Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №5»

Дальнереченского городского округа

«Рассмотрено»	«Согласовано»	«Утверждаю»
Заседание методического	Заместитель директора по УВР	Директор МБОУ «СОШ №5
совета школы	Цымбал Т.Ю.	С.Ю. Летовальцева
(протокол № 1 от 01.09.2021 г.)	« 01 » сентября 2021 г.	«01» сентября 2021 г.
Страмилова М.С.		

ПРОГРАММА ПО БИОЛОГИИ

9 класс на 2021 – 2022 учебный год

(общий курс – 70 часов, недельная нагрузка – 2 часа).

Учитель: Летовальцева С.Ю.

Пояснительная записка.

Рабочая программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта, с использованием учебного издания « Рабочие программы. Биология. 5-9 классы» (ФГОС). Составитель учебного издания Пальдяева Г.М., авторы программы - Н.И. Сонин, В.Б. Захаров (концентрический курс). Учебное пособие издано: Москва, «Дрофа», 2014 год (стр.81-112). Рабочая программа предусматривает обучение биологии в объёме 2 часов в неделю, полный курс рассчитан на 70 часов.

Учащиеся получают знания об основных законах жизни на всех уровнях её организации, знакомятся с современными достижениями в области биологии, осознают место человека в биосфере и его ответственность за состояние природы. В курсе также проходятся основы цитологии, гененики, селекции, теория эволюции.

Курс предполагает проведение демонстраций, наблюдений, лабораторных и практических работ. Заявленное в программе разнообразие лабораторных и практических работ предполагает вариативность выбора учителем конкретных тем работ и форм их проведения с учётом материального обеспечения школы, резерва времени. Результаты изучения предмета разделены на предметные, метапредметные и личностные и указаны в разделах соответственно.

Для текущего тематического контроля и оценки знаний в системе уроков предусмотрены уроки — зачёты. Система уроков сориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной и самообразованной, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации. Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, их мотивированности к самостоятельной учебной работе.

Учебно – методический комплект:

для ученика:

Учебник С.Г. Мамонтов, В.Б. Захаров, И.Б. Агафонова, Н.И. Сонин «Биология. Общие закономерности» 9 класс (ФГОС);

Н.И. Сонин «Биология. Общие закономерности» 9 класс: рабочая тетрадь к учебнику (тестовые задания ЕГЭ; ФГОС);

методические пособия для учителя:

- 1) «Биология. 9 класс» поурочные планы для преподавателей по учебнику В.Б. Захарова, С.Г. Мамонтова, Н.И. Сонина, автор составитель М.М. Гуменюк, Волгоград, «Учитель», 2008 год;
- 2) «Поурочные разработки по общей биологии. 9 класс», автор составитель О.А. Пепеляева, И.В. Сунцова, Москва, «ВАКО», 2009 год;
- 3) «Биология. 9 класс» контрольно-измерительные материалы; составитель И.Р. Григорян, ООО «ВАКО», 2013 год.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ПЛАН

No	Раздел	No	Тема	Кол	ичество ч	асов	Из них (коли	чество часов)
				по	резерв	всего	лабораторные	практические
				плану			работы	работы
	Введение.			1	0	1	0	0
	ИТОГО:					1	0	0
	CENTRE PROPERTY OF THE PROPERT	1.1.	Химическая организация клетки.	2	1	3	0	0
1	Структурная организация живых организмов.	1.2.	Обмен веществ и преобразование энергии в клетке.	3	0	3	0	0
	организмов.	1.3.	Строение и функции клеток.	5	1	6	1+2 ***	0
			ИТОГО:	10	2	12	1+2 ***	0
2	Размножение и индивидуальное	2.1.	Размножение организмов.	2	0	2	0	0
	развитие организмов.	2.2.	Индивидуальное развитие организмов (онтогенез).	3	0	3	0	0
			ИТОГО:	5	0	5	0	0
	Изананатраннасти и изманирасти	3.1.	Закономерности наследования признаков.	10	3	13	0	5
3	Наследственность и изменчивость организмов.	3.2.	Закономерности изменчивости.	6	0	6	0	1
	организмов.	3.3.	Селекция растений, животных и микроорганизмов.	4	0	4	0	0
			ИТОГО:	20	3	23	0	6
		4.1.	Многообразие живого мира. Уровни организации и основные свойства живых организмов.	2	0	2	0	0
		4.2.	Развитие биологии в додарвиновский период.	2	0	2	0	0
		4.3.	Теория Ч. Дарвина о происхождении видов путём естественного отбора.	5	0	5	0	0
4	Эволюция живого мира на Земле.	4.4.	Приспособленность организмов к условиям внешней среды как результат действия естественного отбора.	2	1	3	0	1
		4.5.	Микроэволюция.	2	0	2	2	0
		4.6.	Биологический последствия адаптации. Макроэволюция.	3	1	4	0	0
		4.7.	Возникновение жизни на Земле.	2	0	2	0	0
			Развитие жизни на Земле.	3	1	4	0	0
			ИТОГО:	21	3	24	2	1
5	Взаимоотношения организма и	5.1.	Биосфера, её структура и функции.	3	0	3	1	1
	среды. Основы экологии	5.2.	Биосфера и человек.	2	0	2	0+1 ***	1
			ИТОГО:	5	0	5	1+1 ***	2
			ВСЕГО:	62	8	70	4 +3 ***	9

Примечание: <u>лабораторные работы</u> с обозначением (***)- проводятся по усмотрению учителя с использованием оборудования Центра «Точка роста».

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Сроки	Тема урока, раздел	Предметные результаты	Метапредметные	Личностные	Тип урока,
изучения			результаты	результаты	домашнее задание
учебного					
материала					
		Введение (1	нас).		
1-я неделя	Биология как наука о	Должен уметь:	Должен уметь:	Формирование	Комбинированный
сентября	живой природе.	- объяснять единство	- обобщать и делать	целостного	урок; учебник стр.3-
		всего живого и	выводы по изученному	мировоззрения,	11; ТБ №1.
		взаимозависимость всех	материалу.	соответствующего	
		1 1		современному	
		1		уровню развития	
		1 '		1 -	
		· •		'	
		L 1			
		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	,		
	İ	<u> </u>	· ·	<u> </u>	T
		[' '	1 ' '	• •	Комбинированный
сентября	1 *	_		· ·	урок; учебник стр.13-17; рабочая
	_	_		• • •	тетрадь стр.11-13;
	вещества.	_ ·	1 =	•	использование
		,		_ *	оборудования
		<u> </u>			Центра «Точка
		1	1	1 -	роста» (микроскоп
				'	цифровой,
			1	практики.	лабораторное
		· ·			оборудование по изучению
		*			химического
		1			состава клеток).
		' '			,
		, ,			
			_		
	изучения учебного материала 1-я неделя	изучения учебного материала 1-я неделя Биология как наука о живой природе. Раздел №1. Структ Тема 1.1. Х 1-я неделя Химическая	изучения учебного материала 1-я неделя сентября Биология как наука о живой природе. Биология как наука о живой природе. Биология как наука о живой природе. — объяснять единство всего живого и взаимозависимость всех частей биосферы Земли; — выявлять общие черты организации растений, животных, грибов и микроорганизмов. Раздел №1. Структурная организация живых ор Тема 1.1. Химическая организация клетки. Неорганические вещества. — суть понятий: «микроэлементы», «биоэлементы», «биоэлементы»; — их вклад в образование неорганических молекул живого вещества; — химические свойства и биологическую роль воды; — роль катионов и анионов в обеспечении процессов жизнедеятельности. Должен уметь: — характеризовать	результаты Введение (1 час). 1-я неделя сентября живой природе. Виология как наука о живого и взаимозависимость всех частей биосферы Земли; - выявлять общие черты организации растений, животных, грибов и микроорганизация клетки. Раздел №1. Структурная организация живых организмов (10 часов + 2 чася тема 1.1. Химическая организация клетки (2 часа +1 час из резем организация клетки. Неорганические вещества. Вибранный природе. Раздел №1. Структурная организация живых организмов (10 часов + 2 чася тема 1.1. Химическая организация клетки (2 часа +1 час из резем организация клетки. Неорганические микроэлементы», «макроэлементы», «макроэлементы», «биоэлементы», «биоэлементы», «биоэлементы», «биоэлементы», интеграции полученных знаний; - их вклад в образование неорганических молекул живого вещества; - химические свойства и биологическую роль воды; - роль катионов и анионов в обеспечении процессов жизнедеятельности. Должен уметь: - характеризовать их для поиска необходимого материала;	результаты формирование цедостного современному уровно развития науки и общественой практики. Родожен знать: «макроэлементы», «биоэлементы», «обощата и делать полученных знаний; - обобщата и делать полученных знаний; - обобщата и делать обобщата и делать обобщать и делать обобшать и делать обобщать и делать обобщать и делать обобщать и делать

			образующие живое	изученный материал,		
			вещество;	используя		
			- различать макро- и	возможности		
			микроэлементы;	компьютерных		
			- описывать	технологий;		
			неорганические молекулы	- объяснять рисунки и		
			живого вещества, их			
			химические свойства и	в учебнике.		
			биологическую роль.			
3	2-я неделя	Химическая	Должен знать:	Должен уметь:	Формирование	Комбинированный
	сентября	организация клетки.	суть понятий:	- составлять схемы и	целостного	урок; учебник
		Органические	«микроэлементы»,	таблицы для	мировоззрения,	стр.17-20;
		вещества (белки,	«макроэлементы»,	интеграции	соответствующего	использование
		углеводы)	«биоэлементы»;	полученных знаний;	современному	оборудования Центра «Точка
		(демонстрация:	- их вклад в образование	- обобщать и делать	уровню развития	роста» (микроскоп
		объёмная модель	органических молекул	выводы по изученному	науки и	цифровой,
		белка).	живого вещества;	материалу;	общественной	лабораторное
			уровни структурной	- работать с	практики.	оборудование по
			организации белковых	дополнительными		изучению
			молекул;	источниками		химического
			- принципы структурной	информации и		состава клеток).
			организации и функции	использовать их для		
			углеводов.	поиска необходимого		
			Должен уметь:	материала;		
			- объяснять принцип	- представлять		
			действия ферментов;	изученный материал,		
			- характеризовать	используя		
			функции белков;	возможности		
			- отмечать	компьютерных		
			энергетическую роль	технологий;		
			углеводов;	- объяснять рисунки и		
			- характеризовать	схемы, представленные		
			органические молекулы.	в учебнике.		

4	2-я неделя	Химическая	Должен знать:	Должен уметь:	Формирование	Комбинированный
	сентября	организация клетки.	- принципы структурной	- составлять схемы и	целостного	урок; учебник стр.
	•	Органические	организации и функции		мировоззрения,	20-22, рабочая
		вещества (липиды,	жиров;	интеграции	соответствующего	тетрадь стр. 13-18;
		нуклеиновые	- структуру нуклеиновых	полученных знаний;	современному	использование
		кислоты)	кислот (ДНК, РНК).	- обобщать и делать	уровню развития	оборудования Центра «Точка
		(<u>демонстрация:</u>	Должен уметь:	выводы по изученному	науки и	Центра «Точка роста» (микроскоп
		объёмная модель	- отмечать пластическую	материалу;	общественной	цифровой,
		нуклеиновой	функцию жиров;	- работать с	практики.	лабораторное
		кислоты).	- характеризовать	дополнительными		оборудование по
			органические молекулы.	источниками		изучению
				информации и		химического
				использовать их для		состава клеток).
				поиска необходимого		
				материала;		
				- представлять		
				изученный материал,		
				используя		
				возможности		
				компьютерных		
				технологий;		
				- объяснять рисунки и		
				схемы, представленные		
				в учебнике.		
			бмен веществ и преобразова		·	
5	3-я неделя	Обмен веществ и	Должен знать:	Должен уметь:	Формирование	Комбинированный
	сентября	превращение энергии	- суть понятий:	- обобщать и делать	целостного	урок; учебник стр. 23-27, рабочая
		в клетке	«обмен веществ»,	выводы по изученному	мировоззрения,	23-27, рабочая тетрадь стр. 18-20.
		(пластический обмен).	«пластический обмен»	материалу;	соответствующего	теградь стр. 16-20.
			или «ассимиляция»,	- работать с	современному	
			«триплет», «генетический	дополнительными	уровню развития	
			код»,	источниками	науки и	
			«комплементарность»,	информации и	общественной	

			«специфичность»,	использовать их для	практики.	
			«универсальность»,	поиска необходимого	практики.	
			«избыточность кода»,	материала;		
			, , ,	_		
			«пиноцитоз»,	- объяснять рисунки и		
			«фагоцитоз».	схемы, представленные		
			Должен уметь:	в учебнике;		
			- описывать обмен	- самостоятельно		
			веществ и превращение	составлять схемы		
			энергии в клетке;	процессов,		
			- приводить подробную	происходящих в		
			схему процесса	клетке, и		
			биосинтеза белков;	«привязывать»		
			- описывать процесс	отдельные их этапы к		
			синтеза белка;	различным клеточным		
			- характеризовать	структурам.		
			транспорт веществ в			
			клетку и из неё (фагоцитоз			
			и пиноцитоз).			
6	3-я неделя	Обмен веществ и	Должен знать:	Должен уметь:	Формирование	Комбинированный
	сентября	превращение энергии	- суть понятий:	- обобщать и делать	целостного	урок; учебник стр.
		в клетке	«энергетический обмен»	выводы по изученному	мировоззрения,	27-29, рабочая
		(энергетический	или «диссимиляция»;	материалу;	соответствующего	тетрадь стр. 20-24.
		обмен).	- этапы энергетического	- работать с	современному	
			обмена.	дополнительными	уровню развития	
			Должен уметь:	источниками	науки и	
			- описывать обмен	информации и	общественной	
			веществ и превращение	использовать их для	практики.	
			энергии в клетке;	поиска необходимого		
			- приводить примеры	материала;		
			энергетического обмена;	- объяснять рисунки и		
			- описывать процесс	схемы, представленные		
			фотосинтеза;	в учебнике;		
			- объяснять события,	- самостоятельно		

			связанные с	составлять схемы		
			внутриклеточным	процессов,		
			пищеварением,	происходящих в		
			подчёркивая его значение	клетке, и		
			для организма.	«привязывать»		
			для организма.	отдельные их этапы к		
				различным клеточным		
				структурам.		
7	4-я неделя	Энергетический	Должен знать:	Должен уметь:	Формирование	Комбинированный
'	т-и недели сентября	обмен. Способы	- суть понятий:	- обобщать и делать	целостного	урок; учебник стр.
	сснілоря	питания.	«фотосинтез»,	выводы по изученному	'	29-31.
		питания.	«фототрофы»,	материалу;	мировоззрения, соответствующего	
			«автотрофы»,	- работать с	современному	
			«хемосинтез»,	дополнительными	уровню развития	
			«хемотрофы»,	источниками	науки и	
			«миксотрофы»,	1	общественной	
			«иксотрофы», «гетеротрофы»,		·	
			«фотолиз».	использовать их для поиска необходимого	практики.	
			<i>Должен уметь:</i>	материала.		
			- различать и приводить	материала.		
			1 -			
			примеры организмов с различными способами			
			питания.			
		Toya 1 3	_ питапия. Строение и функции клетог	 	(a)	
8	4-я неделя	Прокариотическая	Должен знать:	Должен уметь:	Формирование	Комбинированный
	т-и недели сентября	клетка.	- суть понятий: «клетка»,	- иллюстрировать ответ	целостного	урок; учебник стр.
	сснілоря	RICIRA.	«прокариоты», «аэробы»,	простейшими схемами	мировоззрения,	32-35, рабочая
			«анаэробы»;	и рисунками;	соответствующего	тетрадь стр. 24-26;
			- строение	- объяснять схемы и	современному	использование
			прокариотической клетки.	рисунки,	уровню развития	оборудования
			Должен уметь:	представленные в	науки и	Центра «Точка
			- характеризовать	учебнике;	общественной	роста» (микроскоп
			метаболизм у прокариот;	- работать с	практики.	цифровой,
			meracomism y npokapnor,	расстать с	приктики.	микропрепараты

9	1-я неделя октября	Эукариотическая клетка. Цитоплазма.	- описывать генетический аппарат бактерий; - описывать процессы спорообразования и размножения прокариот; - объяснять место и роль прокариот в биоценозах. Должен знать: - суть понятий: «эукариоты», «пиноцитоз», «фагоцитоз», «органоиды»; - строение эукариотической клетки; - особенности строения растительной и животной клеток; - главные части клетки; - органоиды цитоплазмы, включения. Должен уметь: - характеризовать функции органоидов цитоплазмы, значение включений в жизнедеятельности клетки.	дополнительными источниками информации. Должен уметь: - иллюстрировать ответ простейшими схемами и рисунками; - объяснять схемы и рисунки, представленные в учебнике; - работать с дополнительными источниками информации.	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.	прокариот). Комбинированный урок; учебник стр. 35-42, рабочая тетрадь стр. 26-31; использование оборудования Центра «Точка роста» (микроскоп цифровой, микропрепараты эукариот).
10	1-я неделя октября	Эукариотическая клетка. Ядро.	Должен знать: - суть понятий: «доядерные клетки», «генетическая информация»,	Должен уметь: - иллюстрировать ответ простейшими схемами и рисунками; - объяснять схемы и	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному	Комбинированный урок; учебник стр. 42-45, рабочая тетрадь стр. 31-33; использование оборудования

			«хромосомы», «кариотип». Должен уметь: - описывать строение и функции хромосом; - изучать функции органоидов клеток, выявлять их отличительные особенности.	рисунки, представленные в учебнике; - работать с дополнительными источниками информации.	уровню развития науки и общественной практики.	Центра «Точка роста» (микроскоп цифровой, микропрепараты эукариот).
11	2-я неделя октября	Лабораторная работа №1 «Изучение клеток бактерий, растений и животных на готовых микропрепаратах». (Лабораторная работа «Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток»)***	Должен знать: - строение клеток различных царств живой природы. Должен уметь: - отличать клетки различных царств живой природы друг от друга; - характеризовать формы клеток; - выполнять зарисовку различных форм клеток.	Должен уметь: - работать с микроскопом и изготовлять простейшие препараты для микроскопического исследования.	Умение реализовывать теоретические познания на практике.	Практический урок; учебник стр. 32-45; ТБ №2-3 ; использование оборудования Центра «Точка роста» (микроскоп цифровой, микропрепараты прокариот и эукариот).
12	2-я неделя октября	Деление клеток. (Лабораторная работа «Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками»)***	Должен знать: - суть понятий: «митоз», «митотический цикл», «хроматиды», «веретено деления», «рост и развитие»; - стадии митотического цикла и события, происходящие в клетке на	Должен уметь: - иллюстрировать ответ простейшими схемами и рисунками; - объяснять схемы и рисунки, представленные в учебнике; - работать с	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.	Комбинированный урок; учебник стр. 46-51, рабочая тетрадь стр. 33-35; использование оборудования Центра «Точка роста» (цифровой микроскоп и готовые

			каждом из них;	дополнительными		микропрепараты).
			- биологический смысл	источниками		
			митоза.	информации.		
			Должен уметь:			
			- описывать митотический			
			цикл;			
			- раскрывать			
			биологический смысл и			
			значение митоза.			
13	3-я неделя	Клеточная теория	Должен знать:	Должен уметь:	Признание	Комбинированный
	октября	строения организмов.	- суть понятий: «теория»,	- обобщать и делать	учащимися права	урок; учебник стр.
			«гипотеза», «постулат»,	выводы по изученному	каждого человека на	51-53, рабочая
			«аксиома», «неклеточные	материалу;	собственное	тетрадь стр. 35-36.
			формы жизни»;	- работать с	аргументированное	
			- положения клеточной	дополнительными	мнение.	
			теории строения	источниками		
			организмов.	информации и		
			Должен уметь:	использовать их для		
			- формулировать	поиска необходимого		
			положения клеточной	материала.		
			теории строения			
			организмов.			
		Раздел №2. Раз	виножение и индивидуально		(5 часов).	
		1 =	<u>Тема 2.1. Размножение ора</u>	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		Ta
14	3-я неделя	Бесполое	Должен знать:	Должен уметь:	Умение	Комбинированный
	октября	размножение	- суть понятий: «митоз»,	- обобщать и делать	реализовывать	урок; учебник стр. 55-59, рабочая
		организмов.	«спора», «почкование»,	выводы по изученному	теоретические	тетрадь стр. 37-38.
			«регенерация»,	материалу;	познания на	теграды егр. 37 36.
			«вегетативное	- работать с	практике.	
			размножение»;	дополнительными		
			- многообразие форм	источниками		
			бесполого размножения и	информации;		
			группы организмов, для	- представлять		

			которых они характерны;	изученный материал,		
			Должен уметь:	используя		
			- характеризовать	возможности		
			биологическое значение	компьютерных		
1.5	4	H	бесполого размножения.	технологий.	***	TC ~
15	4-я неделя	Половое размножение	Должен знать:	Должен уметь:	Умение	Комбинированный
	октября	организмов.	- суть понятий: «мейоз»,	- обобщать и делать	реализовывать	урок; учебник стр. 60-65, рабочая
			«гаметы»;	выводы по изученному	теоретические	тетрадь стр. 38-41.
			- сущность полового	материалу;	познания на	теградь стр. 36-41.
			размножения и его	- работать с	практике.	
			биологическое значение;	дополнительными		
			- процесс гаметогенеза;	источниками		
			- мейоз и его	информации;		
			биологическое значение;	- представлять		
			- сущность	изученный материал,		
			оплодотворения.	используя		
			Должен уметь:	возможности		
			- объяснять процесс	компьютерных		
			мейоза, приводящий к	технологий.		
			образованию гаплоидных			
			гамет;			
			- описывать процесс			
			образования гамет;			
			- раскрывать			
			биологическое значение			
			размножения.			
	-	Тема 2.2. И	Новидуальное развитие орг	ганизмов (онтогенез) (3 ч	aca).	
16	4-я неделя	Индивидуальное	Должен знать:	Должен уметь:	Формирование	Комбинированный
	октября	развитие организмов.	- суть понятий:	- работать с	целостного	урок; учебник стр.
	1		«онтогенез»,	дополнительными	мировоззрения,	66-69.
			«эмбриональный период»,	источниками	соответствующего	
			«постэмбриональный	информации и	современному	
			период», «эмбриология»,	1 1	уровню развития	

			«эмбрион»;	поиска необходимого	науки и	
			- периодизацию	материала;	общественной	
			индивидуального	- обобщать и делать	практики.	
			развития.	выводы по изученному	1	
				материалу.		
17	1-я неделя	Эмбриональный	Должен знать:	Должен уметь:	Формирование	Комбинированный
	ноября	период развития.	- суть понятий: «зигота»,	- выявлять признаки	целостного	урок; учебник стр.
	1		«митотический цикл»,	сходства и различия в	мировоззрения,	69-71, рабочая
			«специализация»,	развитии животных	соответствующего	тетрадь стр. 41-44.
			«бластула», «гаструла»,	разных групп;	современному	
			«нейрула», «гаструляция»,	- обобщать и делать	уровню развития	
			«дифференцировка» или	выводы по изученному	науки и	
			«дифференцирование»,	материалу;	общественной	
			«эктодерма»,	- представлять	практики.	
			«энтодерма»,	изученный материал,		
			«мезодерма»,	используя		
			«гомологичные органы»,	возможности		
			«органогенез»;	компьютерных		
			- этапы эмбрионального	технологий.		
			развития (дробление,			
			гаструляция, органогенез);			
			- биогенетический закон			
			Э. Геккеля и Ф. Мюллера;			
			- работы А.Н. Северцова			
			об эмбриональной			
			изменчивости.			
			Должен уметь:			
			- описывать процессы,			
			протекающие при			
			дроблении, гаструляции и			
			органогенезе.			
18	2-я неделя	Постэмбриональный	Должен знать:	Должен уметь:	Формирование	Комбинированный
	ноября	период развития	- суть понятий:	- сравнивать и	целостного	урок; учебник стр. 71-75, рабочая

		(демонстрация:	«личинка», «имаго»,	сопоставлять между	мировоззрения,	тетрадь стр. 44-45.		
		<u>таблицы,</u>	«метаморфоз», «борьба за	собой этапы развития	соответствующего	i i i paga i i pi i i i i i i i i i i i i i i i i		
		иллюстрирующие	существование»;	животных изученных	современному			
		процесс	- формы	таксономических	уровню развития			
		метаморфоза у	постэмбрионального	групп;	науки и			
		беспозвоночных и	периода развития	- использовать	общественной			
		позвоночных;	(непрямое развитие,	индуктивный и	практики.			
		таблицы,	развитие с полным и	дедуктивный подходы				
		отражающие	неполным превращением,	при изучении крупных				
		сходство зародышей	прямое развитие);	таксонов;				
		позвоночных	Должен уметь:	- выявлять признаки				
		животных).	- характеризовать формы	_				
			постэмбрионального	развитии животных				
			развития;	разных групп;				
			- различать события,	- обобщать и делать				
			сопровождающие	выводы по изученному				
			развитие организма при	материалу;				
			полном и неполном	- работать с				
			превращении;	дополнительными				
			- объяснять	источниками				
			биологический смысл	информации и				
			развития с метаморфозом;	использовать их для				
			- характеризовать этапы	поиска необходимого				
			онтогенеза при прямом	материала;				
			постэмбриональном	- представлять				
			развитии.	изученный материал,				
				используя				
				возможности				
				компьютерных				
				технологий.				
	Раздел №3. Наследственность и изменчивость организмов (20 часов + 3 часа из резерва).							
			лерности наследования приз	\		Ι .		
19	2-я неделя	Закономерности	Должен знать:	Должен уметь:	Формирование	Комбинированный		

	ноября	наследования признаков.	- суть понятий: «ген», «доминантный ген», «рецессивный ген», «признак», «свойство», «фенотип», «генотип», «наследственность», «модификации», «норма реакции», «мутации», «сорт», «порода». «штамм», «генетика»	- готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы; - составлять конспект параграфа учебника; - пользоваться поисковыми системами Интернета.	целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.	урок; учебник стр. 78-80, рабочая тетрадь стр. 46-47.
20	3-я неделя ноября	Гибридологический метод изучения наследственности.	Должен знать: - суть понятий: «гибрид», «гибридологический метод», «моногибридное скрещивание»; - сущность гибридологического метода изучения наследственности.	Должен уметь: - давать характеристику генетических методов изучения биологических объектов; - готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы.	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.	Комбинированный урок; учебник стр. 80-81, рабочая тетрадь стр. 47-48.
21	3-я неделя ноября	Первый закон Менделя (закон доминирования).	Должен знать: - суть понятий: «гибридизация», «доминирование», «гомозиготный организм», «гетерозиготный	Должен уметь: - работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами.	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и	Комбинированный урок; учебник стр. 82-85, рабочая тетрадь стр. 48-49.

22	4-я неделя ноября	Практическая работа №1 «Решение генетических задач на 1-й закон Менделя».	организм», «гибрид»; - закон Менделя. Должен уметь: - строить схемы скрещивания при независимом наследовании. Должен уметь: - использовать при решении задач генетическую символику; - составлять генотипы организмов и записывать их гаметы; - строить схемы скрещивания при независимом	Должен уметь: - работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами.	общественной практики. Умение реализовывать теоретические знания на практике.	Практический урок; учебник стр. 82-85.
23	4-я неделя ноября	Второй закон Менделя (закон расщепления). чистоты гамет.	наследовании. Должен знать: - суть понятий: «расщепление», «аллель»; - закон Менделя. Должен уметь: - строить схемы скрещивания при независимом наследовании.	Должен уметь: - работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами.	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.	Комбинированный урок; учебник стр. 85-87, рабочая тетрадь стр. 50-51.
24	1-я неделя декабря	Практическая работа №2 «Решение генетических задач на 2-й закон Менделя».	Должен уметь: - использовать при решении задач генетическую символику; - составлять генотипы организмов и записывать	Должен уметь: - работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами.	Умение реализовывать теоретические знания на практике.	Практический урок; учебник стр. 85-87.

			их гаметы;			
			- строить схемы			
			скрещивания при			
			независимом			
			наследовании.			
25	1-я неделя	Третий закон Менделя	Должен знать:	Должен уметь:	Формирование	Комбинированный
	декабря	(закон независимого	- суть понятий:	- работать с учебником,	целостного	урок; учебник стр.
	Zimohn	наследования).	«дигибридное	рабочей тетрадью и	мировоззрения,	88-93, рабочая
		Анализирующее	скрещивание»,	дидактическими	соответствующего	тетрадь стр. 51-53.
		скрещивание.	«полигибридное	материалами.	современному	
			скрещивание»,	F	уровню развития	
			«анализирующее		науки и	
			скрещивание»		общественной	
			Должен уметь:		практики.	
			- строить схемы		1	
			скрещивания при			
			независимом			
			наследовании.			
26	2-я неделя	Практическая	Должен уметь:	Должен уметь:	Умение	Практический урок;
	декабря	работа №3 «Решение	- использовать при	- работать с учебником,	реализовывать	учебник стр. 88-93.
		генетических задач	решении задач	рабочей тетрадью и	теоретические	
		на 3-й закон	генетическую символику;	дидактическими	знания на практике.	
		Менделя».	- составлять генотипы	материалами.		
			организмов и записывать			
			их гаметы;			
			- строить схемы			
			скрещивания при			
			независимом			
			наследовании.			
27	2-я неделя	Сцепленное	Должен знать:	Должен уметь:	Формирование	Комбинированный
	декабря	наследование генов.	- суть понятий:	- готовить устные	целостного	урок; учебник стр.
			«сцепленное наследование	сообщения и	мировоззрения,	93-95, рабочая
			генов», «морганида»,	письменные рефераты	соответствующего	тетрадь стр. 54-56.

			«группа сцепления»;	на основе обобщения	современному	
			- закон Моргана.	материала учебника и	уровню развития	
			Должен уметь:	дополнительной	науки и	
			- строить схемы	литературы.	общественной	
			скрещивания при		практики.	
			сцепленном			
			наследовании,			
			наследовании.			
28	3-я неделя	Генетическое	Должен знать:	Должен уметь:	Формирование	Комбинированный
	декабря	определение пола.	- сущность генетического	- готовить устные	целостного	урок; учебник стр.
	'' 1	1 ''	определения пола у	сообщения и	мировоззрения,	96-99.
			растений и животных.	письменные рефераты	соответствующего	
			Должен уметь:	на основе обобщения	современному	
			- строить схемы	материала учебника и	уровню развития	
			скрещивания при	дополнительной	науки и	
			наследовании,	литературы.	общественной	
			сцепленном с полом.		практики.	
29	3-я неделя	Практическая	Должен уметь:	Должен уметь:	Умение	Практический урок;
	декабря	работа №4 «Решение	- использовать при	- работать с учебником,	реализовывать	учебник стр. 96-99.
		генетических задач	решении задач	рабочей тетрадью и	теоретические	
		на наследование	генетическую символику;	дидактическими	знания на практике.	
		признаков,	- составлять генотипы	материалами.		
		сцепленных с полом,	организмов и записывать			
		сцепленное	их гаметы;			
		наследование».	- строить схемы			
			скрещивания при			
			сцепленном			
			наследовании,			
			наследовании,			
			сцепленном с полом.	_		70 7
30	4-я неделя	Генотип как	Должен знать:	Должен уметь:	Формирование	Комбинированный
	декабря	целостная система.	- суть понятий: «генотип»,	- готовить устные	целостного	урок; конспект.
		Взаимодействие	«аллельные гены»,	сообщения и	мировоззрения,	

		генов.	«неаллельные гены»; - типы взаимодействия аллельных генов; - типы взаимодействия неаллельных генов. Должен уметь: - характеризовать генотип как систему взаимодействующих генов организма.	письменные рефераты на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы; - составлять конспект параграфа учебника.	соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.	
31	4-я неделя	Практическая	Должен уметь:	Должен уметь:	Умение	Практический урок;
	декабря	работа №5	- составлять простейшие	- работать с учебником,	реализовывать	конспект.
		«Составление	родословные и решать	рабочей тетрадью и	теоретические	
		родословных».	генетические задачи.	дидактическими	знания на практике.	
		T.	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	материалами.		
32	2 a нолола	I	ма 3.2. Закономерности изм	, , ,	Ответственное	Комбинированный
32	2-я неделя	Основные формы	Должен знать: - суть понятий:	Должен уметь: - работать с учебником	отношение к	урок; учебник стр.
	января	изменчивости.	- суть понятий: «изменчивость»,	и дидактическими	обучению,	100, рабочая тетрадь
			«мутация»;	материалами;	готовность и	стр. 57.
			- виды изменчивости;	- составлять конспект	способность к	
			- различия между ними.	параграфа;	самообразованию;	
			Должен уметь:	- готовить устные	Формирование	
			- характеризовать	сообщения и	целостного	
			основные формы	письменные рефераты;	мировоззрения.	
			изменчивости.	- пользоваться		
				поисковыми системами		
				Интернета.		
33	2-я неделя	Мутации, их	Должен знать:	Должен уметь:	Ответственное	Комбинированный
	января	значение.	- суть понятий:	- работать с учебником	отношение к	урок; учебник стр.
		Комбинативная	«мутация»,	и дидактическими	обучению,	100-105, рабочая
		изменчивость,	«полиплоидия»;	материалами;	готовность и	тетрадь стр.58-59.
		эволюционное	- свойства мутаций.	- составлять конспект	способность к	

		значение.	Должен уметь:	параграфа;	самообразованию;	
			- характеризовать	- готовить устные	Формирование	
			основные формы мутаций,	сообщения и	целостного	
			их значение для практики	письменные рефераты;	мировоззрения.	
			сельского хозяйства и	- пользоваться	1	
			биотехнологии.	поисковыми системами		
				Интернета.		
34	3-я неделя	Фенотипическая	Должен знать:	Должен уметь:	Ответственное	Комбинированный
	января	(модификационная)	- суть понятий: «норма	- работать с учебником	отношение к	урок; учебник стр.
		изменчивость	реакции», «вариационный	и дидактическими	обучению,	105-106, рабочая
		(<u>демонстрация</u> :	ряд»;	материалами;	готовность и	тетрадь стр. 60-61.
		примеры	- основные свойства	- составлять конспект	способность к	
		модификационной	фенотипической	параграфа;	самообразованию;	
		изменчивости).	изменчивости.	- готовить устные	Формирование	
			Должен уметь:	сообщения и	целостного	
			- обосновывать	письменные рефераты;	мировоззрения.	
			эволюционное значение	- пользоваться		
			мутационной и	поисковыми системами		
			комбинативной	Интернета.		
			изменчивости.			
35	3-я неделя	Роль условий	Должен уметь:	Должен уметь:	Ответственное	Комбинированный
	января	внешней среды в	- распознавать	- готовить устные	отношение к	урок; учебник стр. 106-108.
		развитии и	мутационную и	сообщения и	обучению,	100-108.
		проявлении признаков	комбинативную	письменные рефераты;	готовность и	
		и свойств.	изменчивость;	- пользоваться	способность к	
			- характеризовать роль		самообразованию;	
			условий внешней среды в	Интернета.	Формирование	
			развитии и проявлении		целостного	
2.6			признаков и свойств.		мировоззрения.	
36	4-я неделя	Практическая	Должен уметь:	Должен уметь:	Умение	Практический урок;
	января	работа №6	- строить вариационные	- работать с учебником	реализовывать	конспект.
		«Построение	ряды и кривые норм	и дидактическими	теоретические	
		вариационной	реакции.	материалами.	познания на	

		кривой».			практике.	
37	4-я неделя	Зачёт №1	Должен знать:	Должен уметь:	Ответственное	Контроль ЗУН;
	января	«Наследственность	- понятия по теме	- работать с учебником	отношение к	тест.
		и изменчивость».	«Наследственность и	и дидактическими	обучению,	
			изменчивость», факты,	материалами;	готовность и	
			процессы.		способность к	
			Должен уметь:		самообразованию;	
			- решать простейшие		Формирование	
			генетические задачи.		целостного	
					мировоззрения.	
		Тема 3.3. Се	лекция растений, животнь	T T T	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
38	1-я неделя	Центры	Должен знать:	Должен уметь:	Ответственное	Комбинированный
	февраля	происхождения и	- суть понятий:	- работать с учебником,	отношение к	урок; учебник стр.
		многообразия	«селекция», «порода»,	дидактическими	обучению,	108-111, рабочая
		культурных растений.	«сорт», «штамм»,	материалами;	готовность и	тетрадь стр. 62-63.
			«генофонд».	- составлять конспект	способность к	
			Должен уметь:	параграфа;	самообразованию.	
			- перечислять центры	- разрабатывать план-		
			происхождения	конспект темы;		
			культурных растений;	- готовить устные		
			- давать определение	сообщения и		
			основным понятиям по	письменные рефераты;		
			теме.	- пользоваться		
				поисковыми системами		
20	1) /	77	Интернета.	***	TC
39	1-я неделя	Методы селекции	Должен знать:	Должен уметь:	Умение	Комбинированный урок; учебник стр.
	февраля	растений и животных	- суть понятий: «отбор»,	- давать	реализовывать	урок, учесник стр. 111-113, рабочая
		(демонстрация:	«гибридизация»,	характеристику	теоретические	тетрадь стр. 64-65.
		сравнительный	«гетерозис», «гибрид»,	генетических методов	знания на практике.	
		анализ пород и	«полиплоидия».	изучения		
		сортов и их диких	Должен уметь:	биологических		
		предков).	- характеризовать методы	объектов;		
			селекции;	- готовить устные		

		T	T .			
			- объяснять механизмы	сообщения и		
			передачи признаков и	письменные рефераты;		
			свойств из поколения в	- пользоваться		
			поколение и	поисковыми системами		
			возникновение отличий от	Интернета.		
			родственных форм у			
			потомков.			
40	2-я неделя	Достижения и	Должен знать:	Должен уметь:	Умение	Комбинированный
	февраля	основные	- суть понятий:	- работать с учебником,	реализовывать	урок; учебник стр.
		направления	«полиплоидные	дидактическими	теоретические	113-116; сообщения,
		современной селекции	растения», «тритикале»;	материалами;	знания на практике.	рабочая тетрадь стр.
		<u>(демонстрация:</u>	- смысл и значение	- составлять конспект		65-66.
		коллекции и	явления гетерозиса и	параграфа;		
		препараты сортов,	полиплоидии.	- разрабатывать план-		
		отличающихся	Должен уметь:	конспект темы;		
		наибольшей	- оценивать достижения и	- готовить устные		
		плодовитостью).	описывать основные	сообщения и		
			направления современной	письменные рефераты;		
			селекции.	- пользоваться		
				поисковыми системами		
				Интернета.		
41	2-я неделя	Значение селекции.	Должен знать:	Должен уметь:	Осознание значения	Комбинированный
	февраля		- суть понятий:	- работать с учебником,	образования для	урок; учебник стр.
			«биотехнология», «генная	дидактическими	повседневной жизни.	116-119; сообщения.
			инженерия».	материалами;		
			Должен уметь:	- составлять конспект		
			- обосновывать значение	параграфа;		
			селекции для развития	- разрабатывать план-		
			сельскохозяйственного	конспект темы;		
			производства,	- готовить устные		
			медицинской,	сообщения и		
			микробиологической и	письменные рефераты;		
			других отраслей	- пользоваться		

	T				I	T		
			промышленности.	поисковыми системами				
				Интернета.				
		Раздел №4. Э	волюция живого мира на Зе	емле (21 час + 3 часа из р	езерва).			
	Тема 4.1. Многообразие живого мира. Уровни организации и основные свойства живых организмов(2 часа).							
42	3-я неделя	Многообразие живого	Должен знать:	Должен уметь:	Формирование	Комбинированный		
	февраля	мира. Уровни	- суть понятий: «клетка»,	- работать с учебником	целостного	урок; учебник стр.		
		организации жизни	«ткань», «орган»,	и дидактическими	мировоззрения.	7-10, рабочая		
		<u>(демонстрация:</u>	«организм», «популяция»,	материалами;	Привить любовь к	тетрадь стр.8-9.		
		схемы, отражающие	«вид», «видовое	- составлять конспект	природе, развить			
		структуры царств	разнообразие»,	параграфа;	эстетическое			
		живой природы).	«биоценоз»,	- готовить устные	восприятие общения			
			«биогеоценоз»,	сообщения;	с живыми			
			«биосфера»;	- пользоваться	организмами.			
			- царства живой природы,	поисковыми системами	Признание ценности			
			систематику и	Интернета.	жизни во всех её			
			представителей разных		проявлениях.			
			таксонов;		Бережное отношение			
			- ориентировочное число		к окружающей			
			известных видов		среде.			
			организмов;					
			- уровни организации					
			живой материи и научные					
			дисциплины,					
			занимающиеся изучением					
			процессов					
			жизнедеятельности на					
			каждом из них;					
			- химический состав					
			живых организмов;					
			- роль химических					
			элементов в образовании					
			органических молекул.					
			Должен уметь:					

43	3-я неделя февраля	Основные свойства живых организмов.	- давать определения уровней организации живого и характеризовать процессы жизнедеятельности на каждом из них; - приводить краткую характеристику искусственной и естественной систем классификации живых организмов; - объяснять, почему организмы относят к разным систематическим группам. Должен знать: - суть понятий: «обмен	<i>Должен уметь:</i> - работать с учебником	Формирование целостного	Комбинированный урок; учебник стр. 10-11; сообщения,
73			- суть понятий: «обмен	- работать с учебником	целостного	урок; учебник стр.
			веществ», «саморегуляция»,	и дидактическими материалами;	мировоззрения. Признание ценности	рабочая тетрадь стр.
			«саморегуляция», «самовоспроизведение»,	материалами; - составлять конспект	Признание ценности жизни во всех её	1 1
			«саморегуляция», «самовоспроизведение», «наследственность», «изменчивость», «рост»,	материалами; - составлять конспект параграфа; - готовить устные	Признание ценности жизни во всех её проявлениях. Бережное отношение	рабочая тетрадь стр.
			«саморегуляция», «самовоспроизведение», «наследственность», «изменчивость», «рост», «развитие»,	материалами; - составлять конспект параграфа; - готовить устные сообщения;	Признание ценности жизни во всех её проявлениях. Бережное отношение к окружающей	рабочая тетрадь стр.
			«саморегуляция», «самовоспроизведение», «наследственность», «изменчивость», «рост»,	материалами; - составлять конспект параграфа; - готовить устные	Признание ценности жизни во всех её проявлениях. Бережное отношение	рабочая тетрадь стр.
			«саморегуляция», «самовоспроизведение», «наследственность», «изменчивость», «рост», «развитие», «раздражимость», «ритмичность», «дискретность»,	материалами; - составлять конспект параграфа; - готовить устные сообщения; - пользоваться	Признание ценности жизни во всех её проявлениях. Бережное отношение к окружающей	рабочая тетрадь стр.
			«саморегуляция», «самовоспроизведение», «наследственность», «изменчивость», «рост», «развитие», «раздражимость», «ритмичность», «дискретность», «энергозависимость»;	материалами; - составлять конспект параграфа; - готовить устные сообщения; - пользоваться поисковыми системами	Признание ценности жизни во всех её проявлениях. Бережное отношение к окружающей	рабочая тетрадь стр.
			«саморегуляция», «самовоспроизведение», «наследственность», «изменчивость», «рост», «развитие», «раздражимость», «ритмичность», «дискретность», «энергозависимость»; - свойства живых систем и	материалами; - составлять конспект параграфа; - готовить устные сообщения; - пользоваться поисковыми системами	Признание ценности жизни во всех её проявлениях. Бережное отношение к окружающей	рабочая тетрадь стр.
			«саморегуляция», «самовоспроизведение», «наследственность», «изменчивость», «рост», «развитие», «раздражимость», «ритмичность», «дискретность», «энергозависимость»; - свойства живых систем и отличие их проявлений от	материалами; - составлять конспект параграфа; - готовить устные сообщения; - пользоваться поисковыми системами	Признание ценности жизни во всех её проявлениях. Бережное отношение к окружающей	рабочая тетрадь стр.
			«саморегуляция», «самовоспроизведение», «наследственность», «изменчивость», «рост», «развитие», «раздражимость», «ритмичность», «дискретность», «энергозависимость»; - свойства живых систем и	материалами; - составлять конспект параграфа; - готовить устные сообщения; - пользоваться поисковыми системами	Признание ценности жизни во всех её проявлениях. Бережное отношение к окружающей	рабочая тетрадь стр.

Должен уметь: - карактеризовать свойства живых систем; - объяснять, как провяляются свойства живото на каждюм из уровней организации. 44 4-я неделя февраля додарвиновский период (работы К. Линнея) (Оемонстрация: биологии в биологии в биологии в биологии в биологии в период (работы К. Линнея) (Оемонстрация: биологии в биологии в биологии в биологии в биологии в период (работы К. Линнея) (Оемонстрация: биологии в биологии в биологии в биологии в биологии в период (работы К. Линнея) (Оемонстрация: биологии в период (работы К. Линнея) (Оемонстрация: биологии в би			T	T _	T	T	
Севойства живых систем; - объяснять, как проявляются свойства живого па каждом из уровней организации в должен знаме; 44				1			
- объясиять, как проявляются свойства живого па каждом из уровней организации. Тема 4.2. Развитие биологии в додарвиновский период (работы К. Линнея) (фемонстрация: био-рафия учёного). Должен уметы: - суть поизтий: «таксоп», «системам», «Иерархия», «общения и период (работы К. Линнея) (фемонстрация: био-рафия учёного). Должен уметы: - суть поизтий: «таксоп», «системам», «Иерархия», «системам», «Иерархия», «принцип и перахичности». Должен уметы: - характеризовать представления об «изначальной целссообрязности» и неизменности живой природе; - оценивать представления об «изначальной природы; - запоминать принципы бинарной номенклатуры; - характеризовать прогрессивные и ощибочные положения взглядов учёного.				1 = =			
Проявляются свойства живого на каждом из уровитей организации.							
44							
Тема 4.2 Развитие биологии в должен уметь:				проявляются свойства			
4-9 неделя февраля февраля Развитие биологии в додарвиновский период (работы К. Линнея)				живого на каждом из			
44							
февраля додарвиновский период (работы К. Линнея) (Демонстрация: биография учёного). — суть понятий: «таксон», «Исрархия», «система», «Исрархия», «система», «Исрархия», «систематика», «бинарная номенклатура», «принцип перархичности». Должен уметь: — характеризовать представления об «изначальной целесообразности» и пензменности живой природы; — запоминать принципы бинарной поменклатуры; — зарактеризовать прогрессивные и опшбочные положения взглядов учёного.			Тема 4.2	?. Развитие биологии в дода р	рвиновский период (2 час	a).	
период (работы К. Линнея) (демонстрация: биография учёного). Клинея) (демонстрация: биография учёного) (демонстрация: обощения пи письменные рефераты: понсковым системами Интернета; находить необходимую практики. (демонстрация: пользоваться понскомния науки и общественной практики. (демонстрация: понсковым системами Интернета; необходимую практики. (демоненорация: пользоваться понскомния науки и общественной практики. (демонструственном) (демонструственном) (демонструстваления докомний науки и общественной практики. (демонструственном) (демонструстваненые доворанаты; необходимую практики. (демонататура) неменкатарном информацию.	44	4-я неделя	Развитие биологии в	Должен знать:	Должен уметь:	Формирование	
Пернод (факонствать, коррания) Линнея) (фемонстрация: биография учёного). Должен уметь: — характеризовать представления древних и средневековых естествоиспытателей о живой природе; — оценивать представления об «изначальной природы; — запоминать принципы бинарной номенклатуры; — характеризовать прогрессивные и ощибочные положения взглядов учёного.		февраля	додарвиновский	- суть понятий: «таксон»,	- готовить устные	целостного	
Моменклатура», «принцип поменклатура», «принцип поменклатура», «принцип поменклатура», «принцип поменклатура», «принцип поменклатура», «принцип поменклатура», «принцип помень представления об «изначальной целесообразности» и неизменности живой природы; - запоминать принципы бинарной номенклатуры; - характеризовать прогрессивные и опшбочные положения взглядов учёного. Помень пользоваться пользовать пользоваться пользовать пользова			период (работы К.	«система», «Иерархия»,	сообщения и	мировоззрения,	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
Номенклатура», «принцип опосковыми системами интернета; науки и общественной представления древних и средневековых естетвоиспытателей об «изначальной целесообразности» и неизменности живой природы; - запоминать принципы бинарной номенклатуры; - характеризовать прогрессивные и опшобочные положения взглядов учёного.			Линнея)	«систематика», «бинарная	письменные рефераты;	соответствующего	
биография учёного). иерархичности». Должен уметь: - характеризовать представления древних стредневековых естествоиспытателей об живой природе; - оценивать представления об «изначальной целесообразности» и неизменности живой природы; - запоминать принципы бинарной номенклатуры; - характеризовать прогрессивные и опимбочные положения взглядов учёного.			(демонстрация:	номенклатура», «принцип	- пользоваться	современному	67-68.
- характеризовать представления древних и средневековых естествоиспытателей о живой природе; - оценивать представления об «изначальной целесообразности» и неизменности живой природы; - запоминать принципы бинарной номенклатуры; - характеризовать прогрессивные и ошибочные положения взглядов учёного.			биография учёного).		поисковыми системами	уровню развития	
представления древних и средневековых естествоиспытателей о живой природе; - оценивать представления об «изначальной целесообразности» и неизменности живой природы; - запоминать принципы бинарной номенклатуры; - характеризовать прогрессивные и ошибочные положения взглядов учёного.				Должен уметь:	Интернета;	науки и	
представления древних и средневековых естествоиспытателей о живой природе; - оценивать представления об «изначальной целесообразности» и неизменности живой природы; - запоминать принципы бинарной номенклатуры; - характеризовать прогрессивные и ошибочные положения взглядов учёного.				- характеризовать	- находить	общественной	
естествоиспытателей о живой природе; - оценивать представления об «изначальной целесообразности» и неизменности живой природы; - запоминать принципы бинарной номенклатуры; - характеризовать прогрессивные и ошибочные положения взглядов учёного.				представления древних и	необходимую	практики.	
естествоиспытателей о живой природе; - оценивать представления об «изначальной целесообразности» и неизменности живой природы; - запоминать принципы бинарной номенклатуры; - характеризовать прогрессивные и ошибочные положения взглядов учёного.				средневековых	информацию.	•	
- оценивать представления об «изначальной целесообразности» и неизменности живой природы; - запоминать принципы бинарной номенклатуры; - характеризовать прогрессивные и ошибочные положения взглядов учёного.				1 -			
- оценивать представления об «изначальной целесообразности» и неизменности живой природы; - запоминать принципы бинарной номенклатуры; - характеризовать прогрессивные и ошибочные положения взглядов учёного.				живой природе;			
об «изначальной целесообразности» и неизменности живой природы; - запоминать принципы бинарной номенклатуры; - характеризовать прогрессивные и ошибочные положения взглядов учёного.							
неизменности живой природы; - запоминать принципы бинарной номенклатуры; - характеризовать прогрессивные и ошибочные положения взглядов учёного.				<u> </u>			
неизменности живой природы; - запоминать принципы бинарной номенклатуры; - характеризовать прогрессивные и ошибочные положения взглядов учёного.				целесообразности» и			
природы; - запоминать принципы бинарной номенклатуры; - характеризовать прогрессивные и ошибочные положения взглядов учёного.				_			
- запоминать принципы бинарной номенклатуры; - характеризовать прогрессивные и ошибочные положения взглядов учёного.							
бинарной номенклатуры; - характеризовать прогрессивные и ошибочные положения взглядов учёного.				1			
- характеризовать прогрессивные и ошибочные положения взглядов учёного.				<u> </u>			
прогрессивные и ошибочные положения взглядов учёного.							
ошибочные положения взглядов учёного.							
взглядов учёного.				1			
, т э г э-н бабил г газвитис онологии в г дол<i>и</i>сен знать. г Д <i>олинсен уметь.</i> Рормирование г Комонированный г	45	5-я неделя	Развитие биологии в	Должен знать:	Должен уметь:	Формирование	Комбинированный
февраля додарвиновский - суть понятий: - готовить устные целостного урок; учебник стр.					1''		

	период (эволюционная теория Ж.Б. Ламарка) (демонстрация: биография учёного).	«эмбриология», «палеонтология», «клеточная теория»; - основные положения первой эволюционной теории. Должен уметь: - характеризовать прогрессивные и ошибочные положения первой эволюционной теории.	- находить необходимую информацию.	мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.	125-128; сообщения, рабочая тетрадь стр. 68-69.
		рвина о происхождении вид	ов путём естественного		
46 1-я неделя марта	Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина (фемонстрация: биография Ч. Дарвина, маршрут и конкретные находки Дарвина во время путешествия на корабле «Бигль»).	Должен знать: - суть понятий: «креационизм», - представления естествоиспытателей додарвиновской эпохи о сущности живой природы; - взгляды К. Линнея на систему живого мира; - основные положения эволюционной теории Ж.Б. Ламарка. Должен уметь: - оценивать значение эволюционной теории Ж.Б. Ламарка для развития биологии; - характеризовать предпосылки возникновения	- готовить устные сообщения и письменные рефераты;	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.	Комбинированный урок; учебник стр. 128-131; сообщения, рабочая тетрадь стр. 70.

			эволюционной теории Ч. Дарвина.			
47	1-я неделя марта	Учение Ч. Дарвина об искусственном отборе.	Должен знать: - учение Ч. Дарвина об искусственном отбор.	Должен уметь: - работать с учебником и дидактическими материалами; - готовить устные сообщения и письменные рефераты; - пользоваться поисковыми системами Интернет; - обобщать и делать выводы по изученному материалу.	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.	Комбинированный урок; учебник стр. 131-135; сообщения, рабочая тетрадь стр. 70-72.
48	1-я неделя марта	Учение Ч. Дарвина о естественном отборе. Вид — эволюционная единица.	Должен знать: - учение Ч. Дарвина о естественном отборе. Должен уметь: - давать определения понятий «вид» и «популяция».	Должен уметь: - работать с учебником и дидактическими материалами; - готовить устные сообщения и письменные рефераты; - пользоваться поисковыми системами Интернет; - обобщать и делать выводы по изученному материалу.	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.	Комбинированный урок; учебник стр. 135-136; сообщения, рабочая тетрадь стр. 72-75.
49	2-я неделя марта	Борьба за существование.	Должен знать: - понятие «борьба за существование»; - её формы. Должен уметь:	Должен уметь: - работать с учебником и дидактическими материалами; - обобщать и делать	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному	Комбинированный урок; учебник стр. 136-138.

			- характеризовать	выводы по изученному	уровню развития	
			причины борьбы за	материалу.	науки и	
			существование;		общественной	
			- характеризовать формы		практики.	
			борьбы за существование;			
			- определять значение			
			борьбы за существование.			
50	2-я неделя	Естественный отбор.	Должен знать:	Должен уметь:	Формирование	Комбинированный
	марта		- суть понятий:	- работать с учебником	целостного	урок; учебник стр.
			«естественный отбор»,	и дидактическими	мировоззрения,	138-141.
			«наследственная	материалами;	соответствующего	
			изменчивость».	- обобщать и делать	современному	
			Должен уметь:	выводы по изученному	уровню развития	
			- давать оценку	материалу.	науки и	
			естественного отбора как		общественной	
			результата борьбы за		практики.	
			существование;			
			- характеризовать			
			механизм естественного			
			отбора.			
	Тема 4.4. П	риспособленность орган	измов к условиям внешней с	среды как результат дейс	ствия естественного с	отбора
		-	(2 часа+1 час из ј	резерва).		_
51	3-я неделя	Приспособленность	Должен знать:	Должен уметь:	Формирование	Практический урок;
	марта	организмов к	- суть понятий:	- работать с учебником	целостного	учебник стр. 166-
		условиям внешней	«адаптация»,	и дидактическими	мировоззрения,	175,рабочая тетрадь
		среды.	«покровительственная	материалами;	соответствующего	стр. 87-89.
		Практическая	окраска»,	- обобщать и делать	современному	
		работа №7	«предупреждающая	выводы по изученному	уровню развития	
		«Обсуждение на	окраска»,	материалу.	науки и	
		моделях роли	«приспособительное		общественной	
		приспособительного	поведение»,		практики.	
		поведения	«демонстрационное			
		животных».	поведение», «мимикрия»;			

Комбинированный
урок; учебник стр.
175-179, рабочая
тетрадь стр.90-91.
<u>y</u>

			борьбе за существование.			
53	4-я неделя	Физиологические	Должен знать:	Должен уметь:	Формирование	Комбинированный
	марта	адаптации.	- суть понятия	- работать с учебником	целостного	урок; учебник стр.
			«физиологические	и дидактическими	мировоззрения,	180-182, рабочая
			адаптации».	материалами;	соответствующего	тетрадь стр. 91-93.
			Должен уметь:	- обобщать и делать	современному	
			- приводить примеры	выводы по изученному	уровню развития	
			различных	материалу.	науки и	
			приспособлений типовых		общественной	
			организмов к условиям		практики.	
			среды;			
			- приводить примеры			
			физиологических			
			адаптаций.			
		1 =	Тема 4.5. Микроэволю		T _	T
54	4-я неделя	Вид.	Должен знать:	Должен уметь:	Формирование	Практический урок;
	марта	Лабораторная	- суть понятий: «вид»,	- выполнять	целостного	учебник стр. 141-143, рабочая тетрадь
		работа №2	«микроэволюция».	лабораторные работы	мировоззрения,	стр. 75, ТБ №1-4.
		«Изучение	Должен уметь:	под руководством	соответствующего	Cip. 73, 1D 3\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\
		изменчивости,	- характеризовать	учителя;	современному	
		критериев вида,	критерии вида	- сравнивать	уровню развития	
		результатов	(структурно-	представителей	науки и	
		искусственного	функциональный,	различных групп	общественной	
		отбора на сортах	цитогенетический,	организмов и делать	практики.	
		культурных	эволюционный,	выводы на основе		
		растений».	экологический,	сравнения.		
			географический,			
			репродуктивный); - объяснять механизмы			
55	1-я неделя	Популяция.	репродуктивной изоляции. <i>Должен знать:</i>	Пописан умать	Формирование	Практический урок;
		Видообразование.	' '	Должен уметь:	целостного	учебник стр. 143,
	апреля	Лабораторная	- суть понятий: «популяция»,	- выполнять лабораторные работы	мировоззрения,	рабочая тетрадь стр. 76, ТБ №1-4.

		работа №3	«видообразование»;	под руководством	соответствующего	
		«Изучение	- сущность генетических	учителя;	современному	
		приспособленности	процессов в популяциях;	- сравнивать	уровню развития	
		организмов к среде	- формы видообразования.	представителей	науки и	
		обитания».	Должен уметь:	различных групп	общественной	
		ooumunux	- характеризовать процесс	организмов и делать	практики.	
			экологического и	выводы на основе	практики.	
			географического	сравнения.		
			видообразования;	еравнения.		
			_ ~			
			_			
			разделения видов,			
			занимающих обширный			
			ареал обитания, на			
			популяции;			
			- давать оценку скорости			
			возникновения новых			
			видов в разнообразных			
			крупных таксонах.		-	
7.6	1		г последствия адаптаций. <i>1</i>			TC
56	1-я неделя	Главные направления	Должен знать:	Должен уметь:	Формирование	Комбинированный
	апреля	эволюционного	- суть понятий:	- сравнивать	целостного	урок; учебник стр. 154-160.
		процесса.	«арогенез», «аллогенез»,	_	мировоззрения.	134-100.
			«катагенез», «ароморфоз»,	=		
			«идиоадаптация», «общая	организмов, делать		
			дегенерация»	выводы на основе их		
			Должен уметь:	сравнения;		
			- характеризовать	- обобщать и делать		
			ароморфоз,	выводы по изученному		
			идиоадаптацию, общую	материалу.		
			дегенерацию.			
57	2-я неделя	Основные	Должен знать:	Должен уметь:	Формирование	Комбинированный
	апреля	закономерности	- суть понятий:	- сравнивать	целостного	урок; учебник стр.
		эволюции.	«дивергенция»,	представителей	мировоззрения.	160-164.

		T				
			«конвергенция»,	различных групп		
			«параллелизм»,	организмов, делать		
			«гомологичные органы»,	выводы на основе их		
			«аналогичные органы».	сравнения;		
			Должен уметь:	- обобщать и делать		
			- приводить примеры	выводы по изученному		
			гомологичных и	материалу.		
			аналогичных органов;			
			- приводить примеры			
			дивергенции,			
			конвергенции и			
			параллелизма;			
			- объяснять причины			
			возникновения сходных			
			по структуре и /или			
			функциям органов у			
			представителей разных			
			систематических групп.			
58	2-я неделя	Биологический	Должен знать:	Должен уметь:	Формирование	Комбинированный
	апреля	прогресс и	- суть понятий:	- сравнивать	целостного	урок; учебник стр.
		биологический	«биологический	представителей	мировоззрения.	165.
		регресс. Пути	прогресс»,	различных групп		
		достижения	«биологический регресс»,	организмов, делать		
		прогресса.	«адаптация»	выводы на основе их		
			Должен уметь:	сравнения;		
			- характеризовать пути	- обобщать и делать		
			достижения	выводы по изученному		
			биологического прогресса,	материалу.		
			приводить примеры			
			адаптаций.			
59	3-я неделя	Правила эволюции.	Должен знать:	Должен уметь:	Формирование	Комбинированный
	апреля	Результаты эволюции.	- суть понятий:	- сравнивать	целостного	урок; конспект
			«эволюция», «правила	представителей	мировоззрения.	

различных групп организмов, делать выводы на основе их сравнения; - оценивать результаты эволюции. Тема 4.7.Возникновение жизни на Земле (2 часа). Должен энать: - суть понятий: «Жизнь», «теория», «гипотеза», «коацерват» Должен уметь: - характеризовать химический, предбиологический и социальный этапы развития живой материи.
- запоминать основные правила эволюции; - оценивать результаты эволюции. Тема 4.7.Возникновение жизни на Земле (2 часа). Тема 4.7.Возникновение жизни на Земле (2 часа). Возникновение жизни на Земле (2 часа). Должен знать: - суть понятий: «Жизнь», «теория», «типотеза», «типотеза», «типотеза», «типотеза», «типотеза», поисковыми системами Интернета характеризовать химический, предбиологический и социальный этапы развития живой материи.
правила эволюции; - оценивать результаты эволюции. Тема 4.7.Возникновение жизни на Земле (2 часа). Должен знать: - суть понятий: «Жизнь», «типотеза», «коацерват» Должен уметь: - характеризовать химический, предбиологический и социальный этапы развития живой материи.
- оценивать результаты эволюции. Тема 4.7.Возникновение жизни на Земле (2 часа). Тема 4.7.Возникновение жизни на Земле (2 часа). Должен знать: - суть понятий: «Жизнь», «топотеза», «коацерват» Должен уметь: - характеризовать химический, предбиологический и социальный этапы развития живой материи.
эволюции. Тема 4.7.Возникновение жизни на Земле (2 часа). Должен знать: - суть понятий: «Жизнь», «теория», «гипотеза», «коацерват» Должен уметь: - пользоваться поисковыми системами Интернета. Тема 4.7.Возникновение жизни на Земле (2 часа). Должен уметь: - готовить устные целостного мировоззрения. письменные рефераты; - пользоваться поисковыми системами Интернета.
Тема 4.7.Возникновение жизни на Земле (2 часа). Возникновение жизни на Земле (2 часа). Возникновение жизни на Земле (2 часа). Должен знать: - суть понятий: «Жизнь», «гипотеза», «теория», «гипотеза», «коацерват» Должен уметь: - характеризовать химический, предбиологический и социальный этапы развития живой материи.
Тема 4.7.Возникновение жизни на Земле (2 часа). 60 3-я неделя апреля Возникновение жизни на Земле. Должен знать:
Возникновение жизни на Земле. Возникновение жизни на Земле. Должен знать: - суть понятий: «Жизнь», «коацерват» — собщения и письменные рефераты; Холжен уметь: - характеризовать химический, предбиологический (теория академика А.И. Опарина), биологический и социальный этапы развития живой материи.
апреля на Земле. - суть понятий: «Жизнь», «гипотеза», «теория», «гипотеза», «коацерват» Должен уметь: - характеризовать химический, предбиологический и социальный этапы развития живой материи.
«теория», «гипотеза», «коацерват» Должен уметь: - характеризовать химический, предбиологический (теория академика А.И. Опарина), биологический и социальный этапы развития живой материи.
«коацерват» Должен уметь: - характеризовать химический, предбиологический (теория академика А.И. Опарина), биологический и социальный этапы развития живой материи.
Должен уметь: - характеризовать химический, предбиологический (теория академика А.И. Опарина), биологический и социальный этапы развития живой материи.
Должен уметь: - характеризовать химический, предбиологический (теория академика А.И. Опарина), биологический и социальный этапы развития живой материи.
химический, интернета. предбиологический (теория академика А.И. Опарина), биологический и социальный этапы развития живой материи.
химический, интернета. предбиологический (теория академика А.И. Опарина), биологический и социальный этапы развития живой материи.
предбиологический (теория академика А.И. Опарина), биологический и социальный этапы развития живой материи.
(теория академика А.И. Опарина), биологический и социальный этапы развития живой материи.
Опарина), биологический и социальный этапы развития живой материи.
и социальный этапы развития живой материи.
61 4-я неделя Начальные этапы Должен знать: Должен уметь: Формирование Комбинированный
апреля развития живой - суть понятий: «теория», - готовить устные целостного урок; учебник стр.
материи. «гипотеза», «естественная сообщения и мировоззрения. 187-191.
классификация живых письменные рефераты;
организмов» пользоваться
Должен уметь: поисковыми системами
- определять Интернета.
филогенетические связи в
живой природе и
сравнивать их с
естественной
классификацией живых
организмов.

	Тема 4.8.Развитие жизни на Земле (3 часа + 1 час из резерва).							
62	4-я неделя	Развитие жизни на	Должен знать:	Должен уметь:	Формирование	Комбинированный		
	апреля	Земле в архейскую и	- суть понятий: «эра»,	- готовить устные	целостного	урок; учебник стр.		
		протерозойскую эры.	«период», «псилофиты»;	сообщения и	мировоззрения.	191-193.		
			- принцип разделения	письменные рефераты;				
			истории Земли на эры и	- пользоваться				
			периоды;	поисковыми системами				
			- крупные ароморфозы у	Интернета.				
			растений и животных;					
			- этапы развития					
			животных и растений в					
			различные периоды					
			существования Земли.					
			Должен уметь:					
			- характеризовать					
			развитие жизни на Земле в					
			указанные эры.					
63	1-я неделя мая	Развитие жизни на	Должен знать:	Должен уметь:	Формирование	Комбинированный		
		Земле в палеозойскую	- крупные ароморфозы у	- готовить устные	целостного	урок; учебник стр.		
		и мезозойскую эры.	растений и животных.	сообщения и	мировоззрения.	194-206.		
			Должен уметь:	письменные рефераты;				
			- характеризовать	- пользоваться				
			развитие жизни на Земле в	поисковыми системами				
			указанные эры.	Интернета.				
64	1-я неделя мая	Развитие жизни на	Должен знать:	Должен уметь:	Формирование	Комбинированный		
		Земле в кайнозойскую	- крупные ароморфозы у	- готовить устные	целостного	урок; учебник стр. 206-208.		
		эру.	растений и животных.	сообщения и	мировоззрения.	206-208.		
			Должен уметь:	письменные рефераты;				
			- характеризовать	- пользоваться				
			развитие жизни на Земле в	поисковыми системами				
			указанную эры.	Интернета.	_			
65	2-я неделя мая	Происхождение и	1 ′ ′	Должен уметь:	Формирование	Комбинированный		
		эволюция человека.	- суть понятий:	- готовить устные	целостного	урок; учебник стр.		

		I				200 216
			«антропология»,	сообщения и	мировоззрения.	209-216.
			«антропогенез», «раса»,	письменные рефераты;		
			«расоведение», «расизм»;	- пользоваться		
			- движущие силы	поисковыми системами		
			антропогенеза;	Интернета.		
			- систематическое			
			положение человека в			
			системе живого мира;			
			- свойства человека как			
			биологического вида;			
			- расы человека и их			
			характерные особенности.			
			Должен уметь:			
			- характеризовать место			
			человека в живой			
			природе;			
			- описывать стадии			
			эволюции человека;			
			- отвергать теорию			
			расизма.			
			моотношения организма и		<u>і (5 часов).</u>	
			а 5.1.Биосфера, её структур			
66	2-я неделя мая	Биосфера, её	Должен знать:	Должен уметь:	Осознание	Комбинированный
		структура и функции.	- суть понятий:	- готовить устные	учащимися	урок; учебник стр. 220-229.
		Круговорот веществ в	«биосфера», «среда	сообщения и	ответственности и	220-229.
		природе.	обитания», «экология»,	письменные рефераты;	долга перед	
			«окружающая среда»;	- пользоваться	Родиной.	
			- структуру и компоненты	поисковыми системами	Соблюдение и	
			биосферы;	Интернета.	пропаганда	
			- компоненты живого		учащимися правил	
			вещества и его функции.		поведения в	
			Должен уметь:		природе, их участие	
			- описывать		в природоохранной	

			биологические		деятельности.	
					деятельности.	
			круговороты веществ в			
(7	2	r	природе.	77		IC
67	3-я неделя мая	Естественные	Должен знать:	Должен уметь:	Осознание	Комбинированный
		сообщества живых	- суть понятий:	- готовить устные	учащимися	урок; учебник стр. 229-242.
		организмов.	«продуценты»,	сообщения и	ответственности и	229-242.
		Практическая	«консументы»,	письменные рефераты;	долга перед	
		работа №8	«редуценты»	- пользоваться	Родиной.	
		«Составление схем	Должен уметь:	поисковыми системами	Соблюдение и	
		передачи веществ и	- характеризовать и	Интернета.	пропаганда	
		энергии».	различать экологические		учащимися правил	
			системы – биогеоценоз,		поведения в	
			биоценоз и агроценоз;		природе, их участие	
			- раскрывать сущность и		в природоохранной	
			значение в природе		деятельности.	
			саморегуляции;			
			- описывать процесс			
			смены биоценозов и			
			восстановления			
			природных сообществ.			
68	3-я неделя мая	Формы	Должен знать:	Должен уметь:	Осознание важности	Комбинированный
		взаимоотношений	- суть понятий:	- готовить устные	формирования	урок; учебник стр.
		между организмами.	«симбиоз», «антибиоз»,	сообщения и	экологической	243-270.
		Лабораторная	«нейтрализм»,	письменные рефераты;	культуры на основе	
		работа №4	«кооперация»,	- пользоваться	признания ценности	
		«Описание	«мутуализм»,	поисковыми системами	жизни во всех её	
		экосистем своей	«комменсализм»,	Интернета.	проявлениях и	
		местности».	«нахлебничество»,	_	необходимости	
			«квартиранство»,		ответственного,	
			«хищничество»,		бережного	
			«паразитизм»,		отношения к	
			«конкуренция»,		окружающей среде.	
1			, · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		**	

			Должен уметь: - классифицировать экологические факторы; - объяснять действие факторов; - характеризовать формы взаимоотношений между организмами. Тема 5.2.Биосфера и чел	2004 (2 mag)		
69	4-я неделя мая	Природные ресурсы и	Должен знать:	должен уметь:	Осознание	Комбинированный
09	т-я неделя мая	их использование.	- суть понятий:	- готовить устные	учащимися	урок; учебник стр.
		ил использование.	«антропогенные факторы	сообщения и	ответственности и	271-276.
			среды», «рациональное	письменные рефераты;	долга перед	
			природопользование»,	- пользоваться	Родиной.	
			«заповедник», «заказник»,	поисковыми системами	Соблюдение и	
			«национальный парк»,	Интернета.	пропаганда	
			«Красная книга».	1	учащимися правил	
			Должен уметь:		поведения в	
			- применять на практике		природе, их участие	
			сведения об		в природоохранной	
			экологических		деятельности.	
			закономерностях.			
70	4-я неделя мая	Практическая	Должен уметь:	Должен уметь:	Осознание важности	Комбинированный
		<i>работа №9</i> «Анализ и	- применять на практике	- готовить устные	формирования	урок; учебник стр. 277-289;
		оценка последствий	сведения об	сообщения и	экологической	использование
		хозяйственной	экологических	письменные рефераты;	культуры на основе	оборудования
		деятельности	закономерностях;	- пользоваться	признания ценности	Центра «Точка
		человека».	- выявлять основные	поисковыми системами	жизни во всех её	роста» (цифровая
		(Лабораторная	экологические проблемы	Интернета.	проявлениях и	лаборатория по
		<i>работа</i> «Оценка	биосферы;		необходимости	экологии: датчик
		качества окружающей среды»)***	- проводить оценку качества окружающей		ответственного,	влажности,
		среды <i>»</i>	среды.		бережного отношения к	углекислого газа и кислорода).
			среды.		отношения К	кислорода).

		окружающей среде.	

Планируемые результаты обучения по курсу «Биология. 9 класс».

Предметные результаты:

- 1) формирование ценностного отношения к живой природе, к собственному организму; понимание роли биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира;
- 2) умение применять систему биологических знаний: раскрывать сущность живого, называть отличия живого от неживого, перечислять основные закономерности организации, функционирования объектов, явлений, процессов живой природы, эволюционного развития органического мира в его единстве с неживой природой; сформированность представлений о современной теории эволюции и основных свидетельствах эволюции;
- 3) владение основами понятийного аппарата и научного языка биологии: использование изученных терминов, понятий, теорий, законов и закономерностей для объяснения наблюдаемых биологических объектов, явлений и процессов;
- 4) понимание способов получения биологических знаний; наличие опыта использования методов биологии с целью изучения живых объектов, биологических явлений и процессов: наблюдение, описание, проведение несложных биологических опытов и экспериментов, в том числе с использованием аналоговых и цифровых приборов и инструментов;
- 5) умение характеризовать основные группы организмов в системе органического мира (в том числе вирусы, бактерии, растения, грибы, животные): строение, процессы жизнедеятельности, их происхождение, значение в природе и жизни человека;
- 6) умение объяснять положение человека в системе органического мира, его происхождение, сходства и отличия человека от животных, характеризовать строение и процессы жизнедеятельности организма человека, его приспособленность к различным экологическим факторам;
- 7) умение описывать клетки, ткани, органы, системы органов и характеризовать важнейшие биологические процессы в организмах растений, животных и человека;
- 8) сформированность представлений о взаимосвязи наследования потомством признаков от родительских форм с организацией клетки, наличием в ней хромосом как носителей наследственной информации, об основных закономерностях наследования признаков;

- 9) сформированность представлений об основных факторах окружающей среды, их роли в жизнедеятельности и эволюции организмов; представление об антропогенном факторе;
- 10) сформированность представлений об экосистемах и значении биоразнообразия; о глобальных экологических проблемах, стоящих перед человечеством и способах их преодоления;
- 11) умение решать учебные задачи биологического содержания, в том числе выявлять причинно-следственные связи, проводить расчёты, делать выводы на основании полученных результатов;
- 12) умение создавать и применять словесные и графические модели для объяснения строения живых систем, явлений и процессов живой природы;
- 13) понимание вклада российских и зарубежных учёных в развитие биологических наук;
- 14) владение навыками работы с информацией биологического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, табличных данных, схем, графиков, диаграмм, моделей, изображений), критического анализа информации и оценки ее достоверности;
- 15) умение планировать под руководством наставника и проводить учебное исследование или проектную работу в области биологии; с учетом намеченной цели формулировать проблему, гипотезу, ставить задачи, выбирать адекватные методы для их решения, формулировать выводы; публично представлять полученные результаты;
- 16) умение интегрировать биологические знания со знаниями других учебных предметов;
- 17) сформированность основ экологической грамотности: осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и охране природных экосистем, сохранению и укреплению здоровья человека; умение выбирать целевые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих;
- 18) умение использовать приобретенные знания и навыки для здорового образа жизни, сбалансированного питания и физической активности; неприятие вредных привычек и зависимостей; умение противодействовать лженаучным манипуляциям в области здоровья;
- 19) овладение приемами оказания первой помощи человеку, выращивания культурных растений и ухода за домашними животными.

Список литературы:

- 1. Учебное издание « Рабочие программы. Биология. 5-9 классы» (ФГОС). Составитель учебного издания Пальдяева Г.М.; авторы программы Н.И. Сонин, В.Б. Захаров (концентрический курс) (Москва, «Дрофа», 2014 год (стр.81-112);
- 2. «Биология. 9 класс» поурочные планы для преподавателей по учебнику В.Б. Захарова, С.Г. Мамонтова, Н.И. Сонина, автор составитель М.М. Гуменюк, Волгоград, «Учитель», 2008 год;
- 3. «Поурочные разработки по общей биологии. 9 класс», автор составитель О.А. Пепеляева, И.В. Сунцова, Москва, «ВАКО», 2009 год;
- 4. «Биология. 9 класс» контрольно-измерительные материалы; составитель И.Р. Григорян, ООО «ВАКО», 2013 год;
- 5. Методическое пособие «Реализация образовательных программ естественнонаучной и технологической направленностей по биологии с использованием оборудования центра «ТОЧКА РОСТА» (Москва, 2021 год).