

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Мишутинская средняя общеобразовательная школа»

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор МБОУ «Мишутинская СОШ»

_____ И.А.Шерстнева

« ____ » _____ 2022 г.

Приказ № _____ от _____ .2022 г.

ПРОЕКТ

Рабочая программа
по биологии
(базовый уровень)
для 9 «А» класса
на 2022 -2023 учебный год

Составитель: учитель биологии
высшей квалификационной категории
Кирикова Нина Васильевна

Рабочая программа по предмету «Биология. Введение в общую биологию» в 9 классе разработана в соответствии с требованиями

- федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования

А также на основе

- ООП основного общего образования МБОУ «Мишутинская СОШ»

- учебного плана на 2022-2023 учебный год МБОУ «Мишутинская СОШ»

- авторской программы «Биология. 5-11 классы» В.В.Пасечник, В.В.Латюшин, В.М.Пакулова(М.: Дрофа,2015)

-УМК «Биология. Введение в общую биологию» Каменский А. А. и др. (М.: Дрофа, 2014)

Рабочая программа предназначена для 9 классов общеобразовательных школ и обеспечивает соответствие общим целям и задачам обучения предмету «Биология. Введение в общую биологию»,предусмотренным государственным стандартом образования. Программа направлена на обобщение знаний о жизни и уровнях её организации, раскрытие мировоззренческих вопросов о происхождении и развитии жизни на Земле, обобщению и углублению понятия об эволюционном развитии организмов. Полученные биологические знания служат основой при рассмотрении экологии организма, популяции, биоценоза, биосферы. Завершается формирование понятия о ноосфере и об ответственности человека за жизнь на Земле.

Цель данной программы:

- освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;
- овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

Задачи данной программы: обобщить знания о жизни и уровнях её организации, Раскрыть мировоззренческие вопросы о происхождении и развитии жизни на Земле, обобщить и углубить понятия об эволюционном развитии организмов. Полученные биологические знания должны послужить основой при рассмотрении экологии организма, популяции, биогеоценоза, биосферы. Завершить формирование понятия о ноосфере и об ответственности человека за жизнь на Земле.

Особенность данной программы заключается в том, что в 9 классе предусматривается изучение теоретических и прикладных основ общей биологии. Программа курса включает в себя вопросы программы общеобразовательной школы для 10-11 классов. В ней сохранены все разделы и темы, изучаемые в средней общеобразовательной школе, однако содержание каждого учебного блока упрощено в соответствии с возрастными особенностями обучающихся и с учетом образовательного уровня.

По учебному плану на 2022-2023 учебный год на изучение предмета «Биология. Введение в общую биологию», в 9 классе отводится 66 часа, по 2 часа в неделю, по авторской программе 70 часов.

В связи с тем, что в учебном плане МБОУ «Мишутинская СОШ» в 9 классе 33 учебные недели, материал 34- 35 учебной недели будет пройден с использованием уплотнения тем.

В авторскую программу внесены изменения: в тему «Организменный уровень» из резерва добавлено три часа для практических работ по решению генетических задач.

Тематическое планирование

№ раздела	Наименование разделов	Кол-во часов по автор. прогр.	Кол-во часов по раб. прогр.	Из них			
				Лаб. раб.	Прак. раб.	Экску р.	Конт рол. раб.
	Введение	3	3				
1	Молекулярный уровень	10	10	1			1
2	Клеточный уровень	14	13	1			2
3	Организменный уровень	13	15	1	3		2
4	Популяционно –видовой уровень	8	8	1			
5	Экосистемный уровень	6	6			1	
6	Биосферный уровень	11	11				1
	Резерв	5					
	Итого	70	66	4	3	1	6

Краткое содержание учебного курса

№ п\п	Тема	Кол-во часов	Содержание	Основные направления воспитательной деятельности
1	Введение	3	Биология – наука о живой природе. Значение биологических знаний в современной жизни. Методы исследования в биологии. Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Свойства живого. Уровни организации живой природы.	Интеллекту ально- познава тельное
2	Молекуляр ный уровень	10	Общая характеристика молекулярного уровня организации живого. Состав, строение и функции органических веществ, входящих в состав живого. АТФ и другие органические соединения. Биологические катализаторы. Вирусы. Лабораторная работа №1 «Расщепление перекиси водорода ферментом каталазой» Контрольная работа №1 по теме «Молекулярный уровень»	Интеллекту ально- познава тельное
3	Клеточный уровень	13	Общая характеристика клеточного уровня организации живого. Клетка – структурная и функциональная единица жизни. Методы изучения клетки. Основные положения клеточной теории. Химический состав клетки. Строение клетки. Функции органоидов клетки. Обмен веществ и превращение энергии –	Интеллекту ально- познава тельное

			<p>основа жизнедеятельности клетки. Рост. Развитие и жизненный цикл клеток.</p> <p>Лабораторная работа №2 «Рассматривание клеток бактерий, грибов, растений и животных под микроскопом»</p> <p>Контрольная работа №2 «Строение клетки»</p> <p>Контрольная работа №3 «Обмен веществ и превращение энергии как основа жизнедеятельности клетки»</p>	
4	Организменный уровень	15	<p>Бесполое и половое размножение организмов. Половые клетки. Оплодотворение. Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. Основные закономерности передачи наследственной информации. Генетическая непрерывность жизни. Закономерности изменчивости.</p> <p>Практические работы: №1»Решение задач на моногибридное скрещивание и наследование признаков при неполном доминировании» .№2 «Решение задач на дигибридное скрещивание» №3 «Решение задач на наследование признаков, сцепленных с полом»</p> <p>Лабораторные работы : №3 «Выявление изменчивости организмов» Контрольная работа №4 «Размножение и индивидуальное развитие организмов» №5 «Закономерности наследования» Семинар «Селекция на службе человека»</p>	Интеллектуально- познавательное
5	Популяционно – видовой уровень	8	<p>Вид, его критерии. Структура вида. Происхождение видов. Популяция – элементарная единица эволюции. Борьба за существование и естественный отбор. экологические факторы и условия среды. Основные положения теории эволюции. Движущие силы эволюции. Искусственный отбор. селекция. Образование видов – микроэволюция. Макроэволюция.</p> <p>Лабораторная работа №4 «Изучение морфологического критерия вида» Семинар «Вид и видообразование»</p>	Интеллектуально- познавательное
6	Экосистемный уровень	6	<p>Биоценоз. Экосистема. Биогеоценоз. Взаимосвязь популяций в биогеоценозе. Цепи питания. Обмен веществ, поток и превращение энергии в биогеоценозе. Искусственные биоценозы.</p>	Интеллектуально- познавательное

			Экологическая сукцессия. экскурсия. «Биогеоценоз»	
7	Биосферный уровень	11	Биосфера и её 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. Контрольная работа №6. Развитие жизни на Земле Конференция «Общебиологические закономерности, проявляющиеся на клеточном и организменном уровнях»	Интеллектуально- познавательное

Планируемые результаты изучения программы по предмету «Биология. Введение в общую биологию» в 9 классе

Личностные результаты:

- 1) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентации в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов;
- 2) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира; формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентации в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов;
- 3) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- 4) развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- 5) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- 6) реализация установок здорового образа жизни;
- 7) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения,

анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- 5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 8) смысловое чтение;
- 9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- 10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей, планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- 11) формирование и развитие компетентности в области использования.

Предметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

- 1) формирование системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека для создания естественно-научной картины мира;
- 2) формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;

- 3) приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведение экологического мониторинга в окружающей среде;
- 4) формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;
- 5) формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
- 6) освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

Выпускник научится:

- характеризовать общие биологические закономерности, их практическую значимость;
- применять методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей: наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах, экосистемы своей местности;
- применять методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей: наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах, экосистемы своей местности;
- владеть составляющими проектной и исследовательской деятельности по изучению общих биологических закономерностей, свойственных живой природе; приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;- выделять отличительные признаки живых организмов; существенные признаки биологических систем и биологических процессов;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о деятельности человека в природе, получаемую из разных источников; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;

Выпускник получит возможность научиться:

- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе. Выпускник получит возможность научиться:
- выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере;
- аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем.

КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Тема, раздел урока	Характеристика учебной деятельности обучающихся с учётом УУД	Планируемые сроки проведения	Скорректированные сроки проведения	Прим (интернет - ресурс, подготовка к ОГЭ)
Введение (3 часа)					
1	Биология – наука о живой природе	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «биология», «микология», «бриология», «альгология», «палеоботаника», «генетика», «биофизика», «биохиия», «радиобиология», «космическая биология». Характеризуют биологию как науку о живой природе. Раскрывают значение биологических знаний в современной жизни. Приводят примеры профессий, связанных с биологией. Готовят презентации о профессиях, связанных с биологией	01-03.09		
2	Методы исследования в биологии	Определяют понятия: «наука», «научное исследование», «научный метод», «научный факт», «наблюдение», «эксперимент», «гипотеза», «закон», «теория». Характеризуют основные методы научного познания, этапы научного исследования. Самостоятельно формулируют проблемы исследования. Составляют поэтапную структуру будущего самостоятельного исследования	01-03.09		
3	Сущность жизни и свойства живого	Определяют понятия: «жизнь», «жизненные свойства», «биологические системы», «обмен веществ», «процессы биосинтеза и распада», «раздражимость», «размножение», «наследственность», «изменчивость», «развитие», «уровни организации живого». Дают характеристику основных свойств живого	06-10.09		
		Входная контрольная работа			
Молекулярный уровень (10 часов)					
4	Молекулярный уровень: общая характерист	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «органические вещества», «белки», «нуклеиновые кислоты», «углеводы», «жиры (липиды)», «биополимеры», «мономеры». Характеризуют молекуляр	06-10.09		

	ика	ный уровень организации живого. Описывают особенности строения органических веществ как биополимеров.			
5	Углеводы	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «углеводы, или сахараиды», «моносахаридаы», «дисахаридаы», «полисахаридаы», «рибоза», «дезоксирибоза», «глюкоза», «фруктоза», «галактоза», «сахароза», «мальтоза», «лактоза», «крахмал», «гликоген», «хитин». Характеризуют состав и строение молекул углеводов.	13-17.09		
6	Липиды	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. Устанавливают причинно-следственные связи между химическим строением, свойствами и функциями углеводов на основе анализа рисунков и текстов в учебнике.	13-17.09		
7	Состав и строение белков	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 строение молекул белков, причины возможного нарушения природной структуры (денатурации) белков.	20-24.09		
8	Функции белков.	Устанавливают причинно-следственные связи между химическим строением, свойствами и функциями белков на основе анализа рисунков и текстов в учебнике. Приводят примеры белков, входящих в состав организмов, мест их локализации и биологической роли	20-24.09		
9	Нуклеиновые кислоты	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 Дают характеристику	27.09-01.10		

		состава и строения молекул нуклеиновых кислот.			
10	АТФ и другие органические соединения клетки	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. Приводят примеры витаминов, входящих в состав организмов, и их биологической роли. Готовят выступление с сообщением о роли витаминов в функционировании организма человека	27.09-01.10		
11	Биологические катализаторы <i>Л.р.№1 «Расщепление перекиси водорода ферментом каталазой»</i>	Определяют понятия формируемые в ходе изучения темы: «катализатор», «фермент», «кофермент», «активный центр фермента». Характеризуют роль биологических катализаторов в клетке. Описывают механизм работы ферментов. 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.	11-15.10		
12	Вирусы	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. Обсуждают проблемы происхождения вирусов	11-15.10		
13	Контрольная работа №1 по теме «Молекулярный уровень»	Применяют на практике ранее изученный материал, работая индивидуально и по группам с заданиями разного уровня сложности, корректируют выявленные проблемы в знаниях.	18-22.10		
Клеточный уровень (13часов)					
14	Клеточный уровень: общая характеристика	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «клетка», «методы изучения клетки», «световая микроскопия», «электронная микроскопия», «клеточная теория». Характеризуют клетку как струк	18-22.10		

		турную и функциональную единицу жизни, ее химический состав, методы изучения. Объясняют основные положения клеточной теории.			
15	Клеточная мембрана.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «цитоплазма», «ядро», «органойды», «мембрана», «клеточная мембрана», «фагоцитоз», «пиноцитоз». Характеризуют и сравнивают процессы фагоцитоза и пиноцитоза.	25-29.10		
16	Ядро.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «прокариоты», «эукариоты», «хроматин», «хромосомы», «кариотип», «соматические клетки», «диплоидный набор», «гомологичные хромосомы», «гаплоидный набор хромосом», «гаметы», «ядрышко».	25-29.10		
17	Эндоплазматическая сеть. Рибосомы. Комплекс Гольджи. Лизосомы	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «эндоплазматическая сеть», «рибосомы», «комплекс Гольджи», «лизосомы». 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.	01-05.11		
18	Митохондрии. Пластиды. Клеточный центр. Органы движения. Клеточные включения	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «митохондрии», «кristы», «пластиды», «лейкопласты», «хлоропласты», «хромопласты», «граны», «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.	01-05.11		
19	Особенности строения клеток эукариот и прокариот <i>Л. р. №2</i> <i>«Рассматривание клеток бактерий, грибов,</i>	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	08-12.11		

	<i>растений и животных под микроскопом»</i>				
20	Контрольная работа №2 по теме «Строение клетки»	Применяют на практике ранее изученный материал, работая индивидуально и по группам с заданиями разного уровня сложности, корректируют выявленные проблемы в знаниях.	08-12.11		
21	Ассимиляция и диссимиляция. Метаболизм. Энергетический обмен в клетке	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «ассимиляция», «диссимиляция», «метаболизм». Обсуждают в классе проблемные вопросы, связанные с процессами обмена веществ в биологических системах. Характеризуют основные этапы энергетического обмена в клетках организмов. Сравнивают энергетическую эффективность гликолиза и клеточного дыхания	22-26.11		
22	Фотосинтез и хемосинтез	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.	22-26.11		
23	Автотрофы и гетеротрофы	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «автотрофы», «гетеротрофы», «фототрофы», «хемотрофы», «сапрофиты», «паразиты», «голозойное питание». Сравнивают организмы по способу получения питательных веществ.	29.11-03.12		
24	Синтез белков в клетке	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «ген», «генетический код», «триплет», «кодон», «транскрипция», «антикодон», «трансляция», «полисома». Характеризуют процессы, связанные с биосинтезом белка в клетке. Описывают процессы транскрипции и трансляции применяя принцип комплементарности и генетического кода	29.11-03.12		
25	Деление клетки. Митоз.	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. Уста	06-10.12		

		навливают причинно-следственные связи между продолжительностью деления клетки и продолжительностью остального периода жизненного цикла клетки			
26	Контрольная работа №3 по теме «Обмен веществ и превращение энергии как основа жизнедеятельности клетки»	Применяют на практике ранее изученный материал, работая индивидуально и по группам с заданиями разного уровня сложности, корректируют выявленные проблемы в знаниях.	06-10.12		
Организменный уровень (15 ч.)					
27	Размножение организмов	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 растений. Приводят примеры организмов, размножающихся половым и бесполом путем	13-17.12		
28	Развитие половых клеток. Мейоз. Оплодотворение.	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	13-17.12		
29	Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «онтогенез», «эмбриональный период онтогенеза (эмбриогенез)», «постэмбриональный период онтогенеза», «прямое развитие», «непрямое развитие», «закон зародышевого сходства», «биогене	20-24.12		

		тический 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 непрямим развитием			
30	Контрольная работа №4 по теме «Размножение и индивидуальное развитие организмов»	Применяют на практике ранее изученный материал, работая индивидуально и по группам с заданиями разного уровня сложности, корректируют выявленные проблемы в знаниях.	20-24.12		
31	Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание	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.	27-30.12		
32	Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание.	Определяют понятия: «неполное доминирование», «генотип», «фенотип», «анализирующее скрещивание». Характеризуют сущность анализирующего скрещивания.	27-30.12		
33	П.р. №1 «Решение задач на моногибридное скрещивание и наследование признаков при неполном доминировании»	Решают задачи на моногибридное скрещивание Составляют схемы скрещивания. Объясняют цитологические основы закономерностей наследования признаков при моногибридном скрещивании. Решают задачи на наследование признаков при неполном доминировании	10-14.01		
34	Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «дигибридное скрещивание», «закон независимого наследования признаков», «полигибридное скрещивание», «решетка Пеннета». Дают характеристику и объясняют сущность	10-14.01		

	ния признаков	закона независимого наследования признаков.			
35	П.р.№2 «Решение задач на дигибридное скрещивание»	Решают задачи на дигибридное скрещивание. Составляют схемы скрещивания и решетки Пеннета.	17-21.01		
36	Генетика пола. 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.	17-21.01		
37	П.р. №3 «Решение задач на наследование признаков, сцепленных с полом»	Решают задачи на наследование признаков, сцепленных с полом. Составляют схемы скрещивания. Устанавливают причинно-следственные связи на примере зависимости развития пола особи от ее хромосомного набора.	24-28.01		
38	Контрольная работа №5 по теме «Закономерности наследования»	Применяют на практике ранее изученный материал, работая индивидуально и по группам с заданиями разного уровня сложности, корректируют выявленные проблемы в знаниях.	24-28.01		
39	Закономерности изменчивости: модификационная изменчивость <i>Лаб. раб. №3 «Выявление изменчивости организмов»</i>	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «изменчивость», «модификации», «модификационная изменчивость», «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	31.01-04.02		
40	Закономерности изменчивости: мутационная изменчивость.	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. Сравнива	31.01-04.02		

		ют модификации и мутации. Обсуждают проблемы изменчивости организмов.			
41	Основные методы селекции растений, животных, микроорганизмов	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. Сравнивают массовый и индивидуальный отбор. Готовят сообщения к уроку-семинару «Селекция на службе человека»	07-11.02		
Популяционно - видовой уровень (8часов)					
42	Критерии вида. <i>Лаб. раб. №4 «Изучение морфологического критерия вида»</i>	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 критериев вида, популяционной структуры вида. Описывают свойства популяций. Объясняют роль репродуктивной изоляции в поддержании целостности вида. Выполняют лабораторную работу по изучению морфологического критерия вида.	07-11.02		
43	Экологические факторы и условия среды	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. Устанавливают причинно-следственные связи на примере влияния экологических условий на организмы.	14-18.02		
44	Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений	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	14-18.02		

		закономерности эволюционных процессов с позиций учения Ч.Дарвина			
45	Популяция как элементарная единица эволюции	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «популяционная генетика», «генофонд». Называют причины изменчивости генофонда. Приводят примеры, доказывающие приспособительный (адаптивный) характер изменений генофонда. Обсуждают проблемы движущих сил эволюции с позиций современной биологии.	28.02-04.03		
46	Борьба за существование и естественный отбор	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.	28.02-04.03		
47	Видообразование	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 выдвижением гипотез о других возможных механизмах видообразования	09-11.03		
48	Макроэволюция	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. Обсуждают проблемы макроэволюции с одноклассниками и учителем. Работают с дополнительными информационными источниками с целью подготовки сообщения или мультимедиа презентации о фактах, доказывающих эволюцию	09-11.03		
49	Обобщение урока-семинар «Вид и видообразование»	Выступают с сообщениями, обсуждают сообщения с одноклассниками и учителями	14-18.03		

Экосистемный уровень (6 часов)					
50	Сообщество экосистема биогеоценоз	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	14-18.03		
51	Состав и структура 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	21-25.03		
52	Межвидовые отношения организмов в экосистеме	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «нейтрализм», «амениализм», «комменсализм», «симбиоз», «протокооперация», «мутуализм», «конкуренция», «хищничество», «паразитизм». Решают экологические задачи на применение экологических закономерностей. Приводят примеры положительных и отрицательных взаимоотношений организмов в популяциях	21-25.03		
53	Поток веществ, энергии и продуктивность в экосистеме	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.	28.03-01.04		
54	Саморазвитие экосистем	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «равновесие», «первичная сукцессия», «вторичная сукцессия». Характеризуют процессы саморазвития экосистемы. Сравнивают первичную и вторичную сукцессии.	28.03-01.04		
55	Обобщающий урок-экскурсия. Биогеоценоз или ВПР	Готовят отчет об экскурсии	11-15.04		
Биосферный уровень (11 часов)					
56	Биосфера. Средообраз	Определяют понятия «биосфера», «водная среда», «наземно-воздушная среда», «поч	11-15.04		

	ующая деятельность организмов	ва», «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			
57	Круговорот веществ в биосфере	Определяют понятия «биогеохимический цикл», «биогенные (питательные) вещества», «микротрофные вещества», «макротрофные вещества», «микроэлементы». Характеризуют основные биогеохимические циклы на Земле, используя иллюстрации учебника. Устанавливают причинно-следственные связи между биомассой (продуктивностью) вида и его значением в поддержании функционирования сообщества.	18-22.04		
58	Эволюция биосферы	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.	18-22.04		
59	Гипотезы возникновения жизни.	Определяют понятия «креационизм», «самопроизвольное зарождение», «гипотеза стационарного состояния», «гипотеза панспермии», «гипотеза биохимической эволюции». Характеризуют основные гипотезы возникновения жизни на Земле.	25-29.04		
60	Развитие представлений о происхождении жизни. Современное состояние проблем	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	25-29.04		

61	Развитие жизни на Земле. Эра древнейшей и древней жизни.	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. Устанавливают причинно-следственные связи между условиями среды обитания и эволюционными процессами у различных групп организмов. Смысловое чтение с последующим заполнением таблицы	04-13.05		
62	Развитие жизни на в мезозое и кайнозое	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, населявших Землю в кайнозое и мезозое. Устанавливают причинно-следственные связи между условиями среды обитания и эволюционными процессами у различных групп организмов. Смысловое чтение с последующим заполнением таблицы.	04-13.05		
63	Контрольная работа №6. Развитие жизни на Земле	Применяют на практике ранее изученный материал, работая индивидуально и по группам с заданиями разного уровня сложности, корректируют выявленные проблемы в знаниях.	16-20.05		
64	Антропогенное воздействие на биосферу	Определяют понятия «антропогенное воздействие на биосферу», «ноосфера», «природные ресурсы». Характеризуют человека как биосоциальное существо. Устанавливают причинно-следственные связи между деятельностью человека и экологическими кризисами	16---20.05		
65	Основы рационального природопользования	Определяют понятия «рациональное природопользование», «общество одноразового потребления». Характеризуют современное человечество как «общество одноразового потребления». Обсуждают основные принципы рационального использования природных ресурсов	23-29.05		

66	Обобщающий урок-конференция «Общебиологические закономерности, проявляющиеся на клеточном и организменном уровнях»	Выступают с сообщениями по теме. Представляют результаты учебно-исследовательской, проектной деятельности	23-29.05		
	Консультация				
	Консультация				

Перечень учебно-методического и материально - технического обеспечения

№	Название	Автор(ы)	Выходные данные
1	Программа основного общего образования по биологии. 5-11 классы	Пасечник В.В. Латюшин В.В. Пакулова В.М.	М.: Дрофа, 2015
2	Биология. Введение в общую биологию и экологию: Учеб. для 9 класса общеобразоват. учеб. заведений	Пасечник В.В. Каменский А. А. и др.	М.: Дрофа, 2014
3	Поурочные разработки по общей биологии: 9 класс	Пепеляева О. А., Сунцова И. В.	М.: ВАКО, 2006
4	Биология. Общие закономерности. 9 класс. Технологические карты уроков: Метод. пособие.	Семенцова В. Н.	СПб «Паритет», 2002
5	Биология. Диагностические работы. 6 – 9 классы.	Панина Г. Н.	СПб «Паритет», 2006
6	Биология. Человек. Общая биология. 8 – 11 кл.: Вопросы. Задания. Задачи.	Дмитриева Т. А. и др.	М.: Дрофа, 2002
7	Биология: сб. заданий для проведения экзамена в 9 кл.: пособие для учителя.	Калинова Г. С. и др.	М.: Просвещение, 2006
8	Биология. 5 – 11 классы: внеклассные мероприятия.	Якушкина Е. А. и др.	Волгоград: Учитель, 2009
9	Зачеты по биологии. Общая биология: учеб. пособие для общеобразоват. учреждений.	Мягкова А. Н. и др	М.: Лист-Нью, 1999
10	Сборник задач по генетике с	Крестьянинов В. Ю.,	Саратов: «Лицей»,

	решениями. Методическое пособие.	Вайнер Г. Б.	1998
11	Генетика: сборник задач.	Дикарев С. Д.	М.: «Первое сентября», 2002
12	Сайты	Интернет	