


*Журавлевская средняя общеобразовательная школа
Филиал Муниципального автономного общеобразовательного учреждения
Омутинская средняя общеобразовательная школа №2*

Рассмотрено на заседании ШМО
руководитель ШМО

 /О.В. Баженова/
Протокол № 5
от «27» мая 2019 года

Согласовано:
заместитель директора по УВР

 /Е.Н. Яковлева/
«28» мая 2019 г.

Утверждено:
директор

 А.Б. Комарова/
Приказ № 80/2-од
от «29» мая 2019 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО БИОЛОГИИ

10 класс

на 2019-2020 учебный год

Составитель: учитель биологии Гефнер С.Н.

Планируемые результаты изучения учебного предмета.

- понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и пути решения этих проблем;
- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих, последствия влияния факторов риска на здоровье человека;
- находить информацию по вопросам общей биологии в научно-популярной литературе, специализированных биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью и здоровью других людей (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии и охраны окружающей среды на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с теоретическими и практическими проблемами в области молекулярной биологии, генетики, экологии, биотехнологии, медицины и охраны окружающей среды, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

Содержание учебного предмета

10 класс

Введение

Объект изучения биологии – живая природа. Отличительные признаки живой природы: уровневая организация и эволюция. Основные уровни организации живой природы. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира. Методы познания живой природы.

Основы цитологии

Развитие знаний о клетке (Р.Гук, Р.Вирхов, К.Бэр, М.Шлейден и Т.Шванн). Клеточная теория. Роль клеточной теории в становлении современной естественно-научной картины мира.

Химический состав клетки. Роль неорганических и органических веществ в клетке и организме человека

Строение клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции; доядерные и ядерные клетки. Строение и функции хромосом. Вирусы - неклеточные формы. ДНК - носитель наследственной информации. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках. Ген.

Генетический код. Обмен веществ и превращения энергии – свойства живых организмов.

Размножение и индивидуальное развитие

Деление клетки – основа роста, развития и размножения организмов. Митоз. Мейоз. Половое и бесполое размножение. Оплодотворение, его значение.

Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушений развития организмов. Индивидуальное развитие человека.

Репродуктивное здоровье.

Организм – единое целое. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека.

Основы генетики

Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Г.Мендель – основоположник генетики. Генетическая терминология и символика. Закономерности наследования, установленные Г.Менделем. Хромосомная теория наследственности. Современные представления о гене и геноме. Составление простейших схем скрещивания и решение элементарных генетических задач. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Влияние мутагенов на организм человека

Генетика человека

Методы исследования генетики человека. Генетика и здоровье. Значение генетики для медицины. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.

Тематическое планирование

№	Наименование темы	Кол-во часов	Практические работы
1	Введение	4	
2	Клетка - структурная единица живого	19	3
3	Обмен веществ и энергии в клетке	9	
4	Взаимосвязь строения и жизнедеятельности клеток	4	
5	Размножение и индивидуальное развитие организмов	8	1
6	Основы генетики	12	1
7	Генетика человека	4	1
8	Повторение	8	
	Итого	68	6

Приложение

Календарно-тематическое планирование 10 класс

№п /п	Тема урока	ЗУН	Домашнее задание	Дата план	Дата факт	Примечание
1	Методы исследования в биологии.	<p>Давать определение термину биология.</p> <p>Приводить примеры: практического применения достижений современной б-гии; дифференциации и интеграции биол-их наук.</p> <p>Выделять предмет изучения биологии.</p> <p>Характеризовать биологию как комплексную науку.</p> <p>Объяснять роль б-гии в формировании сов-ной ест-но-научной картины мира, в прак-ой деятельности людей</p> <p>Перечислять методы научного исследования.</p>	§2, с. 11	сентябрь		
2	Сущность жизни и свойства живого.	<p>Давать определение понятию жизнь.</p> <p>Называть признаки живых организмов.</p> <p>Описывать проявления свойств живого.</p> <p>Различать процессы обмена у живых организмов и в неживой природе.</p> <p>Выделять особенности развития живых организмов.</p> <p>Доказывать, что живые организмы - открытые системы</p>	§3, с. 15.	сентябрь		
3	Уровни организации живой материи.	<p>Давать определение понятию жизнь.</p> <p>Называть признаки живых организмов.</p> <p>Описывать проявления свойств живого.</p>	§4, с. 20; повторение изученного.	сентябрь		

		<p>Различать процессы обмена у живых организмов и в неживой природе.</p> <p>Выделять особенности развития живых организмов.</p> <p>Доказывать, что живые организмы - открытые системы</p>				
4	Обобщающий. Общая биология - наука об изучении общебиологических закономерностей живой природы.	<p>Характеризовать биологию как комплексную науку и науку об изучении общебиологических закономерностей живой природы.</p>	нет	сентябрь		
5	Методы цитологии. Клеточная теория. Л/Р №1 Описание клеток	<p>Приводить примеры организмов, имеющих клеточное и неклеточное строение.</p> <p>Называть: жизненные свойства клетки; положения клеточной теории.</p> <p>Узнавать клетки различных организмов.</p> <p>Находить в биологических словарях и справочниках значение термина <i>теория</i>. Объяснять общность происхождения растений и животных.</p> <p>Доказывать, что клетка - живая структура.</p> <p>*Самостоятельно формулировать определение термина <i>цитология</i>.</p> <p>Давать оценку значению открытия клеточной теории.</p> <p>*Доказывать, что нарушения в строении и функционировании клеток - одна из причин заболеваний организмов.</p>	§5, вопр. с.25.	сентябрь		
6	Особенности химического состава клетки.	<p>Давать определение терминам микроэлементы, макроэлементы.</p> <p>Приводить примеры: макро- и</p>	§6, вопр. с. 28	сентябрь		

		микроэлементов. Называть: неорганические вещества клетки; Характеризовать: биологическое значение макро- и микроэлементов.				
7	Вода и её роль в жизнедеятельности клетки.	Выявить взаимосвязь между пространственной организацией молекул, воды и её свойствами. Характеризовать: биологическую роль воды; биологическое значение солей неорганических кислот.	§7, вопр. с. 31.	сентябрь		
8	Минеральные вещества и их роль в клетке.	Выявить взаимосвязь между пространственной организацией молекул, воды и её свойствами. Характеризовать: биологическую роль воды; биологическое значение солей неорганических кислот.	§8, вопр. с.33.	сентябрь		
9	Углеводы и их роль в жизнедеятельности клетки.	Приводить примеры: веществ, относящихся к углеводам. Называть: органические вещества клетки; клетки, ткани, органы, богатые углеводами. Характеризовать: биологическую роль углеводов. Классифицировать углеводы по группам.	§9, вопр. и зад-е с. 37	октябрь		
10	Липиды и их роль в жизнедеятельности клетки.	Приводить примеры: веществ, относящихся к липидам. Называть: органические вещества клетки; клетки, ткани, органы, богатые липидами. Характеризовать: биологическую роль липидов.	§10, вопр. с. 39.	октябрь		
11	Строение и функции белков.	Давать определение основным понятиям. Называть: продукты богатые белками. Приводить примеры белков,	§11, с. 40-43, с. 46 вопр. 1-5.	октябрь		

		выполняющих различные функции. Характеризовать: функции белков. Объяснять: причины многообразия функций белков; почему белки редко используются в качестве источника энергии.				
12	Строение и функции белков.	Давать определение основным понятиям. Называть: продукты богатые белками. Приводить примеры белков, выполняющих различные функции. Характеризовать: функции белков. Объяснять: причины многообразия функций белков; почему белки редко используются в качестве источника энергии.	§11, с. 46,47.	октябрь		
13	НК их роль в жизнедеятельности клетки.	Давать определение основным понятиям. Давать полное название нуклеиновым кислотам ДНК и РНК. Называть: нахождение молекулы ДНК в клетке; мономер нуклеиновых кислот. Перечислять виды молекул РНК и их функции. Характеризовать: функции нуклеиновых кислот. Сравнивать строение молекул ДНК и РНК.	§12, сравн. хар-ка НК.	октябрь		
14	АТФ и другие органические соединения.	Давать определение основным понятиям. Называть: продукты богатые АТФ, гормонами, витаминами. Характеризовать: функции АТФ, гормонов, витаминов	§13, с. 54	октябрь		
15	Зачётно-обобщающий урок на тему "Химическая	Давать определение основным понятиям.	нет	октябрь		

	организация клетки".					
16	Строение клетки.Клеточная мембрана. Ядро.	<p>Давать определения ключевым понятиям</p> <p>Называть функции мембраны</p> <p>Описывать строение и химический состав наружной мембраны</p> <p>Осуществлять самостоятельный поиск информации на основе анализа рисунков.</p> <p>Устанавливать взаимосвязи строения и функций наружной мембраны.</p> <p>Различать механизм пиноцитоза и фагоцитоза</p>	§14, табл.	октябрь		
17	Строение клетки.Цитоплазма. Клеточный центр.Рибосома.	<p>Давать определения ключевым понятиям</p> <p>Называть мембранные и немембранные органоиды клетки.</p> <p>Выделять особенности строения эукариотической клетки</p> <p>Описывать органоиды цитоплазмы и их значение в жд клетки, строение ядра</p> <p>Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями органоидов клетки</p> <p>Находить информацию о строении клетки в различных источниках и критически оценивать её</p>	§15, табл.	ноябрь		
18	Строение клетки.ЭПС. Комплекс Гольджи. Лизосомы. Клеточные включения.	<p>Давать определения ключевым понятиям</p> <p>Называть мембранные и немембранные органоиды клетки.</p> <p>Выделять особенности строения эукариотической клетки</p> <p>Описывать органоиды цитоплазмы и их значение в жд клетки, строение ядра</p> <p>Устанавливать взаимосвязь между</p>	§16, табл.	ноябрь		

		строением и функциями органоидов клетки Находить информацию о строении клетки в различных источниках и критически оценивать её				
19	Строение клетки. Митохондрии. Пластиды. Органоиды движения.	Давать определения ключевым понятиям Называть мембранные и немембранные органоиды клетки. Выделять особенности строения эукариотической клетки Описывать органоиды цитоплазмы и их значение в ж\д клетки, строение ядра Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями органоидов клетки Находить информацию о строении клетки в различных источниках и критически оценивать её	§17, табл.	ноябрь		
20	Сходства и различия в строении прокариотических и эукариотических клеток. Л/Р №2 Сравнение клеток растений	Давать определения ключевым понятиям Называть мембранные и немембранные органоиды клетки. Выделять особенности строения эукариотической клетки Описывать органоиды цитоплазмы и их значение в ж\д клетки, строение ядра Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями органоидов клетки Находить информацию о строении клетки в различных источниках и критически оценивать её	§18, з. с. 75	ноябрь		
21	Сходства и различия в строении клеток растений, животных и грибов. Л/Р №3 Сравнение	Давать определения ключевым понятиям Называть мембранные и немембранные органоиды клетки. Выделять особенности строения	§19, с. 78, хар-ка грибов по плану.	ноябрь		

	клеток растений и животных	<p>эукариотической клетки</p> <p>Описывать органоиды цитоплазмы и их значение в ж\д клетки, строение ядра</p> <p>Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями органоидов клетки</p> <p>Находить информацию о строении клетки в различных источниках и критически оценивать её</p>				
22	Неклеточные формы жизни. Вирусы и бактериофаги.	<p>Давать определения ключевым понятиям</p> <p>Называть мембранные и немембранные органоиды клетки.</p> <p>Выделять особенности строения эукариотической клетки</p> <p>Описывать органоиды цитоплазмы и их значение в ж\д клетки, строение ядра</p> <p>Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями органоидов клетки</p> <p>Находить информацию о строении клетки в различных источниках и критически оценивать её</p>	§20, с.81, повторить §14-§19.	ноябрь		
23	Зачётно-обобщающий урок на тему "Клетка - структурная единица живого".	<i>Давать определение основным понятиям.</i>	нет			Природа и человек. Экскурсия в Тюменский краеведческий музей. (Биология + География)
24	Обмен веществ и энергии в клетке.	<p>Давать определения ключевым понятиям.</p> <p>Метаболизм, анаболизм, катаболизм, гомеостаз.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь между этими процессами.</p>	§21, вопр.	ноябрь		

25	Энергетический обмен.	<p>Давать определения ключевым понятиям.</p> <p>Объяснять роль АТФ в обмене веществ в клетке, потребность большинства организмов в кислороде.</p> <p>Называть этапы ЭО</p> <p>Характеризовать сущность и значение ОВ, этапы энергообмена на примере расщепления глюкозы</p> <p>Устанавливать связь между строением митохондрий и дыханием.</p>	§22, вопр.	ноябрь		
26	Питание клетки.	<p>Давать определения ключевым понятиям. Питание. Способы питания. Автотрофы. Гетеротрофы.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь между способами питания.</p>	§23, вопр.	декабрь		
27	Автотрофное питание. Фотосинтез.	<p>Давать определения ключевым понятиям.</p> <p>Объяснять роль фотосинтеза.</p> <p>Характеризовать сущность световой и темновой фаз.</p>	§24, В чём заключается космическая роль растений? (письм. ответ на вопрос)	декабрь		
28	Автотрофное питание. Хемосинтез.	<p>Давать определения ключевым понятиям.</p> <p>Характеризовать сущность хемосинтеза. Выделять различия между фотосинтезом и хемосинтезом.</p>	§25, вопр.	декабрь		
29	Генетический код. Транскрипция. Синтез белка в клетке.	<p>Давать определение терминам: ассимиляция, ген.</p> <p>Называть: свойства генетического кода; роль и-РНК, т-РНК в биосинтезе белка.</p> <p>Анализировать содержание определений: <i>триплет, кодон, ген, генетический код, транскрипция, трансляция.</i></p> <p>Объяснять сущность генетического</p>	§26, вопр.	декабрь		

		<p>кода. Характеризовать: механизм транскрипции; механизм трансляции. *Составлять схему реализации наследственной информации в процессе биосинтеза белка.</p>				
30	Генетический код. Транскрипция. Синтез белка в клетке.	<p>Давать определение терминам: ассимиляция, ген. Называть: свойства генетического кода; роль и-РНК, т-РНК в биосинтезе белка. Анализировать содержание определений: триплет, кодон, ген, генетический код, транскрипция, трансляция. Объяснять сущность генетического кода. Характеризовать: механизм транскрипции; механизм трансляции. *Составлять схему реализации наследственной информации в процессе биосинтеза белка.</p>	§26, вопр., задача.	декабрь		
31	Регуляция транскрипции и трансляции в клетке и организме.	<p>Давать определение терминам: оперон и репрессор, структурный ген, промотор. Объяснять механизмы регуляции синтеза белка у прокариот и эукариот.</p>	§27, с.105-106, повт. §21-§26.	декабрь		
32	Зачётно-обобщающий урок «Обмен веществ и энергии в клетке».	Давать определение основным понятиям.	нет	декабрь		
33	Жизненный цикл клетки.	<p>Давать определения ключевым понятиям. Описывать жизненный (клеточный) цикл клетки. Находить информацию о способах деления клетки в различных источниках и критически оценивать</p>	§28, вопр.	декабрь		
34	Митоз. Амитоз.	Давать определения ключевым	§29, вопр.	январь		

		<p>понятиям</p> <p>Описывать последовательно фазы митоза</p> <p>Объяснять сущность и значение митоза.</p> <p>Находить информацию о способах деления клетки в различных источниках и критически оценивать её.</p>				
35	Мейоз.	<p>Давать определения ключевым понятиям</p> <p>Описывать фазы 1 и 2 делений мейоза</p> <p>Объяснять сущность и значение мейоза</p> <p>Выделять отличия мейоза от митоза</p> <p>Находить информацию о способах деления клетки в различных источниках и критически оценивать её</p>	§30, вопр.	январь		
36	Зачётно-обобщающий урок «Взаимосвязь строения и жизнедеятельности клеток».	<i>Давать определение основным понятиям.</i>	повт. главу 1.	январь		
37	<p>Формы размножения организмов: бесполое размножение.</p> <p>Л/Р №4 Выявление признаков сходства зародышей человека и животных.</p>	<p>Давать определения ключевым понятиям</p> <p>Доказывать, что размножение – одно из важнейших свойств живой природы</p>	§31, вопр.	январь		
38	Формы размножения организмов: половое размножение.	<p>Давать определения ключевым понятиям</p> <p>Доказывать, что размножение – одно из важнейших свойств живой природы</p> <p>Сравнивать бесполое и половое размножение и делать выводы на</p>	§32, вопр.	январь		

		<p>основе сравнения</p> <p>Аргументировать свою точку зрения о значении для эволюции жизни появления полового размножения</p> <p>Описывать строение половых клеток</p>				
39	Развитие половых клеток.	<p>Давать определения ключевым понятиям</p> <p>Доказывать, что размножение – одно из важнейших свойств живой природы</p> <p>Называть стадии гаметогенеза</p>	§33, вопр.	январь		
40	Оплодотворение.	<p>Давать определения ключевым понятиям</p> <p>Доказывать, что размножение – одно из важнейших свойств живой природы</p> <p>Характеризовать сущность и значение оплодотворения</p>	§34, вопр.	январь		
41	Онтогенез - индивидуальное развитие организмов.	<p>Давать определения ключевым понятиям</p> <p>Называть периоды онтогенеза</p> <p>Приводить простейшие исследования и использовать данные для доказательства единства органического мира</p> <p>Осуществлять самостоятельный поиск информации на основе анализа рисунков</p>	§35, вопр.	январь		
42	Индивидуальное развитие организмов. Эмбриональный период.	<p>Давать определения ключевым понятиям</p> <p>Называть периоды онтогенеза</p> <p>Формулировать биогенетический закон</p> <p>Описывать процесс эмбриогенеза</p> <p>Сравнивать стадии бластулы и гастролы</p> <p>Приводить простейшие</p>	§36, вопр.	февраль		

		исследования и использовать данные для доказательства единства органического мира Осуществлять самостоятельный поиск информации на основе анализа рисунков				
43	Индивидуальное развитие организмов. Постэмбриональный период.	Давать определения ключевым понятиям Называть периоды онтогенеза, типы постэмбрионального развития Сравнивать типы постэмбрионального развития. Приводить простейшие исследования и использовать данные для доказательства единства органического мира Осуществлять самостоятельный поиск информации на основе анализа рисунков	§37, вопр.	февраль		
44	Зачётно-обобщающий урок "Размножение и индивидуальное развитие организмов".	<i>Давать определение основным понятиям.</i>	нет	февраль		
45	История развития генетики. Гибридологический метод.	Давать определения ключевым понятиям Характеризовать сущность биологических процессов наследственности и изменчивости Объяснять причины наследственности и изменчивости, роль генетики в формировании современной ЕНКМ, в практической деятельности человека	§38, вопр.	февраль		
46	Закономерности наследования. Моногибридное скрещивание. Л/Р№5 Составление	Давать определения ключевым понятиям Воспроизводить формулировки правила единообразия и закона расщепления	§39, вопр.	февраль		

	простейших схем скрещивания	<p>Описывать механизм проявления законов моногибридного скрещивания;</p> <p>Анализировать содержание схем наследования при моногибридном скрещивании</p> <p>Составлять схемы моногибридного скрещивания,</p> <p>Определять по фенотипу генотип и по генотипу фенотип, по схеме число типов гамет, фенотипов и генотипов</p> <p>Записывать обозначения доминантных и рецессивных признаков</p> <p>Решать задачи на моногибридное скрещивание</p>				
47	Множественные аллели. Анализирующее признаков.	<p>Давать определения ключевым понятиям</p> <p>Воспроизводить формулировки правила единообразия и закона расщепления, анализирующего скрещивание</p> <p>Описывать механизм проявления законов моногибридного скрещивания;</p> <p>Анализировать содержание схем наследования при моногибридном скрещивании</p> <p>Составлять схемы моногибридного скрещивания</p> <p>Определять по фенотипу генотип и по генотипу фенотип, по схеме число типов гамет, фенотипов и генотипов</p> <p>Записывать обозначения доминантных и рецессивных признаков</p> <p>Решать задачи на моногибридное скрещивание</p>	§40, вопр.	февраль		
48	Дигибридное	Давать определения ключевым	§41, вопр.	февраль		

	скрещивание. Закон независимого наследования признаков.	<p>понятиям</p> <p>Описывать механизм проявления закономерностей дигибридного скрещивания</p> <p>Формулировать закон независимого наследования</p> <p>Называть условия закона независимого наследования</p> <p>Составлять схемы дигибридного скрещивания</p> <p>Анализировать схему дигибридного скрещивания</p> <p>Определять по схеме число типов гамет, фенотипов и генотипов, вероятность проявления признака в потомстве</p> <p>Решать задачи на дигибридное скрещивание</p>				
49	Хромосомная теория наследственности.	<p><i>Давать определение терминам:</i> гомологичные хромосомы, конъюгация, кроссинговер.</p> <p><i>Отличать</i> сущность открытий Г. Менделя и Т. Моргана.</p> <p><i>Формулировать</i> определение понятия сцепленные гены.</p> <p><i>Объяснять</i> причины перекомбинации признаков при сцепленном наследовании.</p>	§42, вопр.	февраль		
50	Взаимодействие неаллельных генов.	<p><i>Давать определения терминам.</i></p> <p><i>Приводить примеры:</i> аллельного взаимодействия генов; неаллельного взаимодействия генов.</p> <p><i>Называть</i> характер взаимодействия неаллельных генов.</p> <p><i>Описывать</i> проявление множественного действия гена.</p>	§43, вопр.	март		
51	Цитоплазматическая наследственность.	<i>Давать определения</i> ключевым понятиям	§44, вопр.	март		

		<p>Характеризовать сущность биологических процессов наследственности и изменчивости</p> <p>Объяснять причины наследственности и изменчивости, роль генетики в формировании современной ЕНКМ, в практической деятельности человека</p> <p><i>Давать определения терминам. Приводить примеры.</i> Цитоплазматической (нехромосомной) наследственности.</p>				
52	Генетическое определение пола.	<p>Давать определения ключевым понятиям</p> <p>Объяснять цитологический механизм расщепления по полу</p> <p>Выделять особенности наследования, сцепленного с полом</p> <p>Составлять схемы хромосомного определения пола и объяснять механизм</p> <p>Сравнивать кариотип мужчины и женщины</p> <p>Осуществлять самостоятельный поиск информации</p> <p>Решать биологические задачи</p>	§ 45, вопр.	март		
53	Изменчивость.	<p>Давать определения ключевым понятиям</p> <p>Называть различные виды изменчивости</p> <p>Характеризовать проявления наследственной и ненаследственной изменчивости,</p> <p>Объяснять механизм возникновения видов изменчивости</p> <p>Обосновывать значение модификаций</p> <p>Формулировать закон</p>	§46, вопр.	март		

		гомологических рядов Находить информацию в различных источниках и критически оценивать				
54	Виды мутаций.	Давать определения ключевым понятиям Называть различные виды изменчивости, виды мутаций Характеризовать проявления наследственной и ненаследственной изменчивости, виды мутаций Объяснять механизм возникновения видов изменчивости, последствия влияния на организм мутагенов Обосновывать значение мутаций Находить информацию в различных источниках и критически оценивать	§47, вопр.	март		
55	Причины мутаций. Соматические и генеративные мутации.	Давать определения ключевым понятиям Называть причины мутаций Характеризовать проявления наследственной и ненаследственной изменчивости, виды мутаций Объяснять механизм влияния на организм мутагенов Обосновывать значение мутаций Находить информацию в различных источниках и критически оценивать	§ 48, вопр.	март		
56	Зачётно-обобщающий урок "Основы генетики".	<i>Давать определение основным понятиям.</i>	нет	март		
57	Методы исследования генетики человека.	Давать определения ключевым понятиям Называть методы изучения наследственности человека, Выделять трудности в применении	§49, вопр.	март		

		методов в генетике человека Характеризовать методы изучения наследственности человека Находить информацию в различных источниках и критически оценивать				
58	Генетика и здоровье. Л/р №7 Выявление источников мутагенов в окружающей среде.	Давать определения ключевым понятиям Называть основные причины наследственных заболеваний Выделять трудности в применении методов в генетике человека Характеризовать методы изучения наследственности человека Объяснять опасность близкородственных браков, влияние медико-генетического консультирования, причины наследственных заболеваний Находить информацию в различных источниках и критически оценивать	§50, вопр.	апрель		
59	Проблемы генетической безопасности.	Давать определения ключевым понятиям Называть основные причины наследственных заболеваний Объяснять опасность близкородственных браков, влияние медико-генетического консультирования, причины наследственных заболеваний Находить информацию в различных источниках и критически оценивать	§51, вопр.	апрель		
60	Зачётно-обобщающий урок "Генетика человека".	Давать определение основным понятиям.	Повторение изученного.	апрель		
61	Обобщающий урок «Общебиологические закономерности, изучаемые на клеточном и организменном	Давать определение основным понятиям	Повторение изученного.	апрель		

	уровнях организации живой природы».					
62	Итоговый контроль.	Давать определение основным понятиям	нет	апрель		
63	Коррекция знаний и навыков учебной деятельности.	Давать определение основным понятиям	индивидуальные задания	апрель		
64	Резерв.	Давать определение основным понятиям	нет	май		
65	Методы исследования в биологии.	Давать определение основным понятиям	§2, с. 11	май		
66	Сущность жизни и свойства живого.	Давать определение основным понятиям	§3, с. 15.	май		
67	Уровни организации живой материи.	Давать определение основным понятиям	§4, с. 20; повторение изученного.	май		
68	Обобщающий. Общая биология - наука об изучении общебиологических закономерностей живой природы.	Давать определение основным понятиям	§2, с. 11	май		