



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ  
РОСТОВСКАЯ ОБЛАСТЬ  
муниципальное бюджетное общеобразовательное  
учреждение г.Шахты Ростовской области  
«Гимназия №10 имени В.М. Шаповалова»

346500 Россия, г. Шахты Ростовской обл., пер. Короткий, 2, тел. / факс (8636) 22-48-26, e-mail: gimn10@shakhty-edu.ru

Утверждаю: \*  
Директор МБОУ г.Шахты  
«Гимназия №10»  
*Н.А. Попова*  
Приказ от 30.08.2021 №122

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по биологии

Уровень общего образования: среднее общее образование

Класс (классы): 10

Количество учебных недель: 35

Количество часов в неделю: 1 час

Учитель (учителя): Фисенко Марина Владимировна – первая  
квалификационная категория

Программа разработана на основе: примерной и авторской программы  
И.Б.Агафонова, Н.Б. Бабичев, В.И.Сивоглазов и на основании основной  
программы Гимназии.

г.Шахты

2021 – 2022 учебный год

**Календарно - тематическое планирование на 2021-2022 уч.год**  
**10 класс (34 часа, из них 1 ч.-резервное время)**

№ п/п	№ п/п в теме	Название раздела, темы урока, его содержание	Практическая часть	Ресурсы, Оборудование	Планируемые результаты	Сроки проведения <b>10 класс</b>		Д/з
						план	факт	
<b>Раздел 1. Биология, как комплекс наук о живой природе (2 ч)</b>								
1	1	<b>Биология как наука. Методы научного познания.</b> <i>Биология — наука о живой природе. Основные методы биологических исследований. Значение биологических знаний в жизни человека.</i>	Лабораторная работа №1 «Приготовление микропрепарата кожицы лука»		<p><u>Предметные:</u> Определять объекты изучения биологических наук. Выделять основные методы биологических исследований. Характеризовать новые научные направления в биологии. Называть основные биологические науки. Приводить примеры использования человеком знаний о живой природе. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщений о вкладе отечественных учёных в развитие биологической науки.</p> <p><u>Коммуникативные:</u> учатся критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его, в дискуссии умеют выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль, отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.</p> <p><u>Регулятивные:</u> умение развернуто обосновывать суждения, использование элементов причинно-следственного и структурно-функционального анализа.</p> <p><u>Познавательные:</u> Умеют систематизировать знания о биологии, показать развитие биологических наук и значение биологических знаний в деятельности человека, представлять методы биологических исследований, обладают современными научными представлениями о сущности жизни и свойствах живого ; имеют представление об уровнях организации живой природы, особенностях функционирования биологических систем на разных уровнях организации живой материи.</p> <p><u>Личностные:</u> учатся использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков, осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.</p>			П. 1, пр.св.зн.1-5
2	2	<b>Основные критерии живого. Уровни организации живой природы. Биологические системы.</b>			<p><u>Предметные:</u> Давать определение понятию «жизнь». Характеризовать основные свойства живого. Описывать уровни организации живого, определять их иерархию и характеризовать проявление жизни на каждом уровне.</p> <p><u>Коммуникативные:</u> учатся критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его, в дискуссии</p>			П.2, пр.св.зн.1-6

		<p>Формирование понятия «жизнь».</p> <p>Свойства живого.</p> <p>Уровни организации живых систем.</p> <p>Биологическая система</p>			<p>умеют выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль, отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.</p> <p><u>Регулятивные:</u> умение развернуто обосновывать суждения, использование элементов причинно-следственного и структурно-функционального анализа.</p> <p><u>Познавательные:</u> Умеют систематизировать знания о биологии, показать развитие биологических наук и значение биологических знаний в деятельности человека, представлять методы биологических исследований, обладают современными научными представлениями о сущности жизни и свойствах живого ; имеют представление об уровнях организации живой природы, особенностях функционирования биологических систем на разных уровнях организации живой материи.</p> <p><u>Личностные:</u> учатся использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков, осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам</p>				
<b>Раздел 2. Клетка (17 ч)</b>									
3	1	<p><b>Химический состав организмов. Неорганические вещества клетки.</b></p> <p>Химический состав клетки. Химические элементы, их классификация по процентному содержанию в живых организмах. Разнообразие неорганических соединений, их роль в процессах жизнедеятельности и живого.</p>	<p>Лабораторная работа №2 «Изучение плазмолиза и диплазмолиза в клетках чешуи лука»</p>		<p><u>Предметные:</u> Определять единство элементарного состава, как одно из свойств живого. Классифицировать химические элементы в зависимости от их содержания в живых организмах.</p> <p>Характеризовать значение воды и минеральных солей в клетке.</p> <p>Совершенствовать навыки работы с лабораторным оборудованием. Проводить наблюдения, объяснять результаты эксперимента, делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете биологии.</p> <p><u>Личностные:</u> оценивание усваиваемого содержания, исходя из социальных и личностных ценностей</p> <p><u>Коммуникативные:</u> построение речевых высказываний, аргументирование своего мнения.</p> <p><u>Регулятивные:</u> Определяют предмет, задачи и методы исследования цитологии как науки</p>			<p>П. 3, пр.св.зн.1-6</p>	
4	2	<p><b>4.Органические вещества. Углеводы. Липиды.</b></p> <p>Классификация органических веществ. Мономеры. Полимеры. Углеводы,</p>			<p><u>Предметные:</u> Приводить классификацию органических веществ. Классифицировать углеводы и липиды. Определять биологическую роль углеводов, липидов.</p> <p><u>Личностные:</u> Ценностно-смысловая ориентация и мотивация учащихся.</p> <p><u>Коммуникативные:</u> построение речевых высказываний, аргументирование своего мнения.</p> <p><u>Регулятивные:</u> постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно.</p>			<p>П.4, пр.св.зн. 1-5.</p>	

		особенности их строения и их роль в процессах жизнедеятельности и организма. Биологическая роль, классификация и строение липидов						
5	3	<b>5. Органические вещества. Белки. Протеомика.</b> Строение и химический состав белков. Аминокислоты. Типы белков. Структура белков. Основные функции белков.			<u>Предметные:</u> Описывать белки как сложные органические соединения - полимеры. Классифицировать белки по выполняемым функциям. Характеризовать структуру белков. Объяснять суть явления денатурации. Описывать роль белков в организме. <u>Личностные:</u> Ценностно-смысловая ориентация и мотивация учащихся. <u>Коммуникативные:</u> построение речевых высказываний, аргументирование своего мнения. <u>Регулятивные:</u> постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно.			П.5, пр.св.зн.1-4.
6	4	<b>6. Органические вещества клетки. Нуклеиновые кислоты. АТФ, витамины.</b> Нуклеиновые кислоты, их строение и химический состав. Структура и функции ДНК и РНК. Виды РНК. АТФ - строение и биологическая роль. Витамины, их строение и значение для организма.	Решение задач		<u>Предметные:</u> Характеризовать и сравнивать строение молекул ДНК и РНК. Устанавливать связь между строением нуклеиновых кислот и их функциями. Анализировать роль АТФ в клетке. Объяснять биологическую роль витаминов. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации об открытии витаминов и структуры ДНК. <u>Личностные:</u> Ценностно-смысловая ориентация и мотивация учащихся. <u>Коммуникативные:</u> построение речевых высказываний, аргументирование своего мнения. <u>Регулятивные:</u> постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно.			П. 6, пр.св.зн.1-6
7	5	<b>7.Клетка - структурная и функциональная единица</b>			<u>Предметные:</u> Описывать основные положения клеточной теории. Аргументированно доказывать родство всех живых организмов. Называть современные методы цитологии. <u>Личностные:</u> Ценностно-смысловая ориентация и мотивация учащихся.			П. 7, пр.св.зн.1-6

		<p><b>организма.</b>  <b>Основные этапы развития цитологии.</b>  <b>Клеточная теория.</b>  <b>Методы изучения клетки.</b>  <i>История открытия клетки и создание клеточной теории М. Шлейденом и Т. Шванном.</i>  <i>Современная клеточная теория.</i>  <i>Цитология.</i>  <i>Современные методы изучения клетки</i></p>			<p><u>Коммуникативные:</u> построение речевых высказываний, аргументирование своего мнения.  <u>Регулятивные:</u> постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно.</p>			
8	6	<p><b>8.Строение клетки.</b>  <b>Клеточная мембрана. Ядро.</b>  <b>Геном.</b>  <b>Цитоплазма.</b>  <b>Клеточный центр.</b>  <b>Рибосомы.</b>  <i>Клетка - элементарная живая система.</i>  <i>Строение и функции клеточной мембраны, ядра, цитоплазмы, клеточного центра, рибосом. Строение хромосомы.</i>  <i>Кариотип. Геном</i></p>			<p><u>Предметные:</u> Выделять существенные признаки эукариотической клетки. Актуализировать знания о строении и функциях органоидов клетки. Давать определения понятиям «ядро», «геном», «хромосома».  <u>Личностные:</u> Ценностно-смысловая ориентация и мотивация учащихся.  <u>Коммуникативные:</u> построение речевых высказываний, аргументирование своего мнения.  <u>Регулятивные:</u> постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно.</p>			П.8, пр.св.зн.1-5
9	7	<p><b>9.Строение клетки.</b>  <b>Эндоплазматическая сеть. Комплекс Гольджи.</b>  <b>Лизосомы.</b>  <b>Вакуоли.</b>  <b>Клеточные включения.</b>  <b>Митохондрии.</b></p>	<p><i>Лабораторная работа №3 «Изучение движения цитоплазмы»</i></p>		<p><u>Предметные:</u> Описывать строение и функции органоидов. Выявлять связь между строением и функциями органоидов. Сравнить строение пластид и митохондрий.  <u>Личностные:</u> Ценностно-смысловая ориентация и мотивация учащихся.  <u>Коммуникативные:</u> построение речевых высказываний, аргументирование своего мнения.  <u>Регулятивные:</u> постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно.</p>			П.9, пр.св.зн.1-5

		<p><b>Пластиды. Органоиды движения.</b> Строение и функции эндоплазматической сети, комплекса Гольджи, лизосом, вакуолей, клеточных включений, митохондрий, пластид, органоидов движения</p>						
10	8	<b>Контрольная работа №1</b>						
11	9	<p><b>10. Сравнение строения и жизнедеятельности клеток прокариот и эукариот.</b> Прокариотические организмы. Основные особенности прокариотических клеток. Плазмиды. Размножение прокариот</p>			<p><u>Предметные:</u> Описывать строение прокариотической клетки. Сравнить строение прокариотической и эукариотической клеток. Описывать прокариотические организмы. <u>Личностные:</u> Ценностно-смысловая ориентация и мотивация учащихся. <u>Коммуникативные:</u> построение речевых высказываний, аргументирование своего мнения. <u>Регулятивные:</u> постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно.</p>			П. 10, пр.св.зн. 1-5.
12	10	<p><b>11. Сравнение строения и жизнедеятельности клеток растений и животных.</b> История формирования клеточного организма. Возникновение растительных клеток. Черты сходства и различия в строении растительных и</p>	Лабораторная работа №4 «Сравнение строения клеток растений, животных, грибов»		<p><u>Предметные:</u> Сравнить строение клеток растений и животных. Объяснять причины сходства и различий между клетками разных эукариотических организмов. Совершенствовать навыки работы с лабораторным оборудованием. Проводить наблюдения, объяснять результаты эксперимента, делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете биологии.. <u>Личностные:</u> Ценностно-смысловая ориентация и мотивация учащихся. <u>Коммуникативные:</u> построение речевых высказываний, аргументирование своего мнения. <u>Регулятивные:</u> постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно.</p>			П.11, пр.св.зн. 1-4

		<i>животных клеток.</i>						
13	11	<b>12.Вирусы - неклеточная форма жизни. Профилактика вирусных заболеваний.</b> <i>Открытие вирусов Д. И. Ивановским. Особенности строения и основные свойства вирусов. Размножение вирусов. Вирусные заболевания и их профилактика</i>			<u>Предметные:</u> Характеризовать вирусы, как неклеточные формы жизни. Выделять основные признаки строения вирусов. Характеризовать жизненный цикл вирусов. Обосновывать меры профилактики вирусных заболеваний. Объяснять сущность понятия «жизненный цикл бактериофага». Сравнить вирусы между собой, делать выводы на основе сравнения. Объяснять роль вирусов в природе и жизни человека. <u>Личностные:</u> Ценностно-смысловая ориентация и мотивация учащихся. <u>Коммуникативные:</u> построение речевых высказываний, аргументирование своего мнения. <u>Регулятивные:</u> постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно.			П.12, пр.св.зн.1-4
14	12	<b>13. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Ферменты.</b> <i>Обмен веществ и превращение энергии. Гомеостаз. Ассимиляция. Диссимиляция, ферменты, их значение, механизм функционирования</i>			<u>Предметные:</u> Давать определение понятию «обмен веществ». Устанавливать различия между понятиями «ассимиляция» и «диссимиляция». Характеризовать и сравнивать роль ассимиляции и диссимиляции. Объяснять роль ферментов в процессах жизнедеятельности организмов. <u>Личностные:</u> Ценностно-смысловая ориентация и мотивация учащихся. <u>Коммуникативные:</u> построение речевых высказываний, аргументирование своего мнения. <u>Регулятивные:</u> постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно.			П.13, пр.св.зн.1-3.
15	13	<b>14.Энергетический обмен в клетке.</b> <i>Диссимиляция. Роль АТФ в энергетическом обмене. Этапы энергетического обмена. Роль ферментов и митохондрий в энергетическом обмене</i>			<u>Предметные:</u> Определять понятие «энергетический обмен» (диссимиляция). Характеризовать и сравнивать этапы энергетического обмена. Объяснять роль АТФ как универсального источника и накопителя энергии. Характеризовать значение диссимиляции для клетки и организма. <u>Личностные:</u> Ценностно-смысловая ориентация и мотивация учащихся. <u>Коммуникативные:</u> построение речевых высказываний, аргументирование своего мнения. <u>Регулятивные:</u> постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно.			П.14, пр.св.зн.1-5
16	14	<b>15.Пластический обмен веществ в клетке. Фотосинтез.</b>			<u>Предметные:</u> Давать определения понятиям «фотосинтез», «хемосинтез». Сравнить фазы фотосинтеза, делать выводы на основании сравнения. Объяснять космическую роль процесса фотосинтеза. Сравнить процессы фотосинтеза и хемосинтеза.			П.15, пр.св.зн.1-4

		<p><b>Хемосинтез.</b> Фотосинтез как один из видов пластического обмена. Роль фотосинтеза в эволюции Земли. Фазы фотосинтеза: световая и темновая. Условия протекания фотосинтеза. Хемосинтез</p>			<p><u>Личностные:</u> Ценностно-смысловая ориентация и мотивация учащихся. <u>Коммуникативные:</u> построение речевых высказываний, аргументирование своего мнения. <u>Регулятивные:</u> постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно.</p>			
17	15	<p><b>16. Пластический обмен в клетке. Биосинтез белка в клетке. Генетический код.</b> Биосинтез как одна из форм ассимиляции белка. Генетический код. Этапы биосинтеза белка. Роль нуклеиновых кислот, рибосом в процессе биосинтеза белка</p>	Решение задач		<p><u>Предметные:</u> Давать определение понятию «биосинтез белка». Выделять и описывать этапы биосинтеза белка. <u>Личностные:</u> Ценностно-смысловая ориентация и мотивация учащихся. <u>Коммуникативные:</u> построение речевых высказываний, аргументирование своего мнения. <u>Регулятивные:</u> постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно.</p>			П. 16, пр.св.зн. 1-4.
18	16	<p><b>17.Жизненный цикл клетки: интерфаза и деление. Митоз, или непрямое деление клетки. Мейоз.</b> Жизненный цикл клетки. Митоз — как основной способ деления соматических клеток. Интерфаза. Фазы митоза. Биологическая роль</p>			<p><u>Предметные:</u> Давать определение понятиям «жизненный цикл клетки», «интерфаза», «митоз», «мейоз». Называть стадии жизненного цикла клетки. Характеризовать фазы митоза и мейоза. Сравнить первое и второе деление мейоза, делать выводы. Сравнить митоз и мейоз. Анализировать и выявлять биологический смысл митоза и мейоза <u>Личностные:</u> Ценностно-смысловая ориентация и мотивация учащихся. <u>Коммуникативные:</u> построение речевых высказываний, аргументирование своего мнения. <u>Регулятивные:</u> постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно.</p>			П. 17, пр.св.зн.1-4



		митоза. Фазы мейоза. Биологический смысл мейоза						
19		<b>Контрольная работа № 2</b>						Повт. пройденный материал
<b>Раздел 3. Организм (13 ч)</b>								
20	1	<b>Организм как биологическая система.</b> <b>Гомеостаз.</b> <b>Регуляция функций организма.</b> <i>Организм.</i> <i>Основные свойства живых организмов.</i> <i>Гомеостаз, его роль в жизни живого организма.</i> <i>Структура живого организма (ткани, органы, системы органов)</i> <i>Лабораторная работа «Изучение движения цитоплазмы»</i>			<u><b>Предметные:</b></u> Характеризовать основные свойства живых организмов. Приводить доказательства о роли гомеостаза в жизни организма. Различать и описывать основные органы и системы органов в животном организме. Обосновывать, почему организм - это единая и неделимая единица жизни. Совершенствовать навыки работы с лабораторным оборудованием. Проводить наблюдения, объяснять результаты эксперимента, делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете биологии. <u><b>Личностные:</b></u> Ценностно-смысловая ориентация и мотивация учащихся. <u><b>Коммуникативные:</b></u> построение речевых высказываний, аргументирование своего мнения. <u><b>Регулятивные:</b></u> постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно.			П. 18. Пр.св.зн. 1-6
21	2	<b>Обмен веществ и превращение энергии в организме.</b> <b>Автотрофы и гетеротрофы.</b> <b>Аэробы и анаэробы.</b> <i>Обмен веществ и энергии в организме.</i> <i>Способы питания организмов (автотрофы, гетеротрофы).</i> <i>Способы дыхания организмов (аэробы, анаэробы)</i>			<u><b>Предметные:</b></u> Обобщать знания об обмене веществ и энергии. Классифицировать организмы по способу питания и дыхания. Характеризовать автотрофный способ питания. Приводить примеры и характеризовать способы гетеротрофного питания. <u><b>Личностные:</b></u> Ценностно-смысловая ориентация и мотивация учащихся. <u><b>Коммуникативные:</b></u> построение речевых высказываний, аргументирование своего мнения. <u><b>Регулятивные:</b></u> постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно.			П.19, пр.св.зню1-6

22	3	<p><b>Размножение организмов.</b>  <b>Бесполое и половое размножение.</b>  <i>Размножение.</i>  <i>Формы размножения.</i>  <i>Бесполое размножение (деление родительской клетки, спорообразование, вегетативное размножение).</i>  <i>Половое размножение.</i>  <i>Половые клетки</i></p>			<p><u>Предметные:</u> Выделять и характеризовать основные способы размножения организмов.  Сравнивать половое и бесполое размножение, половые клетки организмов.  Давать определение понятиям «спорообразование», «вегетативное размножение».  Объяснять биологический смысл бесполого и полового способов размножения.  Раскрывать биологические преимущества полового размножения.  <u>Личностные:</u> Ценностно-смысловая ориентация и мотивация учащихся.  <u>Коммуникативные:</u> построение речевых высказываний, аргументирование своего мнения.  <u>Регулятивные:</u> постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно.</p>			П.20, пр.св.зн.1-5
23	4	<p><b>Развитие гамет.</b>  <b>Оплодотворение.</b>  <b>Гаметогенез.</b>  <i>Гаметогенез у покрытосеменных растений.</i>  <i>Гаметогенез у млекопитающих.</i>  <i>Фазы гаметогенеза.</i>  <i>Особенности созревания мужских и женских половых клеток.</i></p>			<p><u>Предметные:</u> Давать определение понятиям «гаметогенез», «оплодотворение».  Характеризовать фазы гаметогенеза. Различать особенности развития мужских и женских половых клеток.  <u>Личностные:</u> Ценностно-смысловая ориентация и мотивация учащихся.  <u>Коммуникативные:</u> построение речевых высказываний, аргументирование своего мнения.  <u>Регулятивные:</u> постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно.</p>			П.21, пр.св.зн.1-5
24	5	<p><b>Индивидуальное развитие организма.</b>  <b>Эмбриональный период.</b>  <b>Онтогенез.</b>  <i>Периоды онтогенеза (эмбриональный и постэмбриональный).</i>  <i>Стадии эмбрионального периода (зигота, дробление,</i></p>			<p><u>Предметные:</u> Давать определение понятию «онтогенез». Характеризовать стадии эмбрионального периода онтогенеза.  Сравнивать разные стадии эмбрионального периода, делать выводы на основе сравнения. Объяснять зависимость развития эмбриона от условий окружающей среды.  <u>Личностные:</u> Ценностно-смысловая ориентация и мотивация учащихся.  <u>Коммуникативные:</u> построение речевых высказываний, аргументирование своего мнения.  <u>Регулятивные:</u> постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно.</p>			П.22, пр.св.зн.1-5

		гастрюла, органогенез). Зависимость развития эмбриона от условий окружающей среды. Причины нарушения эмбриогенеза						
25	6	<b>Индивидуальное развитие организма. Постэмбриональный период.</b> Постэмбриональное развитие. Типы постэмбрионального развития Периоды постэмбрионального развития человека			<u>Предметные:</u> Давать определение понятию «постэмбриональное развитие». Различать и характеризовать типы постэмбрионального развития. Описывать периоды постэмбрионального развития человека. <u>Личностные:</u> Ценностно-смысловая ориентация и мотивация учащихся. <u>Коммуникативные:</u> построение речевых высказываний, аргументирование своего мнения. <u>Регулятивные:</u> постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно.			П.23, пр.св.зн.1-6
26	7	<b>Генетика. Генетические понятия и символы. Методы генетики</b> Генетика. Основные генетические понятия и символы. Методы генетики. Г. Мендель, его вклад в развитие генетики. Геномика.			<u>Предметные:</u> Объяснять смысл генетических понятий и символов. Характеризовать основные методы генетики. <u>Личностные:</u> Ценностно-смысловая ориентация и мотивация учащихся. <u>Коммуникативные:</u> построение речевых высказываний, аргументирование своего мнения. <u>Регулятивные:</u> постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно.			П.24, пр.св.зн.1-6
27	8	<b>Законы наследственности, установленные Г. Менделем. Гипотеза чистоты гамет. Неполное доминирование. Дигибридное скрещивание. Анализирующее скрещивание.</b>			<u>Предметные:</u> Решать генетические задачи на дигибридное скрещивание. Давать определение понятию «генофонд». <u>Личностные:</u> Ценностно-смысловая ориентация и мотивация учащихся. <u>Коммуникативные:</u> построение речевых высказываний, аргументирование своего мнения. <u>Регулятивные:</u> постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно.			П.25, пр.св.зн.1-4

		<p><b>Генофонд.</b>  Правило единообразия гибридов первого поколения. Правило расщепления.  Гипотеза чистоты гамет. Неполное доминирование.  Дигибридное скрещивание.  Анализирующее скрещивание.  Генофонд</p>						
28	9	<p><b>Хромосомная теория наследственности. Закон Моргана. Взаимодействие генов. Генетика пола. Наследование, сцепленное с полом. Цитоплазматическая наследственность.</b>  Хромосомная теория Т. Моргана, её основные положения.  Взаимодействие генов. Механизм определения пола.  Наследование, сцепленное с полом.  Цитоплазматическая наследственность</p>	Решение задач		<p><u>Предметные:</u> Описывать положения хромосомной теории. Объяснять механизм определения пола и наследования, сцепленного с полом. Объяснять, в чём суть явления цитоплазматической наследственности.  <u>Личностные:</u> Ценностно-смысловая ориентация и мотивация учащихся.  <u>Коммуникативные:</u> построение речевых высказываний, аргументирование своего мнения.  <u>Регулятивные:</u> постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно.</p>			П.26, пр.св.зн.1-7
29	10	<p><b>Наследственная изменчивость. Норма реакции.</b>  Изменчивость (наследственная и ненаследственная).</p>	Лабораторная работа №5 «Изучение модификационной		<p><u>Предметные:</u> Давать определения понятиям «изменчивость», «норма реакции». Выявлять существенные признаки изменчивости. Сравнить проявления наследственной и ненаследственной изменчивости.  <u>Личностные:</u> Ценностно-смысловая ориентация и мотивация учащихся.  <u>Коммуникативные:</u> построение речевых высказываний, аргументирование своего мнения.</p>			П.27, пр.св.зн.1-4

		<i>Наследственная изменчивость. Норма реакции.</i>	изменчивости, построение вариационного ряда и вариационной кривой»		<u>Регулятивные:</u> постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно.			
30	11	<b>Наследственная изменчивость, наследственные болезни.</b> <i>Наследственная изменчивость (комбинативная, мутационная). Комбинативная изменчивость, её причины. Мутационная изменчивость, её основные виды. Мутационные факторы. Наследственные болезни человека</i>			<u>Предметные:</u> Называть и характеризовать виды изменчивости. Выявлять причины комбинативной изменчивости. Классифицировать мутационную изменчивость. Характеризовать мутационные факторы. Объяснять биологическое значение наследственной изменчивости. <u>Личностные:</u> Ценностно-смысловая ориентация и мотивация учащихся. <u>Коммуникативные:</u> построение речевых высказываний, аргументирование своего мнения. <u>Регулятивные:</u> постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно.			П.28, пр.св.зн.1-5
31	12	<b>Селекция. Этапы развития селекции. Селекция растений.</b> <i>Селекция. Развитие селекции. Методы селекции. Центры происхождения культурных растений. Закон Н. И. Вавилова. Современные приёмы гибридизации растений.</i>			<u>Предметные:</u> Давать определение понятию «селекция». Оценивать этапы развития селекции. Характеризовать вклад Н. И. Вавилова в развитие биологической науки. Описывать современные методы селекции. Анализировать задачи, стоящие перед селекцией в настоящее время. <u>Личностные:</u> Ценностно-смысловая ориентация и мотивация учащихся. <u>Коммуникативные:</u> построение речевых высказываний, аргументирование своего мнения. <u>Регулятивные:</u> постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно.			П.29, пр.св.зн.1-5
32	13	<b>Селекция</b>			<u>Предметные:</u> Определять особенности селекции животных и микроорганизмов.			П.30,

		<p><b>животных и микроорганизмов. Биотехнология.</b></p> <p><i>Селекция животных. Особенности селекции животных. Селекция микроорганизмов. Биотехнология. Методы биотехнологии (клеточная инженерия, генная инженерия). Задачи, стоящие перед селекцией животных и микроорганизмов</i></p>			<p>Раскрывать задачи, стоящие перед селекцией животных и микроорганизмов. Описывать методы, используемые в биотехнологии. Анализировать этические проблемы биотехнологических разработок.</p> <p><u>Личностные:</u> Ценностно-смысловая ориентация и мотивация учащихся.</p> <p><u>Коммуникативные:</u> построение речевых высказываний, аргументирование своего мнения.</p> <p><u>Регулятивные:</u> постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно.</p>			пр.св.зн.1-5.
33	14	<b>Контрольная работа №3</b>						Повт. пройденный материал.
34	1	<b>Резерв</b>						