**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;*
2. *Козлова Т.А., Кучменко В.С. Биология в таблицах 6-11 классы. Справочное пособие. - М.: Дрофа, 2012;*
3. *Пименов А.В., Пименова И.Н. Биология. Дидактические материалы к разделу «Общая био­логия». - М.: «Издательство НЦ ЭНАС», 2014;*
4. *Реброва Л.В., Прохорова Е.В. Активные формы и методы обучения биологии.- М.: Просве­щение, 1997;*
5. *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 | ***Практическая работа***  *«Сравнение строения клеток растений и животных»* |  |
| 2.4. | Реализация наследственной информации в клетке | 1 |  |  |
| 2.5. | Вирусы. Зачёт по теме «Клетка» | 11 |  | **Зачет №1 по те­ме «Клетка».** |
|  | **Всего** | **11** |  |  |
| **3.** | **Раздел 3. Организм** |  |  |  |
| 3.1. | Обмен веществ и преобразование энергии | 3 |  |  |
| 3.2. | Размножение и индивидуальное развитие организмов | 6 |  |  |
| 3.3. | Закономерности наследственности и изменчивости | 8 | ***Практическая работа*** *«Решение эле­ментарных гене­тических задач».* ***Практическая работа*** *«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 иологии. Методы биологии.** | Вводный урок, урок повторения и обобщения знаний. |  | *Называть:*> естественные науки, со­ставляющие биологию; >вклад ученых (основные открытия) в развитие биоло­гии на разных этапах ее становления;> методы познания жи­вой природы.*Объяснять:*> 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  | *Давать определение* по­нятию *жизнь.**Перечислять:*> уровни организации живой материи;> основные свойства живо­го. ***Характеризовать*** прояв­ление свойств живого на различных уровнях органи­зации.***\*Выделять*** основные при­знаки понятия «биологиче­ская система». *\** ***Аргументировать*** свою точку зрения, на существо­вание множества определе­ний понятия «жизнь». | Д.з.§1.2,§1.3 |  |
|  |

|  |
| --- |
| **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 | ***Давать*** *определение* клю­чевым понятиям.***Называть*** *и* ***описывать***этапы создания клеточной теории. ***Называть.***^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).***Объяснять*** роль клеточной теории в формировании ес­тественно-научной картины мира.***\*Приводить доказатель­ства*** 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 за­крепления новых знаний. | Самостоятельная 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: ми­неральных 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.** | **Эукариотиче-ская клетка. Ци­топлазма. Орга­ноиды цито­плазмы.** | Урок изучения и первичного за­крепления новых знаний. | Самостоятельная работа ТаблицаПрактическая 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 инемембранные органоидыклетки.***Выделять*** особенностистроения эукариотическойклетки.***\*Сравнивать*** строениерастительной 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 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. | Д.з. §2.7. |  |
| **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 хромасом.. *Находить* информацию о строении клетки в различ­ных источниках ***и критиче­ски оценивать ее.******\*Прогнозировать*** послед­ствия для жизнедеятельно­сти клетки утраты ядра.. | Д.з. **§** 2.8. |  |
| **11.** | **Прокариотиче-ская 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 вирусах в повседневной жизни*** дляпрофилактики заболеваний, вызываемых бактериями. | Д.з. §2.9. |  |
|  **ТЕМА 2.4. РЕАЛИЗАЦИЯ НАСЛЕДСТВЕННОЙ ИНФОРМАЦИИ В КЛЕТКЕ (1 час)** |
| **12.** | **Реализация на­следственной информации в клетке.** | Комбинирован­ный урок. | Тест ЕКЦОР | ***Давать определение*** клю­чевым понятиям. ДНК - носитель наследственной информации. Ген. Генетический код***Называть*** основные свой­ства генетического кода.***Описывать*** процесс био­синтеза белка.***Характеризовать*** 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*** дляпрофилактики 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 за­крепления 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 за­крепления 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 | ***Давать определение*** 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 | ***Давать определение*** 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 | ***Давать определение*** клю­чевым понятиям.*Называть* стадии гамето­генеза.***Описывать:***>строение половых клеток; > процесс мейоза.*Выделять* отличия мейоза от митоза. ***Объяснять*** биологический смысл и значение мейоза. | Д.з. §3.6. |  |
| **21.** | **Оплодотворе­ние.** | Комбинирован­ный урок. | Самостоятельная работа Таблица | ***Давать определение*** клю­чевым понятиям.*Называть* типы оплодо­творения.. Оплодотворение, его значение. ИСКУССТВЕННОЕ ОПЛОДОТВОРЕНИЕ У РАСТЕНИЙ И ЖИВОТНЫХ.***Характеризовать*** сущ­ность и значение оплодо­творения.*Выделять* отличия между типами оплодотворения. | Д.з. §3.7. |  |
| **22.** | **Индивидуаль­ное развитие организмов.** | Урок изучения и первичного за­крепления зна­ний. | Самостоятельная работа Таблица | ***Давать определение*** клю­чевым понятиям. Причины нарушений развития организмов.***Называть:***>периоды онтогенеза; >типы постэмбрионально­го развития;>причины нарушения раз­вития организмов.*Описывать* 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 ***де-******лать 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, наркома-нии). | 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 моногибридногоскрещивания; решение элементарных генетических задач;>схему анализирующегоскрещивания и неполногодоминирования.***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  | ***Давать определение*** 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).*''Предлагать* 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. Обща: 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 учеб нику. - 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**