

Управление образования
Администрации Сысертского городского округа
МАОУ «Средняя общеобразовательная школа № 23» г. Сысерть

РАССМОТРЕНО
Заседание ШМО
учителей естественно-
научных предметов
Протокол № 6
от «18» июня 2017 г.
Руководитель ШМО
Е.Н. Ельцова

СОГЛАСОВАНО
Заседание МС
Протокол № 5
от «18» июня 2017 г.
Зам. директора по УВР
В.Н. Смирнова

УТВЕРЖДЕНО
Приказ № 150
от «19» июня 2017 г.

и.о. директора
МАОУ СОШ № 23
С.В. Тумашевская



**Рабочая программа
учебного предмета**

«Биология»

10 класс

Учитель:
Ельцова Е.Н.

г. Сысерть, 2017

Пояснительная

записка

Рабочая программа составлена на основе Федерального Государственного стандарта, Примерной программы среднего (полного) общего образования (базовый уровень) и программы среднего (полного) общего образования по биологии для 10-11 классов (базовый уровень) авторов И.Б.Агафоновой, В.И.Сивоглазова *{Программы для общеобразовательных учреждений. Природоведение. 5 класс. Биология. 6-11 классы. - М.: Дрофа, 2015.}*, полностью отражающей содержание Примерной программы, с дополнениями, не превышающими требования к уровню подготовки обучающихся.

На изучение биологии на базовом уровне в 10 классе - 34 часа. Рабочая программа для 10 класса предусматривает обучение биологии в объеме 1 час в неделю в 10 классе. В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения биологии на ступени среднего (полного) общего образования, изложенные в пояснительной записке к Примерной программе по биологии (базовый уровень):

Цель программы: изучение учащимися теоретических и прикладных основ общей биологии

Задачи: освоение знаний: о биологических системах (клетка, организм); об истории развития современных представлений о живой природе; о выдающихся открытиях в биологической науке; о роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; о методах научного познания;

□ **овладение умениями:** обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;

□ **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения: выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, различных гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;

□ **воспитание:** убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;

□ **использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни** для: оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания в рабочую программу связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся. В основе отбора содержания на базовом уровне лежит также культуросообразный подход, в соответствии с которым учащиеся должны освоить знания и умения, значимые для формирования общей культуры, определяющие адекватное поведение человека в окружающей среде, востребованные в жизни и практической деятельности. В связи с этим на базовом уровне в программе особое внимание уделено содержанию, лежащему в основе формирования современной естественнонаучной картины мира, ценностных ориентации и реализующему гуманизацию биологического образования. Для формирования современной естественнонаучной картины мира при изучении биологии в графе рабочей программы «Элементы содержания» выделены следующие информационные единицы (компоненты знаний): *термины, факты, процессы и объекты, закономерности, законы.*

Результаты обучения приведены в графе «Требования к уровню подготовки выпускников» и полностью соответствуют стандарту. Требования на базовом уровне

направлены на реализацию деятельностного, практико-ориентированного и личностно ориентированного подходов: освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья. Для реализации указанных подходов включенные в рабочую программу требования к уровню подготовки сформулированы в деятельностной форме. Приоритетами для учебного предмета «Биология» на ступени среднего (полного) общего образования на базовом уровне являются: сравнение объектов, анализ, оценка, поиск информации в различных источниках.

Требование к уровню подготовки - **объяснять роль биологических теорий, гипотез в Формировании научного мировоззрения** - носит обобщающий характер и включает в себя следующие умения:

- выделять объект биологического исследования и науки, изучающие данный объект;
- определять темы курса, которые носят мировоззренческий характер;
- отличать научные методы, используемые в биологии;
- определять место биологии в системе естественных наук;
- доказывать, что организм - единое целое;
- объяснять значение для развития биологических наук выделения уровней организации живой природы;
- обосновывать единство органического мира;
- выдвигать гипотезы и осуществлять их проверку;
- отличать теорию от гипотезы.

Требование к уровню подготовки - **объяснять роль биологических теорий, идей, принципов, гипотез в формировании современной естественно-научной картины мира** - носит интегративный характер и включает в себя следующие умения:

- определять принадлежность биологического объекта к уровню организации живого;
- приводить примеры проявления иерархического принципа организации живой природы;
- объяснять необходимость выделения принципов организации живой природы;
- указывать критерии выделения различных уровней организации живой природы;
- отличать биологические системы от объектов неживой природы.

Представленная в рабочей программе последовательность требований к каждому уроку соответствует усложнению проверяемых видов деятельности.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные и практические работы, предусмотренные Примерной программой. При выполнении лабораторной работы изучаются живые биологические объекты, микропрепараты, гербарии, коллекции и т.д. Выполнение практической работы направлено на формирование общеучебных умений, а также умений учебно-познавательной деятельности.

. В связи с большим объемом изучаемого материала и дефицитом времени большинство практических работ включено в состав комбинированных уроков или уроков изучения нового материала и могут оцениваться по усмотрению учителя. Некоторые практические работы, требующие длительного выполнения, рекомендованы в качестве домашнего задания.

В рабочей программе предусмотрено перераспределение часов, несколько отличное от авторской программы. В 10 классе:

- увеличено количество часов на раздел «Клетка»: добавлен 1 час для проведения тематического зачета по разделу;
- увеличено количество часов на раздел «Организм»: добавлен 1 час для проведения тематического зачета по разделу «Закономерности наследственности и изменчивости».

Система уроков, представленная в рабочей программе, сориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности,

мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации. Для текущего тематического контроля и оценки знаний в системе уроков предусмотрены уроки-зачеты. Курс завершают уроки, позволяющие обобщить и систематизировать знания, а также применить умения, приобретенные при изучении биологии. Рабочая программа ориентирована на использование **учебника:**

Общая биология. Базовый уровень: учеб. для 10- 11 кл.

общеобразовательных учреждений / В. И. Сивоглазов, И.Б. Агафонова, Е.Т. Захарова. - М.: Дрофа, 2015. -368 с;

а также методических пособий для учителя:

1) Козлова Т.А. *Общая биология. Базовый уровень. 10-11 классы: метод, пособие к учебнику В.И. Сивоглазова, И.Б. Агафоновой, Е.Т. Захаровой «Общая биология. Базовый уровень».* - М.: Дрофа, 2012. - 140 с;

2) *Программы для общеобразовательных учреждений. Природоведение. 5 класс. Биология. 6-11 классы.* - М.: Дрофа, 2015.

дополнительной литературы для учителя:

1) Батуев А.С., Гуленкова М.А., Еленевский А.Г. *Биология. Большой справочник для школьников и поступающих в вузы.* - М.: Дрофа, 2004;

3) Козлова Т.А., Кучменко В.С. *Биология в таблицах 6-11 классы. Справочное пособие.* - М.: Дрофа, 2012;

4) Пименов А.В., Пименова И.Н. *Биология. Дидактические материалы к разделу «Общая биология».* - М.: «Издательство НЦ ЭНАС», 2014;

5) Реброва Л.В., Прохорова Е.В. *Активные формы и методы обучения биологии.* - М.: Просвещение, 1997;

6) Фросин В. Н., Сивоглазов В. И. *Готовимся к единому государственному экзамену. Общая биология.* - М.: Дрофа, 2015. - 216с;

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН (10 класс)

№	Наименование разделов и тем	Всего часов	Из них	
			Лабораторные и практические работы	Контрольные и диагностические материалы
1.	Раздел 1. Биология как наука, Методы научного познания			
1.1.	Краткая история развития биологии. Система биологических наук	1		
1.2.	Сущность и свойства живого. Уровни организации и методы познания живой природы	2		
	Всего	3		
2.	Раздел 2. Клетка			
2.1.	История изучения клетки. Клеточная теория	1		
2.2.	Химический состав клетки	4		
2.3.	Строение эукариотической и прокариотической клеток	3	<i>Практическая работа «Сравнение строения клеток растений и животных»</i>	
2.4.	Реализация наследственной информации в клетке	1		
2.5.	Вирусы. Зачёт по теме «Клетка»	1 1		Зачет №1 по теме «Клетка».
	Всего	11		
3.	Раздел 3. Организм			
3.1.	Обмен веществ и преобразование	3		

	энергии			
3.2.	Размножение и индивидуальное развитие организмов	6		
3.3.	Закономерности наследственности и изменчивости	8	<i>Практическая работа</i> <i>«Решение элементарных генетических задач».</i> <i>Практическая работа</i> «Составление простейших схем скрещивания»	Зачёт №2 по теме «Закономерности наследственности и изменчивости»
3.4.	Основы селекции. Биотехнология	2		
	Всего	19		
	Резервное время	1		
	ИТОГО	34		

Календарно-тематическое планирование						
№	Тема урока	Тип урока	Вид контроля	Требования к уровню подготовки обучающегося	Домашнее задание	Дата
ГЛАВА 1. БИОЛОГИЯ КАК НАУКА. МЕТОДЫ НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ (3 часа)						
1.	Краткая история развития биологии. Методы биологии.	Вводный урок, урок повторения и обобщения знаний.		<i>Называть:</i> > естественные науки, составляющие биологию; > вклад ученых (основные открытия) в развитие биологии на разных этапах ее становления; > методы познания живой природы. <i>Объяснять:</i> > роль биологии в формировании научного мировоззрения; > роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании естественнонаучной картины мира.	Д.з. § 1.1, §1.3 (методы биологии). Приготовить сообщения об использовании биологических знаний в практической деятельности людей.	
2 – 3.	Сущность жизни и свойства живого. Уровни организации жизни.	Комбинированный урок	Тестирование	<i>Давать определение</i> понятию жизнь. <i>Перечислять:</i> > уровни организации живой материи; > основные свойства живого. <i>Характеризовать</i> проявление свойств живого на различных уровнях организации. <i>*Выделять</i> основные признаки понятия	Д.з. §1.2, §1.3	

				«биологическая система». * <i>Аргументировать</i> свою точку зрения, на существование множества определений понятия «жизнь».		
--	--	--	--	---	--	--

РАЗДЕЛ 2. КЛЕТКА (10 часов + 1 час на зачет) ТЕМА 2.1. ИСТОРИЯ ИЗУЧЕНИЯ КЛЕТКИ. КЛЕТОЧНАЯ ТЕОРИЯ (1 час)

4.	История изучения клетки. Клеточная теория.	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	Самостоятельная работа	<i>Давать определение</i> ключевым понятиям. <i>Называть и описывать</i> этапы создания клеточной теории. <i>Называть.</i> ^положения современной клеточной теории; >вклад ученых в создание клеточной теории. Развитие знаний о клетке (Р. ГУК, Р. ВИРХОВ, К. БЭР, М. ШЛЕЙДЕН И Т. ШВАНН). <i>Объяснять</i> роль клеточной теории в формировании естественно-научной картины мира. <i>*Приводить доказательства</i> к положениям клеточной теории.	Д.з.§2.1.	
-----------	---	--	------------------------	---	-----------	--

ТЕМА 2.2. ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ КЛЕТКИ (4 часа)

5.	Химический состав клетки. Неорганические вещества.	Урок изучения и первичного за-крепления новых знаний.	Самостоя-тельная работа Таблица	Давать определение ключевым понятиям. Химический состав клетки. Роль неорганических веществ в клетке и организме человека Перечислять биоэлементы, микроэлементы, ультрамикроэлементы. .. Приводить примеры биохимических эндемий. Сравнивать химический состав тел живой и неживой природы и делать выводы на основе сравнения. Объяснять единство живой и неживой природы. Характеризовать биологическое значение химических элементов; минеральных веществ и воды в жизни клетки и организма человека. *Прогнозировать последствия для организма недостатка этих элементов: ми-неральных веществ и воды.	Д.з. §2.2, §2.3.	
----	---	---	------------------------------------	--	------------------	--

6.	Органические вещества. Липиды и углеводы.	Комбинированный урок.	Самостоятельная работа Таблица	Давать определение ключевым понятиям. Химический состав клетки. Роль органических веществ в клетке и организме человека. Описывать элементарный состав углеводов и липидов. Приводить примеры углеводов и липидов различных групп. Характеризовать биологическую роль липидов и углеводов в обеспечении жизнедеятельности клетки и организмов. Находить информацию о липидах и углеводах в различных источниках и критически оценивать ее.	Д.з. §2.4, §2.5 (до белков).	
7.	Органические вещества. Белки.	Комбинированный урок.	Самостоятельная работа Таблица	Давать определение ключевым понятиям. Химический состав клетки. органических веществ в клетке и организме человека. Называть: >элементарный состав и мономеры белков; >функции белков. Описывать проявление функций белков. Перечислять причины денатурации белков. Объяснять механизм образования белков. Характеризовать биологическую роль белков в обеспечении жизнедеятельности клетки и организмов. Находить информацию о белках в различных источниках и критически оценивать ее. "Объяснять, опираясь на знания специфичности белковых молекул, трудности при пересадке органов и тканей.	Д.з. §2.5.	

8.	Органические вещества. Нуклеиновые кислоты.	Комбинированный урок.	Самостоятельная работа Таблица	Давать определение ключевым понятиям. Химический состав клетки. Роль органических веществ в клетке и организме человека. ДНК - носитель наследственной информации. Называть: >типы нуклеиновых кислот;>функции нуклеиновых кислот. Выделять различия в строении и функциях ДНК и РНК. Находить информацию о нуклеиновых кислотах в различных источниках и критически оценивать ее. *Прогнозировать последствия для организма недостатка или изменения структуры нуклеиновых кислот.	Д.з. §2.6.	
----	---	-----------------------	--------------------------------	--	------------	--

ТЕМА 2.3. СТРОЕНИЕ ЭУКАРИОТИЧЕСКОЙ И ПРОКАРИОТИЧЕСКОЙ КЛЕТКИ (3 часа)

9.	Эукариотическая клетка. Цитоплазма. Органоиды цитоплазмы.	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	Самостоятельная работа Таблица Практическая работа «Сравнение клеток растений и животных (в форме таблицы).	Давать определение ключевым понятиям. Строение клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции; ядерные клетки. Называть мембранные и немембранные органоиды клетки. Выделять особенности строения эукариотической клетки. *Сравнивать строение растительной и животной клеток. наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание; сравнение строения клеток растений и животных; приготовление и описание микропрепаратов	Д.з. §2.7.	
----	---	--	--	---	------------	--

				клеток растений. Описывать органоиды цитоплазмы и их значение в жизнедеятельности клетки. Раскрывать взаимосвязь строения и функций мембраны клетки. Различать механизм пиноцитоза и фагоцитоза. *Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями органоидов клетки. *Прогнозировать последствия для жизнедеятельности клетки нарушения функций ее органоидов.		
10.	Клеточное ядро. Хромосомы. Комбинированный урок.	Комбинированный урок.	Самостоятельная работа Таблица	Давать определение ключевым понятиям. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках.. Описывать строение ядра эукариотической клетки. Перечислять функции структурных компонентов ядра. Характеризовать строение и состав функции хромосом.. Находить информацию о строении клетки в различных источниках и критически оценивать ее. *Прогнозировать последствия для жизнедеятельности клетки утраты ядра..	Д.з. § 2.8.	
11.	Прокариотическая клетка.	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	Самостоятельная работа Таблица	Давать определение ключевым понятиям. Называть: части и органоиды прокариотической (доядерной) клетки; экологическую роль бактерий. Описывать влияние болезнетворных микроорганизмов на состояние макроорганизма. Выделять различия в строении клеток эукариот и прокариот. Раскрывать сущность процесса спорообразования у бактерий. Использовать приобретенные знания о	Д.з. §2.9.	

				вирусах в повседневной жизни для профилактики заболеваний, вызываемых бактериями.		
ТЕМА 2.4. РЕАЛИЗАЦИЯ НАСЛЕДСТВЕННОЙ ИНФОРМАЦИИ В КЛЕТКЕ (1 час)						
12.	Реализация наследственной информации в клетке.	Комбинированный урок.	Тест ЕКЦОР	<i>Давать определение</i> ключевым понятиям. ДНК - носитель наследственной информации. Ген. Генетический код <i>Называть</i> основные свойства генетического кода. <i>Описывать</i> процесс биосинтеза белка. <i>Характеризовать</i> сущность процесса передачи наследственной информации.	Д.з.§2.10.	
ТЕМА 2.5. ВИРУСЫ (1 час)						

13.	Неклеточные формы жизни. Вирусы.	Комбинированный урок.	Самостоятельная работа Таблица	Давать определение ключевым понятиям.. Вирусы - неклеточные формы Описывать процесс проникновения вируса в клетку. Объяснять сущность воздействия вирусов на клетку. Использовать приобретенные знания о вирусах в повседневной жизни для профилактики вирусных заболеваний.	Д.з.§2.11.	
14.	Зачет №2 по теме «Клетка».	Урок контроля, оценки и коррекции знаний.	Тестовая контрольная работа в нескольких вариантах из заданий разного вида, соответствующих требованиям к уровню подготовки выпускников. Задания со свободными краткими и развернутыми ответами. Задания на соответствие. Задания на установление взаимосвязи. Заполнение сравнительных таблиц. Задания на нахождение ошибок в приведенном тексте. Задания: закончить (дополнить) предложение. [1]: Общие принципы клеточной организации (интерактивные задания).			

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗМ (19 часов)ТЕМА 3.1. ОБМЕН ВЕЩЕСТВ И ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ЭНЕРГИИ

(3 часа)

15.	Многообразие организмов.	Урок изучения и первичного за-крепления новых знаний.	Самостоятельная работа Таблица	Давать определение ключевым понятиям. Организм - единое целое. МНОГООБРАЗИЕ ОРГАНИЗМОВ Приводить примеры одноклеточных и многоклеточных организмов. Отличать по строению одноклеточные и многоклеточные организмы. Объяснять эволюционное значение появления многоклеточности. Выделять особенности строения клетки, обеспечивающие функции, свойственные целостному организму.	Д.з. §3.1.	
16.	Обмен веществ и энергии. Энергетический обмен.	Урок изучения и первичного за-крепления новых знаний.	Самостоятельная работа Таблица	Давать определение ключевым понятиям. Обмен веществ и превращения энергии - свойства живых организмов. Объяснять роль АТФ в обмене веществ в клетке. Называть этапы энергетического обмена. Характеризовать: >сущность и значение обмена веществ; >этапы энергетического обмена в клетке на примере расщепления глюкозы.	Д.з. §3.2.	
17.	Пластический обмен. Фотосинтез.	Комбинированный урок.	Самостоятельная работа	Давать определение ключевым понятиям. Описывать типы питания живых организмов. Приводить примеры гетеротрофных и автотрофных организмов. Характеризовать сущность фотосинтеза. Доказывать, что организм растения - открытая энергетическая система.	Д.з. §3.3.	

ТЕМА 3.2 РАЗМНОЖЕНИЕ И ИНДИВИДУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМОВ (6 часов)

18.	Деление клетки. Митоз.	Комбинированный урок.	Самостоятельная работа Таблица	<i>Давать определение</i> ключевым понятиям. Деление клетки - основа роста, развития и размножения организмов. Описывать: >процесс удвоения ДНК; >последовательно фазы митоза. Объяснять:>значение процесса удвоения ДНК; >сущность и биологическое значение митоза.	Д.з. §3.4.	
19.	Размножение: бесполое и половое.	Урок комплексного применения ЗУН.	Самостоятельная работа Таблица	<i>Давать определение</i> ключевым понятиям. Половое и бесполое размножение Доказывать, что размножение - одно из важнейших свойств живой природы. Сравнивать бесполое и половое размножение и делать выводы на основе сравнения. "Аргументировать свою точку зрения о значении для эволюции жизни на Земле появления полового размножения.	Д.з. §3.5.	

20.	Образование половых клеток. Мейоз.	Комбинированный урок.	Самостоятельная работа Таблица Интерактив ЕКЦОР	<i>Давать определение</i> ключевым понятиям. <i>Называть</i> стадии гаметогенеза. Описывать: >строение половых клеток; > процесс мейоза. <i>Выделять</i> отличия мейоза от митоза. Объяснять биологический смысл и значение мейоза.	Д.з. §3.6.	
21.	Оплодотворение.	Комбинированный урок.	Самостоятельная работа Таблица	<i>Давать определение</i> ключевым понятиям. <i>Называть</i> типы оплодотворения.. Оплодотворение, его значение. ИСКУССТВЕННОЕ ОПЛОДОТВОРЕНИЕ У РАСТЕНИЙ И ЖИВОТНЫХ. Характеризовать сущность и значение оплодотворения. <i>Выделять</i> отличия между типами оплодотворения.	Д.з. §3.7.	
22.	Индивидуальное развитие организмов.	Урок изучения и первичного закрепления знаний.	Самостоятельная работа Таблица	<i>Давать определение</i> ключевым понятиям. Причины нарушений развития организмов. Называть: >периоды онтогенеза; >типы постэмбрионального развития; >причины нарушения развития организмов. <i>Описывать</i> процесс эмбриогенеза.	Д.з. §3.8.	

23.	Онтогенез человека. -	Урок комплексного применения ЗУН.	Сообщения	Давать определение ключевым понятиям. Индивидуальное развитие человека. Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека. Называть: > периоды онтогенеза человека; >причины нарушения развития организма человека. Сравнивать зародыши человека и других млекопитающих животных и делать выводы на основе сравнения. Объяснять: >отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; >влияние мутагенов на организм человека. Выявлять источники мутагенов в окружающей среде (косвенно). Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании).	Д.з. §3.9.	
ТЕМА 3. ЗАКОНОМЕРНОСТИ НАСЛЕДСТВЕННОСТИ И ИЗМЕНЧИВОСТИ (8 часов)						

24.	Генетика - наука о закономерностях наследственности и изменчивости.	Комбинированный урок.	Самостоятельная работа Таблица	Давать определение ключевым понятиям. Наследственность и изменчивость - свойства организмов. Генетика - наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Г. Мендель - основоположник генетики. Генетическая терминология и символика Характеризовать сущность биологических процессов наследственности и изменчивости. Объяснять: >причины наследственности и изменчивости; >роль генетики в формировании современной естественно-научной картины мира, в практической деятельности людей. Объяснять значение гибридологического метода Г.Менделя.	Д.з.§3.10.	
25.	Моногибридное скрещивание.	Урок изучения и первичного закрепления знаний.	Практическая работа «Составление простейших схем скрещивания»	Давать определение ключевым понятиям. Закономерности наследования, установленные Г.Менделем.Воспроизводить формулировки правила единообразия и правила расщепления. Описывать: > механизм проявления закономерностей моногибридного скрещивания; >механизм неполного доминирования. Анализировать содержание схемы наследования при моногибридном скрещивании. Составлять: >схему моногибридного скрещивания; - решение элементарных генетических задач; >схему анализирующего скрещивания и неполного доминирования. Определять: >по фенотипу генотип и, наоборот, по генотипу фенотип	Д.з.§3.11.	

26.	Дигибридное скрещивание.	Комбинированный урок.	Практическая работа «Решение элементарных генетических задач».	Давать определение ключевым понятиям. Закономерности наследования, установленные Г. Менделем Описывать механизм проявления закономерностей дигибридного скрещивания. Формулировать закон независимого наследования. Называть условия закона независимого наследования. Составлять схему дигибридного скрещивания, решение элементарных генетических задач; Анализировать: >содержание определений основных понятий; >схему дигибридного скрещивания. Определять по схеме число типов гамет, фенотипов и генотипов, вероятность проявления признака в потомстве.	Д.з. §3.12.	
27.	Хромосомная теория наследственности. Сцепленное наследование.	Комбинированный урок.	Практическая работа «Решение элементарных генетических задач».	Давать определение ключевым понятиям. ХРОМОСОМНАЯ ТЕОРИЯ НАСЛЕДСТВЕННОСТИ Формулировать закон сцепленного наследования Т.Моргана. Объяснять: >сущность сцепленного наследования; >причины нарушения сцепления; >биологическое значение перекреста хромосом. Называть основные положения хромосомной теории. Описывать строение гена эукариот. Приводить примеры взаимодействия генов.	Д.з. §3.13. §3.14.	

28.	Генетика пола.	Комбинированный урок.	Практическая работа «Решение элементарных генетических задач».	Давать определение ключевым понятиям. Современные представления о гене и геноме. Называть: >типы хромосом в генотипе; >число аутосом и половых хромосом у человека и у дрозофилы. Приводить примеры механизмов определения пола. Объяснять: >причину соотношения полов 1:1; > механизм наследования дальтонизма и гемофилии. Решать простейшие задачи на сцепленное с полом наследование.	Д.з.§3.15.	
29.	Изменчивость: наследственная и ненаследственная.	Комбинированный урок.	Практическая работа «Решение элементарных генетических задач».	Давать определение ключевым понятиям. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Называть: >различные виды изменчивости; >уровни изменения генотипа, виды мутаций Приводить примеры различных групп мутагенов. Характеризовать: >проявление модификационной изменчивости; >виды мутаций. Объяснять механизм возникновения различных видов изменчивости..	Д.з.§3.16.	

30.	Генетика и здоровье человека.	Комбинированный урок.	Сообщения	<i>Давать определение</i> ключевым понятиям.. Влияние мутагенов на организм человека. Значение генетики для медицины и селекции. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика Называть: >основные причины наследственных заболеваний человека; > методы дородовой диагностики; >объяснять опасность близкородственных браков. Объяснять влияние соматических мутаций на здоровье человека. Выделять задачи медико-генетического консультирования. Выявлять источники мутагенов в окружающей среде (косвенно). <i>"Предлагать"</i> постановку эксперимента, доказывающего генетическую обусловленность поведенческих реакций.	Д.з.§3.17.	
31	Зачет №3 «Наследственность и изменчивость».	Урок контроля знаний.	Тестовая контрольная работа в нескольких вариантах из заданий разного вида, соответствующих требованиям к уровню подготовки выпускников. Задания с выбором ответов. Задания на соответствие. Задания на установление взаимосвязей.			
ТЕМА 3.4. ОСНОВЫ СЕЛЕКЦИИ. БИОТЕХНОЛОГИЯ (2 часа)						

32.	Селекция: основные методы и достижения.	Комбинированный урок.	Тест	Давать определение ключевым понятиям. Селекция. УЧЕНИЕ Н.И. ВАВИЛОВА О ЦЕНТРАХ МНОГООБРАЗИЯ И ПРОИСХОЖДЕНИЯ КУЛЬТУРНЫХ РАСТЕНИЙ. Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор. Называть основные методы селекции растений и животных. Характеризовать: > роль учения Н. И. Вавилова о центрах происхождения культурных растений для развития селекции; > методы селекции растений и животных. Выделять различия массового и индивидуального отборов. Объяснять: > причины затухания гетерозиса; > причины трудности постановки межвидовых скрещиваний.	Д.з. §3.18.	
33.	Биотехнология: достижения и перспективы развития.	Комбинированный урок.	Тест	Давать определение ключевым понятиям. Биотехнология, ее достижения. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека). Приводить примеры промышленного получения и использования продуктов жизнедеятельности микроорганизмов. Выделять проблемы и трудности генной инженерии. Выявлять преимущество клонирования по сравнению с традиционными методами селекции. Анализировать и оценивать значение биотехнологии для развития сельскохозяйственного производства, медицинской, микробиологической и других отраслей промышленности. Использовать приобретенные знания для оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии.	Д.з. §3.19.	
34	Резервное время					

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Дополнительная литература для учащихся:

1. Батуев А.С., Гуленкова М.А., Еленевский А.Г. Биология. Большой справочник для школьников и поступающих в вузы. - М.: Дрофа, 2004;
2. Фросин В. И., Сивоглазов В. И. Готовимся к единому государственному экзамену. Общая биология. - М.: Дрофа, 2014. - 216с.

Литература, задания которой рекомендуются в качестве измерителей:

1. Анастасова Л. П. Общая биология. Дидактические материалы. - М.: Вентана-Граф, 1997. - 240с;
2. Биология: школьный курс. - М.: АСТ-ПРЕСС, 2000. - 576 с: ил.- («Универсальное учебное пособие»);
3. Иванова Т. В. Сборник заданий по общей биологии: пособие для учащихся общеобразоват. учреждений /ТВ. Иванова, ГС. Калинова, А.Н.Мягкова. - М.: Просвещение, 2012- (Проверь свои знания);
4. Козлова Т.А., Колосов С.Н. Дидактические карточки-задания по общей биологии. - М.: Издательский Дом «Генджер», 1997. -96с;
5. Лернер Г.И. Общая биология. Поурочные тесты и задания. - М.: Аквариум, 2012;
6. Сухова Т. С, Козлова Т. А., Сонин Н. И. Общая биология. 10-11кл.: рабочая тетрадь к учебнику. - М.: Дрофа, 2015. - 171с;
7. Общая биология. Учеб. для 10-11 кл. с углубл. изучением биологии в шк./Л. В. Высоцкая, С. М. Глаголев, Г. М. Дымшиц и др.; под ред. В. К. Шумного и др. - М.: Просвещение, 2012.- 462 с: ил.

Ресурсы Интернета

