Частное общеобразовательное учреждение

школа «Вайда»

Краснооктябрьского района г. Волгограда

Рассмотрено
на заседании кафедры
Естествознания

Протокол № 1 от
29.08.2018

Утверждаю
Директор ЧОУШ «Вайда»
_____ Табакова Е.Г.

Согласовано:
зам.директора по учебной части
_____Коляда М.А.

Рабочая программа

по Биологии

10 класса

на 2018-2019 учебный год

Разработал:

учитель
Симонова К.А

Волгоград

2018

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе Федерального Государственного стандарта, программы по биологии для общеобразовательных школ (сборник - М.: Дрофа.,2010 г.), базовый уровень, полностью отражающей содержание Примерной программы, с дополнениями, не превышающими требования к уровню подготовки обучающихся.

Рабочая программа по биологии для 10- 11 классов разработана в соответствии с: Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273- ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; Федеральным компонентом государственного стандарта общего образования, утверждённый приказом Минобразования РФ № 1089 от 05.03.2004 г.; основной образовательной программой среднего полного общего образования МКОУ Ныгдинская СОШ ; учебным планом школы на 2016-2017 учебный год; приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования.

На основе: Программы среднего полного общего образования. Биология. Общая биология. 10-11 классы. Базовый уровень. Авт. И.Б.Агафонова, В.И. Сивоглазов. М.: Дрофа, - 2018 г. Учебника. Биология. Общая биология. Базовый уровень.10 класс. 2 –е стереотипное. Авт. В.И. Сивоглазов, И.Б. Агафонова, Е.Т.Захарова М.: Вертикаль, Дрофа.- 2018 г. Учебника . Биология. Общая биология. Базовый уровень.11 класс. 2 –е стереотипное. Авт. В.И. Сивоглазов, И.Б. Агафонова, Е.Т.Захарова М.: Вертикаль, Дрофа.- 2018 г.

Так как учебным планом школы предусматривается 136 часов на изучение биологии в 10-11 классах (68 часов в год, 2 часа в неделю), а авторской программой 70 часов (35 часов в год, 1 час в неделю), то данная рабочая программа удваивает количество часов на изучение каждой темы, что должно способствовать более успешной подготовке обучающихся к ГИА в форме ЕГЭ.

Планируемые результаты изучения курса

В результате изучения биологии в средней общей школе 10-11 классов учащиеся должны

знать/понимать:

- основные положения биологических теорий (клеточная теория; хромосомная теория наследственности; синтетическая теория эволюции; теория антропогенеза); учений (о путях и направлениях эволюции; Н. И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений; В. И. Вернадского о биосфере);
-сущность законов (Г. Менделя; сцепленного наследования Т. Моргана; гомологических рядов наследственной изменчивости; зародышевого сходства;); закономерностей (изменчивости; сцепленного наследования; наследования, сцепленного с полом; взаимодействия генов и их цитологических основ); правил (доминирования Г. Менделя;); гипотез (чистоты гамет, сущности и происхождения жизни, происхождения человека);
- имена великих ученых и их вклад в формирование современной естественно-научной картины мира;
- строение биологических объектов: клеток прокариот и эукариот (химический состав и строение); генов, хромосом, женских и мужских гамет; вирусов; одноклеточных и многоклеточных организмов; структуру вида и экосистем;
- сущность биологических процессов и явлений: хранения, передачи и реализации генетической информации; обмена веществ и превращения энергии в клетке; фотосинтеза и хемосинтеза; митоза и мейоза; развития гамет у цветковых растений и позвоночных животных; размножения; оплодотворения у цветковых растений и позвоночных животных; индивидуального развития организма (онтогенеза); взаимодействия генов; искусственного, движущего и стабилизирующего отбора.

уметь:

- объяснять роль биологических теорий, идей, принципов, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира и научного мировоззрения; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека; взаимосвязи организмов и окружающей среды; эволюцию видов, человека, биосферы; единство человеческих рас; возможные причины наследственных заболеваний, генных и хромосомных мутаций; причины устойчивости и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов;
- решать биологические задачи разной сложности;
- составлять схемы скрещивания, путей переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети);
- выявлять приспособления организмов к среде обитания; ароморфозы и идиоадаптации у растений и животных; отличительные признаки живого (у отдельных организмов); абиотические и биотические компоненты экосистем; взаимосвязи организмов в экосистеме; источники мутагенов в окружающей среде (косвенно); антропогенные изменения в экосистемах своего региона;
- сравнивать биологические объекты (клетки растений, животных, грибов и бактерий, экосистемы и агроэкосистемы); процессы и явления (автотрофный и гетеротрофный способы питания; фотосинтез и хемосинтез; митоз и мейоз; бесполое и половое размножение; оплодотворение у цветковых растений и позвоночных животных; внешнее и внутреннее оплодотворение; формы естественного отбора; искусственный и естественный отбор; способы видообразования; макро- и микроэволюцию; пути и направления эволюции) и делать выводы на основе сравнения.

Содержание учебного предмета

Раздел 1. Биология как наука. Методы научного познания (6 часов)

Тема 1.1. Краткая история развития биологии. Система биологических наук (2 часа)

Объект изучения биологии — живая природа. Краткая история развития биологии. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной системы мира. Система биологических наук

Тема 1.2. Сущность и свойства живого. Уровни организации и методы познания живой природы (4 часа)

Сущность жизни. Основные свойства живой материи. Живая природа как сложно организованная иерархическая система, существующая в пространстве и во времени. Биологические системы. Основные уровни организации живой материи. Методы познания живой природы

Раздел 2. Клетка (20 часов)

Тема 2.1. История изучения клетки. Клеточная теория (2 часа)

Развитие знаний о клетке. Работы Р. Гука, А. ван Левенгука, К. Э. Бэра, Р. Броуна, Р. Вирхова. Клеточная теория М. Шлейдена и Т. Шванна. Основные положения современной клеточной теории. Роль клеточной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира

Тема 2.2. Химический состав клетки (8 часов)

Единство элементного химического состава живых организмов как доказательство единства происхождения живой природы. Общность живой и неживой природы на уровне химических элементов. Органогены, макроэлементы, микроэлементы, ульт-рамикроэлементы, их роль в жизнедеятельности клетки и организма. Неорганические вещества. Вода как колыбель всего живого, особенности строения и свойства. Минеральные соли. Значение неорганических веществ в жизни клетки и организма. Органические вещества — сложные углеродсодер-жащие соединения. Низкомолекулярные и высокомолекулярные органические вещества. Липиды. Углеводы: моносахариды, полисахариды. Белки. Нуклеиновые кислоты: ДНК, РНК. Удвоение молекулы ДНК в клетке. Принципиальное строение и роль органических веществ в клетке и в организме человека

Тема 2.3. Строение эукариотической и прокариотической клеток (6 часов)

Клеточная мембрана, цитоплазма, ядро. Основные органоиды клетки: эндоплазматическая сеть, аппарат Гольджи, лдаосомы, митохондрии, пластиды, рибосомы. Функции основных

частей и органоидов клетки. Основные отличия в строении животной и растительной клеток. Хромосомы, их строение и функции. Кариотип. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках. Прокариотическая клетка: форма, размеры. Распространение и значение бактерий в природе. Строение бактериальной клетки

Тема 2.4. Реализация наследственной информации в клетке (2 часа)

ДНК—носитель наследственной информации. Генетический код, его свойства. Ген. Биосинтез белка

Тема 2.5. Вирусы (2 часа)

Вирусы — неклеточная форма жизни. Особенности строения и размножения. Значение в природе и жизни человека. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний. Профилактика СПИДа

Раздел 3. Организм (36 часов)

Тема 3.1. Организм — единое целое. Многообразие живых организмов (2 часа)

Многообразие организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Колонии одноклеточных организмов

Тема 3.2. Обмен веществ и превращение энергии (4 часа)

Энергетический обмен — совокупность реакций расщеп л енид сложных органических веществ. Особенности энергетического обмена у грибов и бактерий.Типы питания. Автотрофы и гетеротрофы. Особенности обмена веществ у животных, растений и бактерий. Пластический обмен. Фотосинтез

Тема 3.3. Размножение (8 часов)

Деление клетки. Митоз — основа роста, регенерации, развития и бесполого размножения. Размножение: бесполое и половое. Типы бесполого размножения.

Половое размножение. Образование половых клеток. Мейоз. Оплодотворение у животных и растений. Биологическое значение оплодотворения. Искусственное опыление у растений и оплодотворение у животных

Тема 3.4. Индивидуальное развитие организмов (онтогенез) (4 часа)

Прямое и непрямое развитие. Эмбриональный и постэмбриональный периоды развития. Основные этапы эмбриогенеза. Причины нарушений развития организма. Онтогенез человека. Репродуктивное здоровье; его значение для будущих поколений людей. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека. Периоды постэмбрионального развития

Тема 3.5. Наследственность и изменчивость (14 часов)

Наследственность и изменчивость — свойства организма. Генетика — наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Г. Мендель — основоположник генетики. Закономерности наследования, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание. Первый закон Менделя — закон доминирования. Второй закон Менделя — закон расщепления. Закон чистоты гамет. Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя — закон независимого наследования. Анализирующее скрещивание. Хромосомная теория наследственности. Сцепленное наследование признаков. Современные представления о гене и геноме. Взаимодействие генов. Генетика пола. Половые хромосомы. Сцепленное с полом наследование. Закономерности изменчивости. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Модификационная изменчивость. Комбинативная и мутационная изменчивость. Мутации. Типы мутаций. Мутационные факторы. Значение генетики для медицины. Влияние мутагенов на организм человека. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика

Тема 3.6. Основы селекции. Биотехнология (4 часа)

Основы селекции: методы и достижения. Генетика — теоретическая основа селекции. Селекция. Учение Н. И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор. Основные достижения и направления развития современной селекции. Биотехнология: достижения и перспективы развития. Генная инженерия. Клонирование. Генетически модифицированные организмы. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека)

Раздел 4. Вид (38 часов)

Тема 4.1. История эволюционных идей (8 часов)

История эволюционных идей. Развитие биологии в додарвиновский период. Значение работ К. Линнея, учения Ж. Б. Ламарка, теории Ж. Кювье. Предпосылки возникновения

учения Ч. Дарвина. Эволюционная теория Ч. Дарвина. Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира

Тема 4.2. Современное эволюционное учение (16 часов)

Вид, его критерии. Популяция — структурная единица вида, единица эволюции. Синтетическая теория эволюции. Движущие силы эволюции: мутационный процесс, популяционные волны, изоляция, естественный отбор; их влияние на генофонд популяции. Движущий и стабилизирующий естественный отбор. Адаптации организмов к условиям обитания как результат действия естественного отбора. Видообразование как результат эволюции. Способы и пути видообразования. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы. Главные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и биологический регресс. Причины вымирания видов. Доказательства эволюции органического мира

Тема 4.3. Происхождение жизни на Земле (6 часов)

Развитие представлений о возникновении жизни. Опыты Ф. Реди, Л. Пастера. Гипотезы о происхождении жизни. Современные взгляды на возникновение жизни. Теория Опарина—Холдейна. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции

Тема 4.4. Происхождение человека (8 часов)

Гипотезы происхождения человека. Положение человека в системе животного мира (класс Млекопитающие, отряд Приматы, род Люди). Эволюция человека, основные этапы. Расы человека. Происхождение человеческих рас. Видовое единство человечества

Раздел 5. Экосистемы (22 часа)

Тема 5.1. Экологические факторы (6 часов)

Организм и среда. Предмет и задачи экологии. Экологические факторы среды (абиотические, биотические, антропогенные), их значение в жизни организмов. Закономерности влияния экологических факторов на организмы. Взаимоотношения между организмами. Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз

Тема 5.2. Структура экосистем (8 часов)

Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Причины устойчивости и смены экосистем. Влияние человека на экосистемы. Искусственные сообщества — агроценозы

Тема 5.3. Биосфера — глобальная экосистема (4 часа)

Биосфера — глобальная экосистема. Состав и структура биосферы. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса Земли. Биологический круговорот веществ (на примере круговорота воды и углерода)

Тема 5.4. Биосфера и человек (4 часа)

Биосфера и человек. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Последствия деятельности человека для окружающей среды. Правила поведения в природной среде. Охрана природы и рациональное использование природных ресурсов

Заключение (2 часа)

Резерв (10 часов)

№ п/п	Наименов. раздела программы	Тема урока /этап проек. или исслед. деятельности/	Кол-во часов	Тип урока /форма занятий/	Элементы содержания.	Требования к уровню подготовки обуч-ся, результат	Вид контроля, измерит.	Дополнит. элементы	Д/З	Дата пров	
										Планир.	Ф и
	Глава 1. Биология как наука. Методы научного познания.		**3**								
1		Краткая история развития биологии..	1	Вводный, урок повторения и обобщения знаний.	Система биологических наук. Методы познания живой природы: описательный, исторический, метод моделирования.	Называть: -естественные науки, составляющие биологию; -вклад учёных (основные открытия) в развитие биологии на разных этапах её становления. Объяснять: - роль биологии в формировании научного мировоззрения; -роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании естественно-научной картины мира.	Задания со свободным ответом, сообщения		Параг. 1.1, введение, вопросы к ним, сообщения	1-я неделя сентября	
2		Сущность жизни и свойства живого. Уровни организации жизни.	1	Урок повторения и обобщения знаний.	Жизнь. Эволюция. Уровни организации жизни. Дискретность и целостность. Наследственность и изменчивость. Открытость. Ритмичность. Адаптация.	Давать определение понятию жизнь. Перечислять: -уровни организации живой материи; -основные свойства живого. Характеризовать проявления свойства живого на различных уровнях организации.	Задания со свободным ответом , биологический диктант		Параг. 1.2-1.3, вопросы, подготов. к зачёту	2-я неделя сентября	
3		Зачёт по теме «Биология как наука. Методы научного познания».	1	Урок контроля и оценки знаний «ввод.контроль»	Тестовая контрольная работа в нескольких вариантах из заданий разного вида, соответствующих требованиям к уровню подготовки обучающихся.						
	Глава 2. Клетка		**10+ 1 зачёт**								
	Тема 2.1 История изучения клетки. Клеточная теория.		**1**								

4		История изучения клетки. Клеточная теория.	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний.	Теория. Цитология. Клетки эукариот и прокариот. Вирусы. Основные положения клеточной теории Шлейдена и Шванна. Дополнения Р. Вирхова.	Давать определения ключевым понятиям. Называть и описывать этапы создания клеточной теории. Называть : -положения современной клеточной теории; -вклад учёных в создание клеточной теории. Объяснять роль клеточной теории в формировании естественнонаучной картины мира.	Задания со свободным ответом, сообщения		Параг.2.1, вопросы, сообщения, презентации.	3-я неделя сентября	
	Тема 2.2 Химический состав клетки.		**4**								
5		Химический состав клетки. Неорганические вещества.	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний.	Гидрофильные соединения. Гидрофобные соединения. Органогены. Микроэлементы. Макроэлементы. Ультрамикроэлементы..	Давать определения ключевым понятиям. Перечислять биоэлементы, микроэлементы, ультрамикроэлементы. Сравнивать химически состав тел живой и неживой природы и делать выводы на основе сравнения. Объяснять единство живой и неживой природы. Характеризовать биологическое значение химических элемнтов.	Задания со свободным ответом и в рабочей тетради.		Параг. 2.2-2.3, вопросы	4-я неделя сентября	
6		Органические вещества. Липиды и углеводы.	1	Комбин.	Биополимеры. Низкомолекулярные вещества. Липиды, липоиды, углеводы. Классификация жиров. Классификация углеводов.	Давать определения ключевым понятиям. Описывать состав углеводов и липидов. Приводить примеры углеводов и липидов. Характеризовать биологическую роль углеводов и липидов.	Задание по теме в рабочей тетради, карточки		Параг. 2.4, вопросы	1-я неделя октября	
7		Органические вещества. Белки.	1	Комбин.	Белки (первичная, вторичная, третичная, четвертичная структуры). Функции белков: структурная, двигательная, транспортная, защитная, энергетическая, ферментативная. Денатурация, ренатурация.	Давать определения ключевым понятиям. Называть: элементарный состав и мономеры белков; функции белков. Перечислять причины денатурации белков. Характеризовать биологическую роль белков в обеспечении	Задания со свободным ответом и в рабочей тетради, сообщения		Параг.2.5, вопросы, сообщения.	2-я неделя октября	

						жизнедеятельности клетки и организма.					
8		Органические вещества. Нуклеиновые кислоты.	1	Комбин.	Нуклеиновые кислоты: ДНК и РНК. Открытие Иоганном Фридрихом Мишером нуклеиновых кислот. ДНК-носитель наследственной информации. Виды РНК. Принцип комплементарности.	Давать определения ключевым понятиям. Называть: типы нуклеиновых кислот, функции нуклеиновых кислот. Выделять различия в строении и функциях ДНК и РНК.	Задания со свободным ответом, тесты		Параг. 2.5, вопросы.	3-я неделя октября	
	Тема 2.3 Строение эукариотической и прокариотической клеток.		**3**								
9		Эукариотическая клетка. Цитоплазма. Органоиды цитоплазмы.	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний.	Органоиды клетки эукариот: ЭПС, аппарат Гольджи, лизосомы, митохондрии, рибосомы, пластиды. Пиноцитоз и фагоцитоз.	Давать определения ключевым понятиям. Называть мембранные и немембранные органоиды клетки. Выделять особенности строения В эукаритической клетке. Раскрывать взаимосвязь строения и функций органоидов в клетке.	Задания со свободным ответом и в рабочей тетради.		Параг. 2.7, вопросы.	4-я неделя октября	
10		Клеточное ядро. Хромосомы.	1	Комбин.	Гаплоидный набор хромосом. Гомологичные хромосомы. Диплоидный набор хромосом. Кариотип.	Давать определения ключевым понятиям. Описывать строение ядра эукариотической клетки. Перечислять функции компонентов ядра. Характеризовать строение и состав хроматина.	Задания со свободным ответом и в рабочей тетради, сообщения.		Параг.2.8, вопросы, сообщения	2-я неделя ноября	
11		Прокариотическая клетка.	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний	Органоиды прокариотической клетки: клеточная стенка, мембрана, кольцевая ДНК, рибосома. Спорообразование.	Давать определения ключевым понятиям. Называть части и органоиды клетки, экологическую роль бактерий. Описывать влияние болезнетворных бактерий на живые организмы. Выделять различия в строении клеток эукариот и прокариот. Раскрывать сущность спорообразования.	Задания со свободным ответом и в рабочей тетради, сообщения		Параг. 2.9, вопросы, сообщения.	3-я неделя ноября	
	2.4 Реализация наследственной информации в		**1**								

	клетке.										
12		Реализация наследственной информации в клетке.	1	Комбин.	Ген. Транскрипция. Трансляция. Триплет. Генетический код. Биосинтез белка.	Давать определения ключевым понятиям. Называть основные свойства генетического кода. Описывать процесс биосинтеза белка. Характеризовать сущность процесса передачи наследственной информации.	Задания со свободным ответом и в рабочей тетради.		Параг. 2.10, вопросы	4-я неделя ноября	
	2.5 Вирусы		**1**								
13		Неклеточные формы жизни. Вирусы.	1	Комбин.	Вирус. Бактериофаг. Паразитизм на генетическом уровне.	Давать определения ключевым понятиям. Описывать процесс проникновения вируса в клетку. Объяснять сущность воздействия вирусов на клетку. Использовать приобретенное знание в повседневной жизни для профилактики вирусных заболеваний.	Задания со свободным ответом и в рабочей тетради сообщения		Параг. 2.11, вопросы, сообщения или презентации.	1-я неделя декабря	
14		Зачёт по теме «Клетка»	1	Урок контроля и коррекции знаний	Тестовая контрольная работа в нескольких вариантах из заданий разного вида, соответствующих требованиям к уровню подготовки обучающихся.					2-я неделя декабря	
	Глава 3. Организм		**20**								
	Тема 3.1 Обмен веществ и преобразование энергии.		**3**								
15.		Многообразие организмов.	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний	Гомеостаз. Организм..	Давать определения ключевым понятиям. Приводить примеры одноклеточных и многоклеточных организмов. Отличать по строению одноклеточные и много клеточные организмы.	Задания со свободным ответом и в рабочей тетради сообщения		Параг. 3.1, вопросы, сообщения или презентации.	3-я неделя декабря	

16		Обмен веществ и энергии. Энергетический обмен.	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний	Метаболизм. Диссимиляция. Брожение. Гликолиз.	Давать определения ключевым понятиям. Объяснять роль АТФ в обмене веществ. Называть этапы энергетического обмена. Характеризовать: -сущность и значение обмена веществ; -этапы энергетического обмена на примере расщепления глюкозы.	Задания со свободным ответом и в рабочей тетради сообщения		Параг. 3.2, вопросы, сообщения или презентации.	4-я неделя декабря	
17		Пластический обмен. Фотосинтез.	1	Комбинир.	Метаболизм. Ассимиляция. Фотосинтез: световая и темновая фазы.	Давать определения ключевым понятиям. Описывать типы питания живых организмов. Приводить примеры гетеротрофных и автотрофных организмов.	Задания со свободным ответом и в рабочей тетради сообщения		Параг. 3.3, вопросы, сообщения или презентации.	3-я неделя января	
	Тема 3.2 Размножение и индивидуальное развитие организмов		**6**								
18		Деление клетки. Митоз.	1	Комбинир.	Жизненный цикл. Митоз	Давать определения ключевым понятиям. Описывать процесс удвоения ДНК и последовательно фазы митоза. Объяснять: -значение процесса удвоения ДНК; --сущность и биологическое значение митоза.	Задания со свободным ответом и в рабочей тетради, карточки		Параг. 3.4, вопросы	4-я неделя января	
19		Размножение: бесполое и половое.	1	Урок комплексного применения ЗУН	Размножение. Половое размножение. Бесполое размножение.	Давать определения ключевым понятиям. Доказывать, что размножение – одно из важнейших свойств организма. Сравнивать бесполое и половое размножение и делать выводы на основе сравнения.	Задания со свободным ответом и в рабочей тетради, карточки, презентация		Параг. 3.5, вопросы, презентация.	1-я неделя февраля	

20		Образование половых клеток. Мейоз.	1	Комбин.	Гаметогенез. Овогенез. Сперматогенез. Мейоз	Давать определения ключевым понятиям. Называть стадии гаметогенеза. Описывать строение половых клеток и процесс мейоза. Выделять отличия мейоза от митоза.	Задания со свободным ответом и в рабочей тетради, презентация		Параг. 3.6, вопросы, презентация.	2-я неделя февраля	
21		Оплодотворение.	1	Комбин.	Оплодотворение. Внутреннее оплодотворение. Наружное оплодотворение. Двойное оплодотворение.	Давать определения ключевым понятиям. Называть типы оплодотворения. Характеризовать сущность и значение оплодотворения. Выделять отличия между типами оплодотворения.	Задания со свободным ответом и в рабочей тетради.		Параг. 3.7, вопросы	3-я неделя февраля	
22		Идивидуальное развитие организмов.	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний	Онтогенез. Эмбриогенез. Прямое и непрямое развитие.	Давать определения ключевым понятиям. Называть: -периоды онтогенеза; -типы постэмбрионального развития; Причины нарушения развития организмов. Описывать процесс эмбриогенеза.	Задания со свободным ответом и в рабочей тетради, презентация		Параг. 3.8, вопросы, презентация	4-я неделя февраля	
23		Онтогенез человека.	1	Урок комплексного применения ЗУН	Онтогенез. Репродуктивный период.	Давать определения ключевым понятиям. Называть: -периоды онтогенеза человека; -причины нарушения развития организма человека.	Задания со свободным ответом и в рабочей тетради.		Параг. 3.9, вопросы, презентация.	1-я неделя марта	
	Тема 3.3 Закономерности наследственности и изменчивости.		**10**								
24		Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости.	1	Комбин.	Генетика. Ген. Генотип. Изменчивость. Наследственность. Фенотип.	Давать определения ключевым понятиям. Характеризовать сущность биологических процессов наследственности и изменчивости. Объяснять значение гибридологического метода Г.Менделя.	Задания со свободным ответом и в рабочей тетради, сообщения.	Парааг. 3.10, вопросы, сообщение о Менделе.	Парааг. 3.10, вопросы, сообщение о Менделе.	2-я неделя марта	

25		Моногибридное скрещивание.	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний	Аллелдьные гены. Гомозигота. Гетерозигота. Доминантный признак. Рецессивный признак. Моногибридное скрещивание.	Давать определения ключевым понятиям. Воспроизводить формулировки правила единообразия и правила расщепления.. Описывать: -механизм проявления закономерностей моногибридного скрещивания; -механизм полного доминирования. Анализировать содержание схемы наследования при моногибридном скрещивании.	Задания со свободным ответом и в рабочей тетради, задачи		Параг. 3.11, вопросы.	3-я неделя марта	
26		Дигибридное скрещивание.	1	Комбин.	Аллелдьные гены. Гомозигота. Гетерозигота. Доминантный признак. Рецессивный признак. Дигибридное скрещивание.	Давать определения ключевым понятиям. Описывать механизм проявления закономерностей дигибридного скрещивания. Формулировать закон независимого наследования. Называть условия закона независимого наследования. Составлять схему дигибридного скрещивания.	Задания со свободным ответом и в рабочей тетради, задачи		Параг. 3.12, вопросы.	1-я неделя апреля	
27		Хромосомная теория наследственности. Сцепленное наследование.	1	Комбин.	Группа сцепления. Генетические карты.. Закон Т.Моргана. Хромосомная теория наследственности.	Давать определения ключевым понятиям. Формулировать закон сцепленного наследования Т.Моргана. Называть основные положения хромосомной теории.	Задания со свободным ответом и в рабочей тетради.		Параг. 3.13, вопросы.	2-я неделя апреля	
28		Современные представления о гене и геноме.	1	Комбин.	Геном. Геномика. Взаимодействие генов.	Давать определения ключевым понятиям. Описывать строение гена эукариот. Приводить примеры взаимодействия генов.	Задания со свободным ответом и в рабочей тетради.		Параг. 3.14, вопросы.	3-я неделя апреля	
29		Генетика пола.	1	Комбин.	Аутосомы. Гомогаметный пол. Гетерогаметный пол. Закон сцепленного наследования.	Давать определения ключевым понятиям. Называть: -типы хромосом в генотипе; -число аутосом и половых хромосом у человека и	Задания со свободным ответом и в рабочей тетради, задачи.		Параг. 3.15, вопросы, сообщения, презентац	4-я неделя аперля	

						дрозофилы. Приводить примеры механизмов определения пола.			ии.		
30		Изменчивость: наследственная и ненаследственная.	1	Комбин.	Изменчивость. Норма реакции. Мутации. Комбинативная и мутационная изменчивость.	Давать определения ключевым понятиям. Называть: -различные виды изменчивости; -уровни изменения генотипа, виды мутаций. Приводить примеры различных групп мутагенов.	Задания со свободным ответом и в рабочей тетради, сообщения, презентации		Параг. 3.16, вопросы, сообщения, презентации.	1-я неделя мая	
31		Генетика и здоровье человека.	1	Комбин.	Генеративные мутации. Наследственные заболевания.	Давать определения ключевым понятиям. Называть: -основные причины наследственных заболеваний человека; -методы дородовой диагностики; -объяснять влияние близкородственных браков. Объяснять влияние соматических мутаций на здоровье человека.	Задания со свободным ответом и в рабочей тетради, сообщения, презентации		Параг. 3.17, вопросы, сообщения, презентации.	2-я неделя мая	
	Тема 3.4 Основы селекции. Биотехнология.		**2 часа + 1 час зачет**								
32		Селекция: основные методы и достижения.	1	Комбин.	Селекция. Сорт. Порода. Штамм.	Давать определения ключевым понятиям. 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.	Задания со свободным ответом и в рабочей тетради.		Параг. 3.18, вопросы.	3-я неделя мая	