛЮЦИЯ ЖИВОГО МИРА НА ЗЕМЛЕ – 23 часов

ТЕМА 4.1. РАЗВИТИЕ БИОЛОГИИ В ДОДАРВИНОВСКИЙ ПЕРИОД – 2 часа

35. 22.0 1		Развитие биологии в додарвинский период. Значение работ Р. Коха и Л. Пастера, работы К. Линнея	Выявляют значение работ Р. Коха, Л. Пастера и К. Линнея. Дают определение «таксон». основные царства природы; основные таксономические единицы. Определяют принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе. Бинарная номенклатура. Понятие изменения вида.			Познавательные УУД: формирование приемов работы с разными источниками информации: текстом учебника, научно-популярной литературой, словарями и справочниками.	<u>Коммуникативные УУД</u> : находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию. .	<u>Регулятивные УУД</u> : преобразовывать информацию из одной формы в другую форму	Воспитание учащихся чувства гордости за российскую и зарубежную биологическую науку.	§ 26
------------------	--	--	--	--	--	---	--	--	--	------

36. 24.0 1		Учение Ж.Б. Ламарка.	Первое эволюционное учение. Принципы Ламарка. Недостатки работ Ламарка. Понятие изменения вида			Познавательные УУД: формирование приемов работы с разными источниками информации: текстом учебника, научно-популярной литературой, словарями и справочниками.	<u>Коммуникативные УУД</u> : находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию. .	<u>Регулятивные УУД</u> : преобразовывать информацию из одной формы в другую форму	Сформированность познавательных интересов и мотивов направленных на изучение темы.	§ 27
------------------	--	----------------------	--	--	--	---	--	--	--	------

ТЕМА 4.2. ТЕОРИЯ Ч. ДАРВИНА О ПРОИСХОЖДЕНИИ ВИДОВ ПУТЕМ ЕСТЕСТВЕННОГО ОТБОРА – 4 часа

37. 29.0 1	Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина	Дают определение понятию «эволюция». Выявляют и описывают предпосылки учения Ч. Дарвина. Приводят примеры научных фактов, которые были собраны Ч. Дарвином. Объясняют причину многообразия домашних животных и культурных растений. Раскрывают сущность понятий «теория», «научный факт». Выделяют отличия в эволюционных взглядах Ч. Дарвина и Ж.Б. Ламарка		<u>Познавательные УУД</u> : объяснять биологические закономерности. Уметь работать с Интернетом как с источником информации.	<u>Коммуникативные УУД</u> : уметь работать самостоятельно и с учителем	<u>Регулятивные УУД</u> : уметь воспринимать информацию в разных формах.	Сформированность познавательных интересов и мотивов направленных на изучение темы.	§ 28
38. 31.0 1	Учение Ч. Дарвина об искусственном отборе.	Дают определения понятиям «наследственная изменчивость», «борьба за существование». Называют основные положения эволюционного учения Ч. Дарвина; движущие силы эволюции; формы борьбы за существование и приводят примеры проявления.		<u>Познавательные УУД</u> : объяснять биологические закономерности. Уметь работать с Интернетом как с источником информации.	<u>Коммуникативные УУД</u> : уметь работать самостоятельно и с учителем	<u>Регулятивные УУД</u> : уметь воспринимать информацию в разных формах.	Сформированность познавательных интересов и мотивов направленных на изучение темы.	§ 29
39 5.02	Учение Ч. Дарвина о естественном отборе.	Дают определения понятию «естественный отбор». Называют движущие силы эволюции. Характеризуют сущность естественного отбора. Устанавливают взаимосвязь между движущими силами эволюции. Факторы среды, приводящие к отбору. Приводят примеры стабилизирующего отбора; движущей формы естественного отбора. Характеризуют формы естественного отбора. Сравнивают формы естественного отбора.		<u>Познавательные УУД</u> : определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы._	<u>Коммуникативные УУД</u> : уметь работать самостоятельно и с учителем	<u>Регулятивные УУД</u> : уметь воспринимать информацию в разных формах.	Сформированность познавательных интересов и мотивов направленных на изучение темы.	§ 30
40. 7.02	Всеобщая индивидуальная изменчивость и избыточность численности потомства	Факторы внешней среды, приводящие к отбору. Приводят примеры стабилизирующего отбора; движущей формы естественного отбора. Характеризуют формы естественного отбора. Сравнивают формы естественного отбор.		<u>Познавательные УУД</u> : определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы._	<u>Коммуникативные УУД</u> : уметь работать самостоятельно и с учителем	<u>Регулятивные УУД</u> : уметь воспринимать информацию в разных формах.	Сформированность познавательных интересов и мотивов направленных на изучение темы.	Записи в тетрадах
ТЕМА 4.3. СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОБ ЭВОЛЮЦИИ – 6 часа								
41. 14.0 2	Вид – элементарная эволюционная единица	Называют признаки популяций. Приводят примеры практического значения изучения популяций. Анализируют содержание определения понятия «популяция», «микроэволюция». Отличают понятия		<u>Познавательные УУД</u> : уметь структурировать материал.	<u>Коммуникативные УУД</u> : уметь работать самостоятельно и с учителем	<u>Регулятивные УУД</u> : уметь воспринимать информацию в разных формах.	Отрабатывают умение работы с разными источниками информации.	§ 31

42. 19.0 2	Эволюционная роль мутаций	«вид» и «популяция». Приводят примеры различных видов изоляции. Описывают сущность и этапы географического видообразования; сущность экологического видообразования. Доказывают зависимость видового разнообразия от условий жизни.			<u>Познавательные</u> <u>УУД:</u> уметь структурировать материал, уметь работать с различными видами источников	<u>Коммуникативные</u> <u>УУД:</u> уметь работать самостоятельно и с учителем	<u>Регулятивные</u> <u>УУД:</u> уметь воспринимать информацию в разных формах.	Отрабатывают умение работы с разными источниками информации.	Записи в тетрадь
43. 21.0 2	Элементарные эволюционные факторы	Приводят примеры видов животных и растений. Перечисляют критерии вида. Анализируют содержание определения понятия «вид». Характеризуют критерии вида. Доказывают необходимость совокупности критериев для сохранения целостности и единства вида.			<u>Познавательные</u> <u>УУД:</u> уметь структурировать материал, уметь работать с различными видами источников	<u>Коммуникативные</u> <u>УУД:</u> уметь работать самостоятельно и с учителем	<u>Регулятивные</u> <u>УУД:</u> уметь воспринимать информацию в разных формах.	Отрабатывают умение работы с разными источниками информации.	§ 32
44. 26.0 2	Формы естественного отбора.	Называют факторы внешней среды, приводящие к отбору. Приводят примеры стабилизирующего отбора; движущей формы естественного отбора. Характеризуют формы естественного отбора. Выделяют различие между стабилизирующей и движущей формами естественного отбора.			<u>Познавательные</u> <u>УУД:</u> уметь структурировать материал	<u>Коммуникативные</u> <u>УУД:</u> уметь работать самостоятельно и с учителем	<u>Регулятивные</u> <u>УУД:</u> уметь воспринимать информацию в разных формах.	Отрабатывают умение работы с разными источниками информации.	§ 33
45. 28.0 2	Главные направления эволюции	Дают определения понятиям «биологический прогресс», «биологический регресс». Идиоадаптации, ароморфозы и дегенерация.			<u>Познавательные</u> <u>УУД:</u> уметь структурировать материал	<u>Коммуникативные</u> <u>УУД:</u> уметь работать самостоятельно и с учителем	<u>Регулятивные</u> <u>УУД:</u> уметь воспринимать информацию в разных формах.	Отрабатывают умение работы с разными источниками информации.	§ 34
46. 4.03	Типы эволюционных изменений	Раскрывают сущность эволюционных изменений, обеспечивающих движение группы организмов в том или ином эволюционном направлении.			<u>Познавательные</u> <u>УУД:</u> уметь структурировать материал	<u>Коммуникативные</u> <u>УУД:</u> уметь работать самостоятельно и с учителем	<u>Регулятивные</u> <u>УУД:</u> уметь воспринимать информацию в разных формах.	Отрабатывают умение работы с разными источниками информации.	§ 35
ТЕМА 4.4. ПРИСПОСОБЛЕННОСТЬ ОРГАНИЗМОВ К УСЛОВИЯМ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ КАК РЕЗУЛЬТАТ ЭВОЛЮЦИИ – 3 часа									
47. 6.03	Результат эволюции - приспособленность организмов к среде обитания.	Раскрывают содержание понятия «приспособленность вида». Называют основные типы приспособлений организмов к			<u>Познавательные</u> <u>УУД:</u> объяснять биологические закономерности. Уметь работать с Интернетом как с источником информации.	<u>Коммуникативные</u> <u>УУД:</u> уметь работать самостоятельно и в парах	<u>Регулятивные</u> <u>УУД:</u> уметь воспринимать информацию в разных формах.	Воспитание учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку.	§ 36

48. 11.0 3	Забота о потомстве, физиологические адаптации.	окружающей среде. Приводят примеры приспособленности организмов к среде обитания. Объясняют относительный характер приспособительных признаков у организмов. Выявляют и описывают разные способы приспособленности живых организмов к среде обитания. Выявляют относительность приспособлений.				<u>Познавательные УУД:</u> объяснять биологические закономерности. Уметь работать с Интернетом как с источником информации.	<u>Коммуникативные УУД:</u> уметь работать самостоятельно и в парах	<u>Регулятивные УУД:</u> уметь воспринимать информацию в разных формах.	Воспитание учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку.	§ 37
49. 13.0 3	Выявление приспособленности к среде обитания. Практическая работа №5 «Выявление приспособленности к среде обитания».	Дают определения понятиям «ароморфоз», «идиоадаптация», «общая дегенерация». Называют основные направления эволюции. Описывают проявления основных направлений эволюции. Приводят примеры ароморфозов и идиоадаптаций. Отличают примеры проявления направлений эволюции. Объясняют роль §13, термины повторить биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира				<u>Познавательные УУД:</u> определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы.	<u>Коммуникативные УУД:</u> уметь работать самостоятельно и в парах	<u>Регулятивные УУД:</u> уметь воспринимать информацию в разных формах.	Уметь объяснять и применять знания в практической деятельности	§ 38
ТЕМА 4.5. ВОЗНИКНОВЕНИЕ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ – 2 часа										

50. 18.0 3		Современные представления о происхождении жизни.	<p>Дают определение термину «гипотеза». Называют этапы развития жизни. Характеризуют основные представления о возникновении жизни. Объясняют роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира. Выделяют наиболее сложную проблему в вопросе происхождения жизни. Высказывают свою точку зрения о сложности вопроса возникновения жизни</p>	Гипотезы происхождения жизни		<p><u>Познавательные УУД:</u> объяснять биологические закономерности. Уметь работать с Интернетом как с источником информации.</p>	<p><u>Коммуникативные УУД:</u> уметь работать самостоятельно и с учителем</p>	<p><u>Регулятивные УУД:</u> уметь воспринимать информацию в разных формах.</p>	Отрабатывают умение работы с разными источниками информации.	§ 39
51. 20.0 3		Начальные этапы развития жизни. Эра древнейшей жизни.	<p>Дают определения основным понятиям «автотрофы», «гетеротрофы», «аэробы», «анаэробы», «прокариоты», «эукариоты». Дают определение термину «ароморфоз». Приводят примеры растений и животных, существовавших в протерозое и палеозое; ароморфозов у растений и животных в протерозое и палеозое. Объясняют причины</p>	Эра древнейшей жизни		<p><u>Познавательные УУД:</u> объяснять биологические закономерности. Уметь работать с Интернетом как с источником информации.</p>	<p><u>Коммуникативные УУД:</u> уметь работать самостоятельно и с учителем</p>	<p><u>Регулятивные УУД:</u> владеть составляющими проектной деятельности</p>	Отрабатывают умение работы с разными источниками информации.	§ 40
ТЕМА 4.6. РАЗВИТИЕ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ – 5 часов										

52. 1.04		Развитие жизни в протерозойскую эру.	<p>Дают определения основным понятиям «автотрофы», «гетеротрофы», «аэробы», «анаэробы», «прокариоты», «эукариоты». Дают определение термину ароморфоз». Приводят примеры растений и животных, существовавших в протерозое и палеозое; ароморфозов у растений и животных в протерозое и палеозое. Объясняют причины</p>	Эра древней жизни		<p><u>Познавательные УУД:</u> объяснять биологические закономерности. Уметь работать с Интернетом как с источником информации.</p>	<p><u>Коммуникативные УУД:</u> уметь работать самостоятельно и в парах</p>	<p><u>Регулятивные УУД:</u> уметь воспринимать информацию в разных формах.</p>	Отрабатывают умение работы с разными источниками информации.	§ 41
53. 3.04		Развитие жизни в палеозойскую эру.	<p>Дают определение терминам ароморфоз», «идиоадаптация». Приводят примеры растений и животных, существовавших в мезозое и кайнозое; ароморфозов у растений и животных в мезозое; идиоадаптации у растений и животных кайнозоя. Объясняют причины появления и процветания отдельных групп растений и животных и причины их вымирания. Объясняют причины заселения динозаврами различных сред жизни. Выделяют факторы, которые определяют эволюцию ныне живущих организмов.</p>		<p><u>Познавательные УУД:</u> объяснять биологические закономерности. Уметь работать с Интернетом как с источником информации.</p>	<p><u>Коммуникативные УУД:</u> уметь работать самостоятельно и в парах</p>	<p><u>Регулятивные УУД:</u> владеть составляющими проектной деятельности</p>	Отрабатывают умение работы с разными источниками информации.	§ 42	

54. 8.04	Развитие жизни в мезозойскую эру.	<p>Дают определение терминам «ароморфоз», «идиоадаптация».</p> <p>Приводят примеры растений и животных, существовавших в мезозое и кайнозое; ароморфозов у растений и животных в мезозое; идиоадаптации у растений и животных кайнозоя. Объясняют причины появления и процветания отдельных групп растений и животных и причины их вымирания. Объясняют причины заселения динозаврами различных сред жизни. Выделяют факторы, которые определяют эволюцию ныне</p>	Животные мезозоя		<p><u>Познавательные УУД</u>: объяснять биологические закономерности. Уметь работать с Интернетом как с источником информации.</p>	<p><u>Коммуникативные УУД</u>: уметь работать самостоятельно и в парах</p>	<p><u>Регулятивные УУД</u>: уметь воспринимать информацию в разных формах.</p>	Отрабатывают умение работы с разными источниками информации.	§ 43
55. 10.04	Развитие жизни в кайнозойскую эру.	<p>Дают определение терминам «ароморфоз», «идиоадаптация».</p> <p>Приводят примеры растений и животных, существовавших в мезозое и кайнозое; ароморфозов у растений и животных в мезозое; идиоадаптации у растений и животных кайнозоя. Объясняют причины появления и процветания отдельных групп растений и животных и причины их вымирания. Объясняют причины заселения динозаврами различных сред жизни. Выделяют факторы, которые определяют эволюцию.</p>			<p><u>Познавательные УУД</u>: объяснять биологические закономерности. Уметь работать с Интернетом как с источником информации.</p>	<p><u>Коммуникативные УУД</u>: уметь работать самостоятельно и в парах</p>	<p><u>Регулятивные УУД</u>: владеть составляющими проектной деятельности</p>	Отрабатывают умение работы с разными источниками информации.	§ 44
56. 15.04	Место и роль человека в системе органического мира. Эволюция человека	<p>Дают определение терминам антропология», «антропогенез».</p> <p>Называют признаки биологического объекта – человека. Определяют систематическое положение вида Homo sapiens. Объясняют место и роль человека в природе; родство человека с млекопитающими животными; родство, общность происхождения и эволюцию человека. Перечислять этапы антропоген. Доказывают единство человеческих рас. Проводят самостоятельный поиск биологической информации по проблеме происхождения и эволюции человека.</p>			<p><u>Познавательные УУД</u>: определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы.</p>	<p><u>Коммуникативные УУД</u>: уметь работать самостоятельно и с учителем</p>	<p><u>Регулятивные УУД</u>: уметь воспринимать информацию в разных формах.</p>	Отрабатывают умение работы с разными источниками информации.	§ 45

57. 17.0 4	Контрольная работа № 4 «Учение об эволюции»			<u>Познавательные УУД:</u> определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы.	<u>Коммуникативные УУД:</u> уметь работать самостоятельно	<u>Регулятивные УУД:</u> владеть составляющими проектной деятельности	Уметь объяснять и применять знания в практической деятельности	
РАЗДЕЛ V. ВЗАИМООТНОШЕНИЯ ОРГАНИЗМА И СРЕДЫ. ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ – 10 часов								
ТЕМА 5.1. БИОСФЕРА, ЕЕ СТРУКТУРА И ФУНКЦИИ – 6 часов								
58. 22.0 4	Биосфера – глобальная экосистема. Структура биосферы.	Дают определение понятию «биосфера». Называют признаки биосферы структурные компоненты и свойства биосферы. Характеризуют живое, биокосное и косное вещество биосферы. Анализируют содержание рисунка и определять границы биосферы. Называть вещества, используемые организмами в процессе жизнедеятельности.		<u>Познавательные УУД:</u> умение применять и представлять информацию.	<u>Коммуникативные УУД:</u> аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве	<u>Регулятивные УУД:</u> умение устанавливать соответствие полученного результата поставленной цели.	Отрабатывают умение работы с разными источниками информации.	§46
59. 24.0 4	Экосистемная организация живой природы. Практическая работа №6 «Составление схем передачи веществ и энергии» и выводы к ней.	Описывают биохимические циклы воды, углерода, азота, фосфора; проявление физико- химического воздействия организмов на среду. Объясняют значение круговорота веществ в экосистеме. Характеризуют сущность круговорота веществ и превращения энергии в экосистемах; роль живых организмов в жизни планеты и обеспечении устойчивости биосферы. Прогнозируют последствия для нашей планеты исчезновения организмов.		<u>Познавательные УУД:</u> построение сообщений – рассуждений.	<u>Коммуникативные УУД:</u> координировать и принимать различные позиции во взаимодействии.	<u>Регулятивные УУД:</u> самостоятельно ставить учебные задачи в сотрудничестве с учителем.	Уметь объяснять и применять знания в практической деятельности	§ 47 - 48
60. 29.0 4	Биогеоценозы. Биоценозы. Видовое разнообразие. Практическая работа №7 «Выявление типов взаимодействия разных видов в онкретной экосистеме»			<u>Познавательные УУД:</u> построение сообщений – рассуждений.	<u>Коммуникативные УУД:</u> координировать и принимать различные позиции во взаимодействии.	<u>Регулятивные УУД:</u> самостоятельно ставить учебные задачи в сотрудничестве с учителем.	Отрабатывают умение работы с разными источниками информации.	§ 49

61. 1.05	Экологические факторы. Абиотические факторы. Влияние факторов на организмы.	Дают определение терминам «экология», «биотические и абиотические факторы», «антропогенный фактор». Объясняют роль биологического разнообразия в сохранении биосферы. Приводят примеры биотических, абиотических и антропогенных факторов и их влияния на организмы. Выявляют приспособленность живых организмов к действию экологических факторов. Анализируют и оценивают воздействие факторов окружающей среды. Дают определение понятиям «биоценоз», «биогеоценоз», «экосистема». Называют компоненты биогеоценоза; признаки популяции; показатели структуры популяций (численность, плотность, соотношение групп по полу и возрасту); признаки и свойства экосистемы. Приводят примеры естественных и искусственных сообществ. Изучать процессы, происходящие в популяции.	Практическая работа 2. «Изучение и описание экосистемы своей местности, выявление типов взаимодействия разных видов в своей местности»	<u>Познавательные УУД</u> : построение сообщений – рассуждений.	<u>Коммуникативные УУД</u> : координировать и принимать различные позиции во взаимодействии.	<u>Регулятивные УУД</u> : адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности, самостоятельно ставить учебные задачи в сотрудничестве с учителем.	Отрабатывают умение работы с разными источниками информации.	§ 50
62. 6.05	Биотические факторы. Типы взаимодействия организмов в биоценозе.	Характеризуют структуру наземных и водных экосистем; роль производителей, потребителей, разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе, причины устойчивости экосистемы. Составляют схемы пищевых цепей. Объясняют направление потока вещества в пищевой сети.		<u>Познавательные УУД</u> : умение выделять и обобщенно фиксировать существенные признаки объектов с целью решения конкретных задач.	<u>Коммуникативные УУД</u> : аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве	<u>Регулятивные УУД</u> : умение предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задачи.	Уметь объяснять и применять знания в практической деятельности	§ 51
63. 8.05	Биотические факторы. Типы взаимодействия между организмами.	Характеризуют структуру наземных и водных экосистем; роль производителей, потребителей, разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе, причины устойчивости экосистемы. Составляют схемы пищевых цепей. Объясняют направление потока вещества в пищевой сети.		<u>Познавательные УУД</u> : умение выделять и обобщенно фиксировать существенные признаки объектов с целью решения конкретных задач.	<u>Коммуникативные УУД</u> : аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве	<u>Регулятивные УУД</u> : умение предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задачи.	Уметь объяснять и применять знания в практической деятельности	§ 52 - 53

ТЕМА 5.2. БИОСФЕРА И ЧЕЛОВЕК – 4 часа

64. 13.0 5	Природные ресурсы и их использование.	Дают определение термина «агроэкосистема (агроценоз)». Приводят примеры агроэкосистем; неисчерпаемых и почерпаемых природных ресурсов. Называют признаки агроэкосистемы. Сравнивают экосистемы и агроэкосистемы и делают выводы на основе их сравнения. Анализируют информацию и делают вывод о значении природных ресурсов в жизни человека. Раскрывают сущность рационального природопользования. Раскрывают роль человека в биосфере. Называют факторы (причины), вызывающие экологический кризис. Высказывают предположения о последствиях вмешательства человека в процессы биосферы. Предлагают пути преодоления экологического кризиса.		<u>Познавательные УУД</u> : умение выделять и обобщенно фиксировать существенные признаки объектов с целью решения конкретных задач.	<u>Коммуникативные УУД</u> : аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве	<u>Регулятивные УУД</u> : умение предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задачи.	Отрабатывают умение работы с разными источниками информации.	§ 54
------------------	---------------------------------------	--	--	--	--	--	--	------

65. 15.0 5	Роль человека в биосфере. <i>Практическая работа №8</i> «Анализ и оценка последствий деятельности человека в экосистемах»	Называют антропогенные факторы воздействия на биоценозы. Анализируют и оценивают последствия деятельности человека в экосистемах; влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы; роль биологического разнообразия в сохранении биосферы. Объясняют необходимость защиты окружающей среды. Используют приобретенные знания в повседневной жизни для соблюдения правил поведения в окружающей среде.		<u>Познавательные УУД</u> : умение выделять и обобщенно фиксировать существенные признаки объектов с целью решения конкретных задач.	<u>Коммуникативные УУД</u> : аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве задачи.	<u>Регулятивные УУД</u> : умение предвидеть возможности получения конкретного результата при решении	Уметь объяснять и применять знания в практической деятельности	§ 55
66. 20.0 5	Охрана природы и основы рационального природопользования	Безотходные технологии будущего. Очистные сооружения. Заказники и заповедники. Красная книга Нижегородской области и РФ	основы рационального природопользования	<u>Познавательные УУД</u> : умение выделять и обобщенно фиксировать существенные признаки объектов с целью решения конкретных задач.	<u>Коммуникативные УУД</u> : аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве	<u>Регулятивные УУД</u> : умение предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задачи.	Отрабатывают умение работы с различными источниками информации.	§ 56
67. 22.0 5	<i>Контрольная работа № 5</i> «Основы экологии»			<u>Познавательные УУД</u> : определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы.	<u>Коммуникативные УУД</u> : уметь работать в парах.	<u>Регулятивные УУД</u> : готовность обучающихся к саморазвитию	Уметь объяснять и применять знания в практической деятельности	
Подготовка к ОГЭ и повторение материала за курс 9 кл - 3 ч								
68-70	Подготовка к ОГЭ. Тренировочные задания в формате ОГЭ.			<u>Познавательные УУД</u> : определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы.	<u>Коммуникативные УУД</u> : аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве	<u>Регулятивные УУД</u> : владеть составляющими проектной деятельности	Уметь объяснять и применять знания в практической деятельности	

				<u>Познавательные УУД:</u> определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы.	<u>Коммуникативные УУД:</u> аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве	<u>Регулятивные УУД:</u> ставить цели, задачи и планировать личную учебную деятельность	Уметь объяснять и применять знания в практической деятельности
--	--	--	--	---	---	---	--

