

«Базковская средняя общеобразовательная школа»
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Рассмотрена и рекомендована
МС школы к утверждению
Протокол №1
от « 30 » августа 2022 г.
Руководитель МС

Н. Д. Выпряжкина

Согласована
зам. директора по УВР

Т. В. Чукарина
« 30 » августа 2022 г.

Утверждена
Директор школы

С. И. Романова
Приказ № 219
« 30 » августа 2022 г.



**Рабочая программа
по биологии
класс: 9-А, 9-Б, 9- В
учитель: Чукарина Н.Н.
учебный год: 2022-2023**

Количество часов по учебному плану		68
Всего за учебный год		65
В т.ч.	на I полугодие	30
	на II полугодие	35

2022-2023
учебный год

Планируемые результаты освоения учебного курса

Работа по учебно-методическому комплексу примерной программы основного общего образования В.В.Пасечника «Введение в общую биологию. 9 кл» (Г.М.Пальдяева. Программы для общеобразовательных учреждений. Биология.5-11классы. Сборник программ. Дрофа, 2016г).с учетом требований ФГОС ООО призвана обеспечить достижение личностных, метапредметных, предметных и коммуникативных результатов.

Также предусмотрена индивидуальная работа с учащимся группы ОВЗ с учетом рекомендаций ПМПК.

Ожидается, что учащиеся по завершению обучения смогут демонстрировать следующие результаты в освоении биологии:

№ п/п	Разделы учебного курса	Компетенции	Научится	Получит возможность научиться
1.	Введение	Личностные	-знать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы; готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы; - признавать ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде; соблюдение правил поведения в природе; испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку; —понимать значение обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии	— осознавать значение обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии и -критично относиться к своим поступкам, осознавать ответственность за их последствия.
		Предметные	- <i>знать</i> :свойства живого;методы исследования биологии; значение биологических знаний в современной жизни.	-объяснять значения биологических знаний для сохранения здоровья и жизни человека
		Метапредметные	-работать с учебником и дополнительной литературой. - давать характеристику методам изучения биологических объектов; — определять понятия, формируемые в процессе изучения темы;	-критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за их последствия;

		Коммуникативные	-с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, - планировать сотрудничество с учителем и сверстниками, - разрешать конфликт, выполнять действие по заданному образцу	-выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.
2.	Раздел 1. Молекулярный уровень	Личностные	-реализовывать теоретические познания на практике; - понимать важность ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;	— характеризовать сущности биологических процессов, явлений; применять умения определять, сравнивать, классифицировать, объяснять биологические объекты и процессы;
		Предметные	—знать состав, строение и функции органических веществ, входящих в состав живого; —иметь первоначальные систематизированные представления о молекулярном уровне организации живого, о вирусах как неклеточных формах жизни; —получить опыт использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения свойств органических веществ и функций ферментов	-доказывать систематическую принадлежность человека к той или иной таксономической группе;.
		Метапредметные	-составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы; — устанавливать причинно-следственные связи при анализе основных этапов биохимических процессов на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы;	презентовать изученный материал, используя возможности компьютерных программ
		Коммуникативные	-с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, - планировать сотрудничество с учителем и сверстниками, - разрешать конфликт, выполнять действие по заданному образцу, правилу, с использованием норм)	слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем;
3.	Раздел 2. Клеточный уровень	Личностные	-реализовывать теоретические познания на практике; - осознавать значение обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии; ответственность за их последствия;	- Самостоятельно оперировать биологическими понятиями, обосновывать и объяснять биологические процессы и явления;

		Предметные	знать: основные методы изучения клетки ;особенности строения клетки эукариот и прокариот;функции органоидов клетки;основные положения клеточной теории;химический состав клетки, иметь представление: —о клеточном уровне организации живого; —о клетке как структурной и функциональной единице жизни; —об обмене веществ и превращение энергии как основе жизнедеятельности клетки;	решать биологические задачи, оценивать и прогнозировать биологические процессы, применять теоретические знания на практике
		Метапредметные	-сравнивать клетки организмов и делать выводы на основе сравнения; — проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов; -устанавливать причинно-следственные связи между событиями, явлениями	-работать с дополнительными источниками информации и использовать для поиска информации возможности Интернета;
		Коммуникативные	-с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, - планировать сотрудничество с учителем и сверстниками, - разрешать конфликт, выполнять действие по заданному образцу	-выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.
4.	Раздел 3. Организменный уровень	Личностные	-критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за их последствия;	-выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе

		Предметные	знать: —сущность биогенетического закона; —основные закономерности передачи наследственной информации; —закономерности изменчивости; —основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов; —особенности развития половых клеток.	-Устанавливать взаимосвязи организмов, процессов, явлений; выявлять общие и отличительные признаки; составлять схемы пищевых цепей; применять знания в измененной ситуации
		Метапредметные	- классифицировать и самостоятельно выбирать критерии для классификации; применять модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;	-получать биологическую информацию о строении органов, систем органов, регуляции деятельности организма, росте и развитии организма из различных источников;
		Коммуникативные	-с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, - планировать сотрудничество с учителем и сверстниками,	-разрешать конфликт, выполнять действие по заданному образцу
5.	Раздел 4. Популяционно -- видовой уровень	Личностные	-реализовывать теоретические познания на практике; — понимать важность ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию	— проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;
		Предметные	знать: —критерии вида и его популяционную структуру; — экологические факторы и условия среды; —основные положения теории эволюции Ч. Дарвина;	Устанавливать взаимосвязи организмов, процессов, явлений; выявлять общие и отличительные признаки; составлять схемы пищевых цепей; применять знания в измененной ситуации

			—пути достижения биологического прогресса <i>иметь представление:</i> —о популяционно-видовом уровне организации живого; —о виде и его структуре; —о влиянии экологических условий на организмы; —о происхождении видов; —о развитии эволюционных представлений; —о синтетической теории эволюции; —о популяции как элементарной единице эволюции; —о микроэволюции;	
		Метапредметные	-самостоятельно формулировать проблемы исследования и составлять поэтапную структуру будущего самостоятельного исследования; -формулировать выводы; -устанавливать причинно-следственные связи между событиями, явлениями;	— выявлять взаимосвязи между организмами и окружающей средой
		Коммуникативные	-с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, - планировать сотрудничество с учителем и сверстниками,	-планировать сотрудничество с учителем и сверстниками,
6.	Раздел 5. Экосистемный уровень	Личностные	-гордиться успехами российской биологической науки; - критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия.	- осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к природе
		Предметные	<i>знать:</i> —критерии вида и его популяционную структуру; — экологические факторы и условия среды; —основные положения теории эволюции Ч. Дарвина; — движущие силы эволюции;	

			иметь представление: — о популяционно-видовом уровне организации живого; — о виде и его структуре; — о влиянии экологических условий на организмы; — о происхождении видов; — о развитии эволюционных представлений; — о синтетической теории эволюции; — о популяции как элементарной единице эволюции;	
		Метапредметные	находить в учебной и научно-популярной литературе информацию	оформлять её в виде рефератов, докладов.;
		Коммуникативные	с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, - разрешать конфликт, выполнять действие по заданному образцу, правилу, с использованием норм	-планировать сотрудничество с учителем и сверстниками,
7.	Раздел 6. Биосферный уровень	Личностные	— признавать право каждого на собственное мнение; — уметь отстаивать свою точку зрения; — критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за их последствия.	— критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за их последствия; осознавать, какие последствия для окружающей среды может иметь разрушительная деятельность человека и проявлять готовности к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы
		Предметные	знать: основные гипотезы возникновения жизни на Земле; особенности антропогенного воздействия на биосферу; основы рационального природопользования; основные этапы развития жизни на Земле.	-применять знания в новой ситуации; - устанавливать причинноследственные связи; анализировать, систематизировать и интегрировать знания; обобщать и формулировать
		Метапредметные	осознавать, какие последствия для окружающей среды может иметь разрушительная деятельность человека и проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;	оформлять новую информацию по теме в виде рефератов, докладов.
		Коммуникативные	с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли,	-планировать сотрудничество с учителем и сверстниками

2. Содержание учебного предмета, курса

Раздел, темы учебного курса	Количество часов на раздел	Формы контроля
Введение Биология наука о живой природе. Значение биологических знаний в современной жизни. Профессии, связанные с биологией. Методы исследования биологии. Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Свойства живого. Уровни организации живой природы. Повторение материала за курс 8 класса	3	Входная контрольная работа №1
Раздел 1. Молекулярный уровень Общая характеристика молекулярного уровня организации живого. Состав, строение и функции органических веществ, входящих в состав живого: углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты, АТФ и другие органические соединения. Биологические катализаторы. Вирусы.	10	<i>Лабораторная работа №1. «Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой»</i> Проверочные работы Зачетная работа №1 по теме «Органические вещества»
Раздел 2. Клеточный уровень Общая характеристика клеточного уровня организации живого. Клетка — структурная и функциональная единица жизни. Методы изучения клетки. Основные положения клеточной теории. Химический состав клетки и его постоянство. Строение клетки. Функции органоидов клетки. Прокариоты, эукариоты. Хромосомный набор клетки. Обмен веществ и превращение энергии — основа жизнедеятельности клетки. Энергетический обмен в клетке клетки. Аэробное и анаэробное дыхание. Рост, развитие и жизненный цикл клеток. Общие понятия о делении клетки (митоз, мейоз). Автотрофы, гетеротрофы.	14	<i>Лабораторная работа №2 Рассматривание клеток бактерий, грибов, растений под микроскопом.</i> Зачетная работа №2 по теме «Строение клеток прокариот и эукариот» Зачетная работа №3 по теме «Метаболизм и деление клетки»

Раздел 3. Организменный уровень Бесполое и половое размножение организмов. Половые клетки. Оплодотворение. Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. Основные закономерности передачи наследственной информации. Генетическая непрерывность жизни. Закономерности изменчивости.	14	Проверочные работы: тесты, Лабораторная работа №3 «Выявление изменчивости организмов на примере растений и животных, обитающих в Ростовской области» Практическая работа №1 «Решение задач на моногибридное скрещивание» Практическая работа №2 «Решение задач на наследование признаков при неполном доминировании» Практическая работа №3 «Решение задач на дигибридное скрещивание» Практическая работа №4 «Решение задач на наследование признаков, сцепленных с полом» Зачетная работа №4 по теме «Генетика» Обобщающий урок-семинар «Селекция на службе человека»
Раздел 4. Популяционно-видовой уровень Вид, его критерии. Структура вида. Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений. Популяция — элементарная единица эволюции. Борьба за существование и естественный отбор. Экология как наука. Экологические факторы и условия среды.	8	Проверочные работы: тесты, Лабораторная работа №4 «Изучение морфологического критерия вида»
Основные положения теории эволюции. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Приспособленность и ее относительность. Искусственный отбор. Селекция. Образование видов — микроэволюция. Макроэволюция.		Зачетная работа №5 по теме «Популяционно-видовой уровень организации»
Раздел 5. Экосистемный уровень Биоценоз. Экосистема. Биогеоценоз. Взаимосвязь популяций в биогеоценозе. Цепи питания. Обмен веществ, поток и превращение энергии в биогеоценозе. Искусственные биоценозы. Экологическая сукцессия.	6	Проверочные работы: тесты, Экскурсия №1

Раздел 6.Биосферный уровень Биосфера и ее структура, свойства, закономерности. Круговорот веществ и энергии в биосфере. Экологические кризисы. Основы рационального природопользования. Возникновение и развитие жизни. Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Краткая история развития органического мира. Доказательства эволюции	10	Проверочные работы: тесты, Лабораторная работа №5«Оценка качества окружающей среды»
--	----	---

3. Календарно-тематическое планирование

	Тема	Дата			Предметные компетенции	Виды учебной деятельности	Виды учебной деятельности учащихся С ОВЗ	Контроль	Д\з
		9-А	9-Б	9-В					
1.	Биология — наука о живой природе Инструктаж по ТБ	05.09	05.09	05.09	Давать определение терминам; перечислять царства живой природы; дифференцированные и интегрированные биологические науки.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «биология», «микология», «бриология», «альгология», «палеоботаника», «генетика», «биофизика», «биохимия», «радиобиология», «космическая биология». Приводят примеры профессий, связанных с биологией. Готовят презентации о профессиях, связанных с биологией, используя компьютерные технологии	Задания на соответствие	Беседа устный	§1, вопросы таблицы
2	Методы исследования в биологии.	07.09	07.09	06.09	Называть методы изучения живой природы; характеризовать методы исследования в биологии: наблюдение, эксперимент, сравнение, описание, исторический метод; основные этапы научного исследования.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «наука», «научное исследование», «научный метод», «научный факт», «наблюдение», «эксперимент», «гипотеза», «закон», «теория».	Работа с терминами	Сам. работа по заданиям в группах	§2, вопросы

3	Сущность жизни и свойства живого. Уровни организации живого. Подготовка к ОГЭ	12.09	12.09	12.09	Называть общие признаки (свойства) живого организма характеризовать свойства живого организма (на конкретных примерах); проводить сравнение живой и неживой материи,	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «жизнь», «жизненные свойства», «биологические системы», «обмен веществ», «процессы биосинтеза и распада», «раздражимость», «размножение», «наследственность»,	Определяют единицы систем разного уровня организации по рисункам и тексту	Устный опрос	§3, вопросы
---	---	-------	-------	-------	---	---	---	--------------	-------------

						«изменчивость», «развитие», «уровни организации живого». Дают характеристику основных свойств живого.			
	Раздел1. Молекулярный уровень-10 часов								
4	Молекулярный уровень: общая характеристика.	14.09	14.09	13.09	Давать определение терминам; перечислять элементы, преобладающие в составе живых организмов, их свойства и значение характеризовать особенности строения полимеров и входящих в их состав мономеров;	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «органические вещества», «белки», «нуклеиновые кислоты», «углеводы», «жиры (липиды)», «биополимеры», «мономеры».	Работа с рисунками	б	§4,вопросы
5	Углеводы. Входная контрольная работа №1	19.09	20.09 ВПР	19.09	Давать определение терминам; перечислять вещества, входящие в состав углеводов; основные функции углеводов; группы углеводов	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «углеводы, или сахараиды», «моносахаридаы», «дисахаридаы», «полисахаридаы», «рибоза», «дезоксирибоза», «глюкоза», «фруктоза», «галактоза», «сахароза», «мальтоза», «лактоза», «крахмал»,	Работа с рисунками	К.р. тестирования	§5,вопросы
6	Липиды. Анализ к. р	21.09	21.09	20.09	давать определение терминам; перечислять вещества, входящие в состав молекулы большинства липидов. Называть функции липидов характеризовать особенности строения липидов, их функции.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «липиды», «жиры», «гормоны», «энергетическая функция липидов», «запасающая функция липидов», «защитная функция липидов», «строительная функция липидов», «регуляторная функция липидов». Дают характеристику состава и строения молекул липидов.	Работа с рисунками текста	Устный,	§6,вопросы
7	Состав и строение белков. Подготовка к ОГЭ	26.09	26.09	26.09	называть мономер белковой молекулы и его составляющие; уровни организации белковой молекулы; характеризовать особенности строения мономера белка и белковой молекулы в целом; объяснять процесс образования пептидной связи, процесс образования белков различных уровней организации.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «белки, или протеины», «простые и сложные белки», «аминокислоты», «полипептид», «первичная структура белков», «вторичная структура белков», «третичная структура белков», «четвертичная структура белков». Характеризуют состав и	Приводят примеры денатурации белков	Тестирование	§7, вопросы

						строение молекул белков, причины возможного нарушения природной структуры (денатурации) белков. Приводят примеры денатурации белков			
8	Функции белков	28.09	28.09	27.09	перечислять функции белков в организме характеризовать особенности строения мономера белка и белковой молекулы в целом;	Устанавливают причинно-следственные связи между химическим строением, свойствами и функциями белков на основе анализа рисунков и текстов в учебнике.	Работа с терминами	устный	§8, вопросы

9	Нуклеиновые кислоты. Подготовка к ОГЭ	03.10	03.10	03.10	Перечислять типы нуклеиновых кислот; функции ДНК и РНК; типы РНК. Называть составляющие мономеров ДНК и РНК	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «нуклеиновая кислота», «дезоксирибонуклеиновая кислота, или ДНК», «рибонуклеиновая кислота, или РНК», «азотистые основания», «аденин», «гуанин», «цитозин», «тимин», «урацил», «комплементарность», «транспортная РНК (тРНК)», «рибосомная РНК (рРНК)», «информационная РНК (иРНК)», «нуклеотид», «двойная спираль ДНК»	Работа с терминами	Проверочная работа	§9, вопросы задача
10	АТФ и другие органические соединения клетки	05.10	05.10	04.10	характеризовать особенности строения молекулы АТФ (АДФ, АМФ); ее свойства и функции (объяснять роль макроэргической связи).	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «аденозинтрифосфат (АТФ)», «аденозиндифосфат (АДФ)», «аденозинмонофосфат (АМФ)», «макроэргическая связь», «жирорастворимые витамины», «водорастворимые витамины». Характеризуют состав и строение молекулы АТФ.	Работа с терминами	биодиктант	§10, доклад о роли витаминов
11	Биологические катализаторы.	10.10	10.10	10.10	Характеризовать свойства ферментов, механизм действия ферментов,	Определяют понятия формируемые в ходе изучения темы: «катализатор»,	Работа с	устный	§11, отчет о л.р. сообщение

	Лабораторная работа №1 «Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой.»				объяснять образование комплекса «фермент – вещество»; роль ферментов в организме	«фермент», «кофермент», «активный центр фермента». Характеризуют роль биологических катализаторов в клетке. Описывают механизм работы ферментов. Приводят примеры ферментов, их локализации в организме и их биологической роли. Устанавливают причинно-следственные связи между белковой природой ферментов и оптимальными условиями их функционирования. Отрабатывают умения формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты на основе содержания лабораторной работы	терминами		о вирусных заболеваниях
12	Вирусы	12.10	12.10	11.10	перечислять элементы, входящие в состав вирусной частицы, способы борьбы со СПИДом характеризовать особенности строения и функционирования вирусов; особенности различных вирусных заболеваний и их профилактики, способы борьбы со СПИДом.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «вирусы», «капсид», «самосборка». Характеризуют вирусы как неклеточные формы жизни, описывают цикл развития вируса. Описывают общий план строения вирусов. Приводят примеры вирусов и заболеваний, вызываемых ими.	Работа с рисунками текста		§12, вопросы
13	Зачетная работа №1 по теме: «Органические вещества.»	17.10	17.10	17.10	Характеризовать особенности строения и функционирования высокомолекулярных комплексных систем, объяснять их свойства, значение.	Отрабатывают умения формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты	Актуализируют полученные знания по теме	Письменная пров. работа	Стр. 51
	Раздел 2. Клеточный уровень-14 часов								
14	Клеточный уровень: общая характеристика. Анализ к. р. Подготовка к ОГЭ	19.10	19.10	18.10	Называть фамилии великих ученых-микробиологов, внесших свой вклад в изучение клеток, авторов клеточной теории характеризовать основные положения клеточной теории. Проводить сравнение строения прокариотов и эукариотов, растительной и животной клеток (автотрофов и гетеротрофов).	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «клетка», «методы изучения клетки», «световая микроскопия», «электронная микроскопия», «клеточная теория». Характеризуют клетку как структурную и функциональную единицу жизни, ее химический состав, методы изучения. Объясняют основные положения клеточной теории. Сравнивают принципы работы и возможности световой и электронной микроскопической техники	составление вопросов к тексту	беседа	§13, вопросы

15	Общие сведения о клетках. Клеточная мембрана	31.10	31.10	31.10	Давать определение терминам. Называть составляющие наружной клеточной мембраны, состав содержимого ядра характеризовать строение клеточной мембраны, функции наружной мембраны клетки, способы проникновения веществ внутрь клетки (фагоцитоз, пиноцитоз).	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «цитоплазма», «ядро», «органойды», «мембрана», «клеточная мембрана», «фагоцитоз», «пиноцитоз». Характеризуют и сравнивают процессы фагоцитоза и пиноцитоза. Описывают особенности строения частей и органойдов клетки. Устанавливают причинно-следственные связи между строением клетки и осуществлением ею процессов фагоцитоза, строением и функциями клеточной мембраны. Составляют план параграфа	Работа с рисункам и текста	Самработа по заданиям	§14, заполнение таблицы
16	Ядро. Подготовка к ОГЭ	02.11	02.10	01.11	Давать определение терминам. Называть составляющие наружной клеточной мембраны, состав содержимого ядра характеризовать строение клеточной мембраны, функции наружной мембраны клетки, способы проникновения веществ внутрь клетки (фагоцитоз, пиноцитоз).	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «прокариоты», «эукариоты», «хроматин», «хромосомы», «кариотип», «соматические клетки», «диплоидный набор», «гомологичные хромосомы», «гаплоидный набор хромосом», «гаметы», «ядрышко». Характеризуют строение ядра клетки и его связи с эндоплазматической сетью. Решают биологические задачи на определение числа хромосом в гаплоидном и диплоидном наборе	Работа с рисункам и текста	Самработа по заданиям	§15, вопросы
17	Эндоплазматическая сеть. Рибосомы. Комплекс Гольджи. Лизосомы	07.11	07.11	07.11	Называть органойды клетки, их функции; перечислять виды пластид характеризовать строение ЭПС, рибосом, лизосом и др. органойдов, их функции. Объяснять наличие большего количества митохондрий в молодых клетках и в клетках с большими энергетическими затратами	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «эндоплазматическая сеть», «рибосомы», «комплекс Гольджи», «лизосомы». Характеризуют строение перечисленных органойдов клетки и их функции. Устанавливают причинно-следственные связи между строением и функциями биологических систем на примере клетки, ее органойдов и выполняемых ими функций. Работают с иллюстрациями учебника (смысловое чтение)	Отработка навыков	Самработа по заданиям	§ 16, вопросы, заполнение таблицы
18	Митохондрии. Пластиды. Клеточный центр. Органойды	09.11	09.11	08.11	Называть элементы, входящие в состав клеточного центра; перечислять органойды движения; называть органойды прокариотической клетки	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «митохондрии», «кристы», «пластиды», «лейкопласты», «хлоропласты», «хромопласты», «граны»,	Работа с рисункам и текста	Самопроверка по оценочному листу	§ 17, вопросы, заполнение таблицы

	движения. Клеточные включения.				характеризовать строение и функции клеточного центра и органоидов движения;	«клеточный центр», «цитоскелет», «микротрубочки», «центриоли», «веретено деления», «реснички», «жгутики», «клеточные включения». Характеризуют строение перечисленных органоидов клетки и их функции. Устанавливают причинно- следственные связи между строением и функциями биологических систем на примере клетки, ее органоидов и выполняемых ими функций. Работают с иллюстрациями учебника (смысловое чтение)			
--	--------------------------------------	--	--	--	---	---	--	--	--

19	Особенности строения клеток эукариот и прокариот. <i>Лабораторная работа №2</i> «Рассматривание клеток бактерий, растений и животных под микроскопом.	14.11	14.11	14.11	Давать сравнительную характеристику прокариот с эукариотами, выделяя признаки примитивности прокариот по сравнению с эукариотами.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «прокариоты», «эукариоты», «анаэробы», «споры». Характеризуют особенности строения клеток прокариот и эукариот. Сравнивают особенности строения клеток с целью выявления сходства и различия	Отработка навыков	Л.р.	§ 18, отчет о л.р.
20	Зачетная работа №2 по теме: «Строение клеток прокариот и эукариот.»	16.11	16.11	15.11	Проверка знаний о строении клеток прокариот и эукариот	Отрабатывают умения, навыки решения заданий из КИМ ОГЭ по теме	Отработка навыков	тест	
21	Ассимиляция и диссимиляция. Метаболизм. Анализ к. р. Подготовка к ОГЭ	21.11	21.11	21.11	Давать определение терминам. Перечислять этапы энергетического обмена, основные процессы метаболизма характеризовать обмен веществ и превращение энергии.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «ассимиляция», «диссимиляция», «метаболизм». Обсуждают в классе проблемные вопросы, связанные с процессами обмена веществ в биологических системах	Работа с карточками	беседа	§19, вопросы

22	Энергетический обмен в клетке.	23.11	23.11	22.11	Объяснять взаимосвязь ассимиляции и диссимиляции, образование АТФ в ходе энергетического обмена в клетке. Характеризовать обмен веществ и превращение энергии как процессы, составляющие основу жизнедеятельности клетки	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «неполное кислородное ферментативное расщепление глюкозы», «гликолиз», «полное кислородное расщепление глюкозы», «клеточное дыхание». Характеризуют основные этапы энергетического обмена в клетках организмов. Сравнивают энергетическую эффективность гликолиза и клеточного дыхания	Работа с текстом	Самостоятельную работу по плану	§20, вопросы
23	Фотосинтез и хемосинтез.	28.11	28.11	28.11	Объяснять смысл световой и темновой фаз фотосинтеза	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «световая фаза фотосинтеза», «темновая фаза фотосинтеза», «фотолиз воды», «хемосинтез», «хемотрофы», «нитрифицирующие бактерии». Раскрывают значение фотосинтеза. Характеризуют темновую и световую фазы фотосинтеза по схеме, приведенной в учебнике. Сравнивают процессы фотосинтеза и хемосинтеза	Работа со схемой	Устный опрос	§ 21, вопросы
24	Автотрофы и гетеротрофы.	30.11	30.11	29.11	Давать определение терминам. Называть типы питания живых организмов; фазы и продукты фотосинтеза; группы гетеротрофных организмов характеризовать (описывать) особенности питания автотрофных и гетеротрофных организмов (сапрофитов, паразитов, симбионтов), особенности процессов фотосинтеза и хемосинтеза. Приводить примеры растительных организмов с гетеротрофным типом питания, организмов со смешанным типом питания.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «автотрофы», «гетеротрофы», «фототрофы», «хемотрофы», «сапрофиты», «паразиты», «голозойное питание». Сравнивают организмы по способу получения питательных веществ. Составляют схему «Классификация организмов по способу питания» с приведением конкретных примеров (смысловое чтение)	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «автотрофы», «гетеротрофы», «фототрофы», «хемотрофы», «сапрофиты», «паразиты»,	тестирование	§22, вопросы
25	Генетический код. Синтез белка. Решение задач.	05.12	05.12	05.12	Давать определение терминам. Называть этапы биосинтеза белка (место осуществления транскрипции и трансляции)	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «ген», «генетический код», «триплет», «кодон», «транскрипция»,	Работа с рисунками текста	Решение задач	§23, вопросы

					характеризовать (описывать) процесс биосинтеза белков в клетке. Объяснять роль генетического кода, роль	«антикодон», «трансляция», «полисома». Характеризуют процессы, связанные с биосинтезом белка в клетке. Описывают процессы транскрипции и трансляции применяя принцип комплементарности и генетического кода			
26	Деление клетки. Митоз. Подготовка к ОГЭ	07.12	07.12	06.12	Давать определение терминам. Называть фазы митоза, органоиды, участвующие в делении клетки характеризовать механизм деления клетки; описывать процессы, происходящие в каждой из фаз митоза. Объяснять биологический смысл митоза	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «митоз», «интерфаза», «профаза», «метафаза», «анафаза», «телофаза», «редупликация», «хроматиды», «центромера», «веретено деления». Характеризуют биологическое значение митоза. Описывают основные фазы митоза. Устанавливают причинно-следственные связи между продолжительностью деления клетки и продолжительностью остального периода жизненного цикла клетки.	Работа со схемами	Самработу по плану	§ 24, вопросы
27	Зачетная работа №3 по теме: «Метаболизм и деление клетки.»	12.12	12.12	12.12	Проверка знаний по теме	Отрабатывают умения, навыки решения заданий из КИМ ОГЭ по теме	Отработка навыков	-тест	Стр.101
Раздел 3. Организменный уровень-14 часов									
28	Размножение организмов. Анализ к. р. Подготовка к ОГЭ	14.12	14.12	13.12	Знать термины; перечислять виды бесполого и полового размножения организмов; называть мужские и женские половые гаметы; описывать сущность размножения организмов(бактерий, грибов, растений, животных и человека); характеризовать виды бесполого и полового размножения организмов. Осуществлять сравнительную характеристику бесполого и полового размножения,	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «размножение организмов», «бесполое размножение», «почкование», «деление тела», «споры», «вегетативное размножение», «половое размножение», «гаметы», «гермафродиты», «семенники», «яичники», «сперматозоиды», «яйцеклетки». Характеризуют организменный уровень организации живого, процессы бесполого и полового размножения, сравнивают их. Описывают способы вегетативного размножения	Работа с рисунками текста	Самработу по плану	§ 25, вопросы

					объяснять преимущества.	растений. Приводят примеры организмов, размножающихся половым и бесполом путем.			
--	--	--	--	--	-------------------------	---	--	--	--

29	Развитие половых клеток Мейоз. Оплодотворение.	19.12	19.12	19.12	Давать определение терминам. Перечислять стадии гаметогенеза, стадии мейоза; характеризовать стадии гаметогенеза, сущность и стадии мейоза, процесса оплодотворения; выделять отличия в процессах формирования мужских и женских гамет. Проводить сравнительную характеристику хромосомного набора соматических и половых клеток, объясняя биологический смысл этих различий	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «гаметогенез», «период размножения», «период роста», «период созревания», «мейоз I», «мейоз II», «конъюгация», «кроссинговер», «направительные тельца», «оплодотворение», «зигота», «наружное оплодотворение», «внутреннее оплодотворение», «двойное оплодотворение у покрытосеменных», «эндосперм». Характеризуют стадии развития половых клеток и стадий мейоза по схемам. Сравнивают митоз и мейоз. Объясняют биологическую сущность митоза и оплодотворения.	Работа по схемам	взаимопроверка	§ 26, таблица
30	Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон	21.12	21.12	20.12	Давать определение терминам. Перечислять периоды онтогенеза, этапы эмбрионального развития характеризовать периоды онтогенеза, процессы, происходящие в каждом из периодов. Проводить сравнение прямого и непрямого постэмбрионального развития организма. Формулировать биогенетический закон, поясняя его значение.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «онтогенез», «эмбриональный период онтогенеза (эмбриогенез)», «постэмбриональный период онтогенеза», «прямое развитие», «непрямое развитие», «закон зародышевого сходства», «биогенетический закон», «филогенез». Характеризуют периоды онтогенеза. Описывают особенности онтогенеза на примере различных групп организмов. Объясняют биологическую сущность биогенетического закона. Устанавливают причинно-следственные связи на примере животных с прямым и непрямым развитием.	Работа с текстом	Устный опрос	§27, вопросы
31	Семинар по теме: «Размножение»	09.01	09.01.	09.01	Проверка знаний по теме	Отрабатывают умения, навыки решения заданий из КИМ ОГЭ по теме	<i>Отработка навыков</i>	письменный	Сообщения о Г.Менделе

32	Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем. Анализ к. р.	11.01	11.01	10.01	Давать определение терминам; характеризовать предмет изучения генетики, генетические термины, символы, понятия; раскрывать суть гибридологического метода, суть правила единообразия гибридов первого поколения, суть закона чистоты гамет; формулировать правило расщепления	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «гибридологический метод», «чистые линии», «моногибридные скрещивания», «аллельные гены», «гомозиготные и гетерозиготные организмы», «доминантные и рецессивные признаки», «расщепление», «закон чистоты гамет». Характеризуют сущность гибридологического метода. Описывают опыты, проводимые Г.Менделем по моногибридному скрещиванию.	Работа с терминами	беседа	§28, вопросы
33	Моногибридное скрещивание. <i>Практическая работа №1</i> «Решение генетических задач на моногибридное скрещивание.»	16.01	16.01	16.01	Давать цитологическое обоснование закономерностям наследования при моногибридном скрещивании.	Составляют схемы скрещивания. Объясняют цитологические основы закономерностей наследования признаков при моногибридном скрещивании. Решают задачи на моногибридное скрещивание	Работа с карточками	Пр.р	§ 28, задачи
34	Неполное доминирование Генотип и фенотип. Анализирующее скрещивание. <i>Практическая работа №2</i> «Решение генетических задач на наследование признаков при неполном доминировании»	18.01	18.01	17.01	Давать определение терминам характеризовать законы наследственности. Объяснять взаимосвязь генотипа и фенотипических признаков организмов, практическое значение применения метода анализирующего скрещивания. Решать задачи на неполное доминирование и анализирующее скрещивание	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «неполное доминирование», «генотип», «фенотип», «анализирующее скрещивание». Характеризуют сущность анализирующего скрещивания. Составляют схемы скрещивания. Решают задачи на наследование признаков при неполном доминировании	Работа с карточками	П.р	§ 29, задачи
35	Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования	23.01	23.01	23.01	Давать определение терминам характеризовать законы наследственности. Раскрывать сущность	Давать определение терминам характеризовать законы наследственности. Раскрывать сущность закона независимого	Составление схемы скрещивания	взаимопроверка	§ 30, задачи

	признаков. <i>Практическая работа №3</i> «Решение генетических задач на дигибридное скрещивание.»				закона независимого наследования признаков. Решать задачи на дигибридное скрещивание. Характеризовать виды взаимодействия аллельных генов	наследования признаков. Решать задачи на дигибридное скрещивание. Характеризовать виды взаимодействия аллельных генов			
36	Генетика пола. Сцепленное с полом наследование. <i>Практическая работа №4</i> «Решение генетических задач на наследование признаков, сцепленных с полом .»	25.01	25.01	24.01	Давать определение терминам характеризовать сущность закона Т. Моргана. Объяснять механизм сцепленного наследования признаков, называть его причины (конъюгация, перекрест хромосом), обращая внимание на биологическое значение перекреста хромосом; давать определение терминам. Называть группы хромосом; характеризовать группы хромосом (аутосомы и половые хромосомы); механизм наследования признаков, сцепленных с полом. Приводить примеры признаков, сцепленных с полом. Решать задачи на сцепленное с полом наследование.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «аутосомы», «половые хромосомы», «гомогаметный пол», «гетерогаметный пол», «сцепление гена с полом». Дают характеристику и объясняют закономерности наследования признаков, сцепленных с полом. Составляют схемы скрещивания. Устанавливают причинно-следственные связи на примере зависимости развития пола особи от ее хромосомного набора. Решают задачи на наследование признаков, сцепленных с полом.	Работа с терминами	Пр.р	§ 31, задачи
37	Зачетная работа № 4 по теме: «Генетика»	30.01	30.01	30.01	Проверка знаний по теме	Отрабатывают умения, навыки решения заданий из КИМ ОГЭ по теме	<i>Отработка навыков</i>	тест	
38	Закономерности изменчивости: модификационная изменчивость. Норма	01.02	01.02	31.01	Давать определение терминам характеризовать свойства живых организмов:	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «изменчивость», «модификации», «модификационная изменчивость»,	Приводят примеры модификационной изменчивости и проявлений нормы	Л.р.	§ 32, отчет о работе

	реакции.Лабораторная работа №3 «Выявление изменчивости организмов»				наследственность и изменчивость; объяснять воздействие генотипа и условий среды на формирование фенотипа	«норма реакции». Характеризуют закономерности модификационной изменчивости организмов. Приводят примеры модификационной изменчивости и проявлений нормы реакции. Устанавливают причинно-следственные связи на примере организмов с широкой и узкой нормой реакции. Выполняют лабораторную работу по выявлению изменчивости у организмов	реакции.		
39	Закономерности изменчивости: мутационная изменчивость.	06.02	06.02	06.02	Называть виды взаимодействия неаллельных генов; характеризовать законы наследственности, виды взаимодействия неаллельных генов. Решать задачи на взаимодействия неаллельных генов; давать определение терминам. Называть виды мутаций; факторы, способные вызвать увеличение частоты мутаций; характеризовать формы изменчивости; выделять основные различия между модификациями и мутациями; перечислять виды мутаций, факторы, способные вызвать увеличение частоты мутаций. Обосновывать биологическую роль мутаций. Приводить примеры изменчивости, наследственности и приспособленности растений и животных к	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «генные мутации», «хромосомные мутации», «геномные мутации», «утрата», «делеция», «дупликация», «инверсия», «синдром Дауна», «полиплоидия», «колхицин», «мутагенные вещества». Характеризуют закономерности мутационной изменчивости организмов. Приводят примеры мутаций у организмов. Сравнивают модификации и мутации. Обсуждают проблемы изменчивости организмов.	Работа с текстом	Устный опрос	§ 33, вопросы

					среде обитания.				
40	Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов.	08.02	08.02	07.02	Давать определение терминам. Называть центры происхождения культурных растений; характеризовать задачи и центров происхождения культурных растений с местами расположения ;приводить примеры использования учеными в селекционной работе закона гомологических рядов наследственной изменчивости; Называть основные методы селекции; виды гибридизации характеризовать основные методы селекции, виды гибридизации, явление гетерозиса;	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «селекция», «гибридизация», «массовый отбор», «индивидуальный отбор», «чистые линии», «близкородственное скрещивание», «гетерозис», «межвидовая гибридизация», «искусственный мутагенез», «биотехнология», «антибиотики». Характеризуют методы селекционной работы.	Работа с карточками	Самработу по плану	§33,вопросы
41	Обобщающий урок-семинар «Селекция на службе человека»	13.02	13.02	13.02	Давать определение терминам. Называть способы селекции организмов; перечислять их свойства и значение;	Выступают с сообщениями, обсуждают сообщения с одноклассниками .	Работа с текстом	семинар-	Стр.154
Раздел 4 Популяционно-видовой уровень-8 часов									
42	Популяционно-видовой уровень: общая характеристика. <i>Лабораторная работа №4 «Изучение морфологического критерия вида»</i>	15.02	15.02	14.02	Давать определение терминам. Называть критерии вида характеризовать основную систематическую единицу в биологии, критерии вида (морфологический, физиологический, генетический, экологический, географический,	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «вид», «морфологический критерий вида», «физиологический критерий вида», «генетический критерий вида», «экологический критерий вида», «географический критерий вида», «исторический критерий вида», «ареал», «популяция», «свойства популяций», «биотические сообщества». Дают характеристику	Работа с текстом	Л.р	§ 35,отчет о работе

					исторический).	критериев вида, популяционной структуры вида. Описывают свойства популяций. Объясняют роль репродуктивной изоляции в поддержании целостности вида. Выполняют лабораторную работу по изучению морфологического критерия вида.			
43	Экологические факторы и условия среды. Подготовка к ОГЭ	20.02	20.02	20.02	Понятие об экологических факторах. Условия среды. Экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные. Экологические условия: температура, влажность, свет. Вторичные климатические факторы. Влияние экологических условий на организмы	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «абиотические экологические факторы», «биотические экологические факторы», «антропогенные экологические факторы», «экологические условия», «вторичные климатические факторы». Дают характеристику основных экологических факторов и условий среды.	Работа с текстом	Самостоятельную работу по плану	§36, сообщение о Ж. Б. Ламарке
44	Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений.	22.02	22.02	21.02	Давать определение терминам. Называть фамилии ученых-эволюционистов; основные положения теории Ч. Дарвина; характеризовать основные положения теории Ч. Дарвина; обосновывать роль Ч. Дарвина в развитии эволюционных идей. Выделять общее и различное в эволюционных теориях Ламарка и Дарвина, характеризуя основную заслугу Ч. Дарвина	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «эволюция», «теория Дарвина», «движущие силы эволюции», «изменчивость», «борьба за существование», «естественный отбор», «синтетическая теория эволюции». Дают характеристику и сравнивают эволюционные представления Ж.Б. Ламарка и основные положения учения Ч. Дарвина. Объясняют закономерности эволюционных процессов с позиций учения Ч. Дарвина.	Работа с терминами	тест	§37, вопросы
45	Популяция как элементарная единица	27.02	27.02	27.02	давать определение терминам	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы:	Смысловое	беседа	§ 38, вопросы

	эволюции				охарактеризовать элементарную единицу эволюции (популяцию), обосновывать роль популяций в экологических системах. Проводить сравнительную характеристику организменного и популяционно-видового уровней организации живой природы.	«популяционная генетика», «генофонд». Называют причины изменчивости генофонда. Приводят примеры, доказывающие приспособительный (адаптивный) характер изменений генофонда. Обсуждают проблемы движущих сил эволюции с позиций современной биологии.	чтение		
46	Борьба за существование и естественный отбор. Подготовка к ОГЭ	01.03	01.03	28.02	Давать определение терминам. Называть формы борьбы за существование, формы естественного отбора; характеризовать формы борьбы за существование, роль естественного отбора и его формы. Сравнить стабилизирующий и движущий отбор. Приводить примеры адаптаций как результата действия естественного отбора, происходящего под давлением борьбы за существование	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «внутривидовая борьба за существование», «межвидовая борьба за существование», «борьба за существование с неблагоприятными условиями среды», «стабилизирующий естественный отбор», «движущий естественный отбор». Характеризуют формы борьбы за существование и естественного отбора. Приводят примеры их проявления в природе.	Работа с терминами	Самработу по плану	§ 39, вопросы
47	Видообразование	06.03	06.03	06.03	Давать определение терминам. Называть основные формы видообразования; характеризовать процесс микроэволюции, его основные формы; приводить примеры. Доказывать, что движущему отбору	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «микроэволюция», «изоляция», «репродуктивная изоляция», «видообразование», «географическое видообразование». Характеризуют механизмы географического видообразования с использованием рисунка учебника. Смысловое чтение с последующим	Работа с карточками по заданиям «Вставь слово из предложенных	Письменная работа	§ 40, вопросы

					принадлежит решающая роль в процессах видообразования, что наследственность, изменчивость, борьба за существование и естественный отбор являются движущими силами эволюции. Характеризовать роль в видообразовании различных механизмов изоляции.	выдвижение гипотез о других возможных механизмах видообразования.			
48	Макроэволюция	13.03	13.03	07.03	Давать определение терминам. Называть основные таксономические группы, процессы, являющиеся движущими силами макроэволюции; характеризовать понятие «макроэволюция»; приводить доказательства макроэволюции.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «макроэволюция», «направления эволюции», «биологический прогресс», «биологический регресс», «ароморфоз», «идиоадаптация», «дегенерация». Характеризуют главные направления эволюции. Сравнивают микро- и макроэволюцию.	Работа с терминами	беседа	§ 41, вопросы
49	Зачетная работа №5 по теме «Популяционно-видовой уровень организации»	15.03	15.03	13.03	Проверка знаний по теме	Отрабатывают умения, навыки решения заданий из КИМ ОГЭ по теме	Отработка навыков	тест	
	Раздел 5. Экосистемный уровень-6 часов								
50	Сообщество, экосистема, биогеоценоз. Анализ к.р. Подготовка к ОГЭ	20.03	20.03	14.03	Называть природные сообщества. Перечислять элементы экотопа, биотопа и биогеоценоза; характеризовать природные сообщества, их основные свойства и задачи; перечислять важнейшие компоненты экосистем и их классификацию; роль регуляторов в	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «биотическое сообщество», «биоценоз», «экосистема», «биогеоценоз». Описывают и сравнивают экосистемы различного уровня. Приводят примеры экосистем разного уровня. Характеризуют аквариум как искусственную экосистему.	Работа с терминами	Беседа Самработу по плану	§ 42, вопросы

					поддержании устойчивости экосистемы. Проводить сравнительную характеристику сообщества, экосистемы, биогеоценоза. Приводить примеры естественных и искусственных сообществ.				
51	Состав и структура сообщества	22.03	22.03	20.03	Давать определение терминам. Называть группы организмов, составляющие трофическую структуру сообщества; перечислять связи в экосистемах (территориальные, пищевые, межпопуляционные) характеризовать морфологическую и пространственную структуру сообщества; значение видового разнообразия как показателя состояния сообщества;.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «видовое разнообразие», «видовой состав», «автотрофы», «гетеротрофы», «продуценты», «консументы», «редуценты», «ярусность», «редкие виды», «виды-средообразователи». Характеризуют морфологическую и пространственную структуру сообществ. Анализируют структуру биотических сообществ по схеме	Работа с рисунками	Самработу по плану	§ 43, вопросы
52	Межвидовые отношения организмов в экосистеме. Подготовка к ОГЭ	03.04	03.04	21.03	Давать определение терминам. Называть виды биогеоценозов; перечислять охранные мероприятия по сохранению экосистем; характеризовать экологическую сукцессию, ее природу и механизмы; стадии сукцессии (первичную, вторичную); обосновывать значение сукцессий. Выделять сходства и различия в функционировании	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «нейтрализм», «аменсализм», «комменсализм», «симбиоз», «протокооперация», «мутуализм», «конкуренция», «хищничество», «паразитизм». Решают экологические задачи на применение экологических закономерностей. Приводят примеры положительных и отрицательных взаимоотношений организмов в популяциях	Работа с карточками	Деловая игра	§ 44, вопросы

					наземных и водных экосистем. Давать характеристику деятельности человека как одному из регулирующих факторов в экологических системах.				
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

53	Потоки вещества и энергии в экосистеме	05.04	05.04	03.04	Давать определение терминам. Называть группы организмов, составляющих трофическую структуру сообщества; характеризовать потоки энергии и вещества в экосистемах, количественные изменения энергии в процессе переноса ее по пищевым цепям, пирамиды численности и биомассы. Обосновывать непрерывный приток веществ извне как необходимое условие функционирования экосистемы. Составлять цепи питания	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «пирамида численности и биомассы». Дают характеристику роли автотрофных и гетеротрофных организмов в экосистеме. Решают экологические задачи на применение экологических закономерностей	Работа с рисунками и схемами	Самработу по плану	§ 45, вопросы
54	Саморазвитие экосистемы. Экологическая сукцессия. Подготовка к ОГЭ	10.04	10.04	04.04	Давать определение терминам. Называть виды биогеоценозов; перечислять охранные мероприятия по сохранению экосистем; характеризовать экологическую сукцессию, ее природу и механизмы; стадии	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «равновесие», «первичная сукцессия», «вторичная сукцессия» Характеризуют процессы саморазвития экосистемы. Сравнивают первичную и вторичную сукцессию.	Работа с текстом	тест	§ 46, вопросы

					сукцессии (первичную, вторичную); обосновывать значение сукцессий. Выделять сходства и различия в функционировании наземных и водных экосистем. Давать характеристику деятельности человека как одному из регулирующих факторов в экологических системах				
55	Обобщающий урок – экскурсия	12.04	12.04	10.04	Давать определение терминам. Называть элементы биоценозов; перечислять их свойства и значение	Готовят отчет об экскурсии		экскурсия	Отчет об экскурсии
Раздел 6. Биосферный уровень-10 часов									
56	Биосфера. Средообразующая деятельность организмов	17.04	17.04	11.04	Давать определение терминам. Называть среды жизни живых организмов; фамилии ученых, работавших в области изучения биосферы организмов к жизни в определенной среде ;характеризовать среды обитания организмов, особенности различных сред жизни, приспособления живых организмов к жизни в определенной среде, которые выработались в процессе	Определяют понятия «биосфера», «водная среда», «наземно-воздушная среда», «почва», «организмы как среда обитания», «механическое воздействие», «физико-химическое воздействие», «перемещение вещества», «гумус», «фильтрация».Характеризуют биосферу как глобальную экосистему. Приводят примеры воздействия живых организмов на различные среды жизни	Приводят примеры воздействия живых организмов на различные среды жизни	беседа	§47, вопросы

57	Круговорот веществ в биосфере . Подготовка к ОГЭ	19.04	19.04	17.04	Давать определение терминам. Называть биогенные элементы; перечислять биогеохимические циклы; характеризовать особенности круговорота веществ в природе, его значение; последствия нарушения круговорота веществ в биосфере; биогеохимические циклы азота, углерода и фосфора; объяснять роль живых организмов в поддержании круговорота биогенных элементов	Определяют понятия «биогеохимический цикл», «биогенные (питательные) вещества», «микротрофные вещества», «микроэлементы». Характеризуют основные биогеохимические циклы на Земле, используя иллюстрации учебника.	Работа со схемами	беседа	§ 48, вопросы
58	Эволюция биосферы	24.04	24.04	18.04	Давать определение терминам. Называть биогенные элементы; перечислять биогеохимические циклы; характеризовать особенности круговорота веществ в природе, его значение; последствия нарушения круговорота веществ в биосфере; биогеохимические циклы азота, углерода и фосфора; объяснять роль живых организмов в поддержании круговорота биогенных элементов	Определяют понятия «живое вещество», «биогенное вещество», «биокосное вещество», «косное вещество», «экологический кризис». Характеризуют процессы раннего этапа эволюции биосферы. Сравнивают особенности круговорота углерода на разных этапах эволюции биосферы Земли. Объясняют возможные причины экологических кризисов.	Работа со словарем	Самработу по плану	§ 49, вопросы
59	Гипотезы возникновения жизни	26.04	26.04	24.04	Называть основные гипотезы возникновения жизни; характеризовать основные гипотезы возникновения жизни	Определяют понятия «креационизм», «самопроизвольное зарождение», «гипотеза стационарного состояния», «гипотеза панспермии», «гипотеза биохимической эволюции». Характеризуют основные	Работа с текстом	беседа	§ 50, вопросы

					(креационизм, различия в подходах религии и науки к объяснению возникновения жизни; гипотеза самопроизвольного зарождения жизни; гипотеза панспермии; гипотеза биохимической эволюции	гипотезы возникновения жизни на Земле. Обсуждают вопрос возникновения жизни с одноклассниками и учителем			
60	Развитие представлений о происхождении жизни. Современное состояние проблемы	03.05	03.05.04	25.04	Называть этапы развития представлений о возникновении жизни; характеризовать основные этапы развития жизни на Земле; гипотезу абиогенного зарождения жизни и ее экспериментальное подтверждение (гипотеза Опарина – Холдейна); современные гипотезы происхождения жизни	Определяют понятия «коацерваты», «пробионты», «гипотеза симбиотического происхождения эукариотических клеток», «гипотеза происхождения эукариотических клеток и их органоидов путем впячивания клеточной мембраны», «прогенот», «эубактерии», «архебактерии». Характеризуют основные этапы возникновения и развития жизни на Земле. Описывают положения основных гипотез возникновения жизни. Сравнивают гипотезы А.И.Опарина и Дж. Холдейна	Обсуждают проблемы возникновения и развития жизни с Одноклассниками и учителем	Самработу по плану	§ 51, вопросы
61	Развитие жизни на Земле. Эры древнейшей и древней жизни	10.05	10.05	02.05	Называть эры и периоды, крупные ароморфозы; характеризовать состояние органического мира на протяжении архейской эры, важнейшие ароморфозы архейской,	Определяют понятия «эра», «период», «эпоха», «катархей», «архей», «протерозой», «палеозой», «мезозой», «кайнозой», «палеонтология», «кембрий», «ордовик», «силур», «девон», «карбон», «пермь», «трилобиты», «риниофиты», «кистеперые рыбы», «стегоцефалы», «ихтиостеги», «терапсиды». Характеризуют развитие жизни на Земле в эры древнейшей и древней жизни. Приводят примеры организмов, населявших Землю в эры древнейшей и древней жизни.	Приводят примеры организмов, населявших Землю в эры древнейшей и древней жизни Смысловое чтение с последующим заполнением таблицы	Самработу по плану	§ 52, вопросы
62	Развитие жизни в мезозое и кайнозое	15.05	15.05	15.05	Называть эры и периоды; крупные ароморфозы и идиоадаптации; характеризовать состояние органического мира в мезозое, основные ароморфозы и	Определяют понятия «триас», «юра», «мел», «динозавры», «сумчатые млекопитающие», «плацентарные млекопитающие», «палеоген», «неоген», «антропоген». Характеризуют основные периоды развития жизни на Земле в мезозое и кайнозое. Приводят примеры организмов,	Работа с текстом	Самработу по плану	§ 53, вопросы

					идиоадаптации, развитие жизни в кайнозой; знать основные направления эволюции растений и животных. Объяснять смену господствующих групп растений и животных (приводить примеры)	населявших Землю в кайнозой и мезозой. Устанавливают причинно-следственные связи между условиями среды обитания и эволюционными процессами у различных групп организмов. Смысловое чтение с последующим заполнением таблицы.			
63	Антропогенное воздействие на биосферу. Лабораторная работа №5 «Оценка качества окружающей среды»	17.05	17.05	16.05	Описывать экологическую ситуацию ст. Базковской, Ростовской области Оценить состояние воздуха предложенными методами	Определяют понятия «антропогенное воздействие на биосферу», «ноосфера», «природные ресурсы». Характеризуют человека как биосоциальное существо. Описывают экологическую ситуацию в своей местности. Устанавливают причинно-следственные связи между деятельностью человека и экологическими кризисами	Примеры влияния человека на окружающую среду	Л.р.	§ 54, отчет о работе
64	Основы рационального природопользования. Подготовка к ОГЭ	22.05	22.05	22.05	Называть основные принципы рационального использования природных ресурсов.	Определяют понятия «рациональное природопользование», «общество одноразового потребления». Характеризуют современное человечество как «общество одноразового потребления». Обсуждают основные принципы рационального использования природных ресурсов	Приводят примеры использования природных ресурсов	Проверочная работа	§ 55, вопросы
65	Обобщающий урок-конференция	24.05	24.05	23.05	Называть основные глобальные проблемы человечества,	Выступают с сообщениями по теме		устный	Пов. § 1-55

Лист коррекции календарно-тематического планирования

№	Предмет	Учитель	Класс	Способ коррекции рабочей программы	Дата, тема урока	Количество часов по плану за год:	Количество часов фактически за год с учётом коррекции:
1	Биология	Чукарина Н.Н.					