






МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧЕРЕЖДЕНИЕ
«Гимназия имени Героя Советского Союза Ю.А. Гарнаева г. Балашова Саратовской области»

«Рассмотрено»	«Согласовано»	«Утверждаю»
Руководитель МО  /Сидоренко Л.Н./	Заместитель директора по УВР  /Астахова С.К./	Директор гимназии  /Гунгнюк С.И./
Протокол №1 от « » 2020г	« 8 » 08 2020г	Приказ №  »08 2020г 

Рабочая программа
учебного предмета
«Биология» в 10-11 классе
(уровень среднего общего образования)
учителя 1 квалификационной категории
Байсмаковой Олеси Владимировны

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
Протокол № 1 от
« 8 » 08 2020г.

2020-2021 учебный год

Рабочая программа для курса биологии 10-11 класса углубленного уровня разработана на основе **нормативных документов**:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования. С изменениями и дополнениями от: 29 декабря 2014 г. приказ № 1644, 31 декабря 2015 г. приказ № 1578 от 31.12.2015г;
2. Основная образовательная программа МОУ «Гимназия имени Ю.А. Гарнаева г.Балашова Саратовской области».
3. Положение о рабочей программе учебных предметов МОУ «Гимназия имени Ю.А. Гарнаева г.Балашова Саратовской области».
4. авторской программы по биологии для общеобразовательных учреждений. 10-11 классы углубленного уровня. /Автор-составитель П.М. Бородин.
5. учебника Общая биология: 10-11 классы: общеобраз. учреждений: профил. уровень / П.М. Бородин, Л.В. Высоцкая, Г.М. Дышиц и др.; под ред.В.К. Шумского и Г.М. Дымшица. – М.: Просвещение, 2010.-303 с.

Планируемые результаты освоения курса биологии на профильном уровне

Деятельность образовательного учреждения общего образования в обучении биологии в средней (полной) школе должна быть направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов**:

- реализация этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам;
- признания ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей, реализации установок здорового образа жизни;
- сформированности познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии в связи с будущей профессиональной деятельностью или бытовыми проблемами, связанными с сохранением собственного здоровья и экологической безопасности.

Метапредметными результатами освоения выпускниками старшей школы программы по биологии являются:

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметными результатами освоения выпускниками старшей школы программы по биологии на *профильном уровне* являются:

- характеристика содержания биологических теорий (клеточная теория); 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 и экологической пирамиды); принципов (чистоты гамет и комплиментарности);

-выделение существенных признаков строения биологических объектов (клетки: химический состав и строение, генов, хромосом, мужских и женских гамет, клеток прокариот и эукариот, вирусов, одноклеточных и многоклеточных организмов) и биологических процессов и явлений (обмен веществ и превращение энергии в организме, фотосинтез, пластический и энергетический обмен, брожение, хемосинтез, митоз, мейоз, развитие гамет у цветковых растений и позвоночных животных, размножение, оплодотворение у цветковых растений и позвоночных животных, индивидуальное развитие организма (онтогенез), взаимодействие генов, получение гетерозиса, полиплоидов, отдаленных гибридов,);

-объяснение роли биологических теорий, идей, принципов, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира, научного мировоззрения; отрицательное влияние никотина, алкоголя, наркотических веществ на развитие зародыша человека,;

-установление взаимосвязей строения и функций молекул в клетке; строения и функций органоидов клетки; пластического и энергетического обмена; световых и темновых реакций фотосинтеза;

- умение пользоваться биологической терминологией и символикой;

-решение задач разной сложности по биологии;

-описание клеток растений и животных (под микроскопом), особей вида по морфологическому критерию; приготовление и описание микропрепаратов;

-сравнение биологических объектов (клетки растений, животных, грибов, бактерий, экосистемы и агроэкосистемы), процессов и явлений (обмен веществ у растений и животных, пластический и энергетический обмен, фотосинтез и хемосинтез, митоз и мейоз, бесполое и половое размножение, оплодотворение у цветковых растений и позвоночных животных, внешнее и внутреннее оплодотворение, зародыши человека и других млекопитающих,);

-овладение умениями и навыками постановки биологических экспериментов и объяснение их результатов;

-освоение приемов грамотного оформления результатов биологических исследований.

-обоснование и соблюдение правил поведения в окружающей среде, мер профилактики распространения вирусных (в том числе ВИЧ) заболеваний, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания).

- **овладение знаниями основных положений** биологических теорий (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); **сущности законов** (гомологических рядов наследственной изменчивости; зародышевого сходства; Харди — Вайнберга); **правил** (экологической пирамиды); **гипотез** (сущности и происхождения жизни, происхождения человека); о **строении биологических объектов** (структуру вида и экосистем); **сущности биологических процессов и явлений** (искусственного, движущего и стабилизирующего отбора; географического и экологического видообразования; влияния элементарных факторов эволюции на генофонд популяции; формирования приспособленности к среде обитания; круговорота веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере; эволюции биосферы); о **использовании** современных достижений биологии в селекции и биотехнологии;

- **умение объяснять** роль биологических теорий, идей, принципов, гипотез в формировании современной естественно-научной картины мира и научного мировоззрения; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; 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);

- **описывать** представителей разных видов по морфологическому критерию; экосистемы и агроэкосистемы своей местности;
- **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 (экосистемы и агроэкосистемы); процессы и явления (формы естественного отбора; искусственный и естественный отбор; способы видообразования; макро- и микроэволюцию; пути и направления эволюции) и делать выводы на основе сравнения;
- **анализировать и оценивать** различные гипотезы происхождения жизни и человека; глобальные антропогенные изменения в биосфере; этические аспекты современных исследований в биологической науке;
- **осуществлять самостоятельный поиск биологической информации** в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, интернет-ресурсах) и применять ее в собственных исследованиях;
- **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:** для профилактики различных заболеваний (инфекционных, врожденных, наследственных), а также никотиновой, алкогольной и наркотической зависимости; для оценки опасного воздействия на организм человека различных загрязнений среды; для осуществления личных действий по защите окружающей среды; для оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

Выпускник на углубленном уровне научится:

- оценивать роль биологических открытий и современных исследований в развитии науки и в практической деятельности людей;
- оценивать роль биологии в формировании современной научной картины мира, прогнозировать перспективы развития биологии;
- устанавливать и характеризовать связь основополагающих биологических понятий (клетка, организм, вид, экосистема, биосфера) с основополагающими понятиями других естественных наук;
- обосновывать систему взглядов на живую природу и место в ней человека, применяя биологические теории, учения, законы, закономерности, понимать границы их применимости;
- проводить учебно-исследовательскую деятельность по биологии: выдвигать гипотезы, планировать работу, отбирать и преобразовывать необходимую информацию, проводить эксперименты, интерпретировать результаты, делать выводы на основе полученных результатов;
- выявлять и обосновывать существенные особенности разных уровней организации жизни;
- устанавливать связь строения и функций основных биологических макромолекул, их роль в процессах клеточного метаболизма;
- решать задачи на определение последовательности нуклеотидов ДНК и иРНК (мРНК), антикодонов тРНК, последовательности аминокислот в молекуле белка, применяя знания о реакциях матричного синтеза, генетическом коде, принципе комплементарности;
- делать выводы об изменениях, которые произойдут в процессах матричного синтеза в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК;
- сравнивать фазы деления клетки; решать задачи на определение и сравнение количества генетического материала (хромосом и ДНК) в клетках многоклеточных организмов в разных фазах клеточного цикла;

- выявлять существенные признаки строения клеток организмов разных царств живой природы, устанавливать взаимосвязь строения и функций частей и органоидов клетки;
- обосновывать взаимосвязь пластического и энергетического обменов; сравнивать процессы пластического и энергетического обменов, происходящих в клетках живых организмов;
- определять количество хромосом в клетках растений основных отделов на разных этапах жизненного цикла;
- решать генетические задачи на дигибридное скрещивание, сцепленное (в том числе сцепленное с полом) наследование, анализирующее скрещивание, применяя законы наследственности и закономерности сцепленного наследования;
- раскрывать причины наследственных заболеваний, аргументировать необходимость мер предупреждения таких заболеваний;
- сравнивать разные способы размножения организмов;
- характеризовать основные этапы онтогенеза организмов;
- выявлять причины и существенные признаки модификационной и мутационной изменчивости; обосновывать роль изменчивости в естественном и искусственном отборе;
- обосновывать значение разных методов селекции в создании сортов растений, пород животных и штаммов микроорганизмов;
- обосновывать причины изменчивости и многообразия видов, применяя синтетическую теорию эволюции;
- характеризовать популяцию как единицу эволюции, вид как систематическую категорию и как результат эволюции;
- устанавливать связь структуры и свойств экосистемы;
- составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (сети питания), прогнозировать их изменения в зависимости от изменения факторов среды;
- аргументировать собственную позицию по отношению к экологическим проблемам и поведению в природной среде;
- обосновывать необходимость устойчивого развития как условия сохранения биосферы;
- оценивать практическое и этическое значение современных исследований в биологии, медицине, экологии, биотехнологии; обосновывать собственную оценку;
- выявлять в тексте биологического содержания проблему и аргументированно ее объяснять;
- представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, схемы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных; преобразовывать график, таблицу, диаграмму, схему в текст биологического содержания.

Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:

- *организовывать и проводить индивидуальную исследовательскую деятельность по биологии (или разрабатывать индивидуальный проект): выдвигать гипотезы, планировать работу, отбирать и преобразовывать необходимую информацию, проводить эксперименты, интерпретировать результаты, делать выводы на основе полученных результатов, представлять продукт своих исследований;*
- *прогнозировать последствия собственных исследований с учетом этических норм и экологических требований;*
- *выделять существенные особенности жизненных циклов представителей разных отделов растений и типов животных; изображать циклы развития в виде схем;*
- *анализировать и использовать в решении учебных и исследовательских задач информацию о современных исследованиях в биологии, медицине и экологии;*
- *аргументировать необходимость синтеза естественно-научного и социогуманитарного знания в эпоху информационной цивилизации;*
- *моделировать изменение экосистем под влиянием различных групп факторов окружающей среды;*

– выявлять в процессе исследовательской деятельности последствия антропогенного воздействия на экосистемы своего региона, предлагать способы снижения антропогенного воздействия на экосистемы;

– использовать приобретенные компетенции в практической деятельности и повседневной жизни для приобретения опыта деятельности, предшествующей профессиональной, в основе которой лежит биология как учебный предмет.

Содержание рабочей программы

10КЛАСС

Введение (1 ч)

Раздел I БИОЛОГИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ: КЛЕТКА, ОРГАНИЗМ (60 ч)

Глава 1. Молекулы и клетки (12 ч)

Клетка: история изучения. Клеточная теория.

Особенности химического состава клетки. Неорганические вещества.

Биополимеры. Белки.

Биологические функции белков.

Углеводы.

Липиды.

Нуклеиновые кислоты.

АТФ.

Глава 2. Клеточные структуры и их функции (7 ч)

Биологические мембраны.

Функции плазмалеммы.

Мембранные органеллы. Ядро.

Вакуолярная система клетки. Митохондрии. Пластиды.

Немембранные органеллы клетки. Опорно-двигательная система клетки.

Рибосомы. Клеточные включения.

Глава 3. Обеспечение клеток энергией (10 ч)

Обмен веществ и превращения энергии в клетке.

Фотосинтез.

Световая фаза фотосинтеза.

Темновая фаза фотосинтеза.

Хемосинтез.

Обеспечение клеток энергией вследствие окисления органических веществ. Гликолиз.

Цикл Кребса.

Окислительное фосфорилирование.

Глава 4. Наследственная информация и реализация ее в клетке (14 ч)

Генетическая информация.

Транскрипция.

Генетический код и его свойства.

Биосинтез белка. Трансляция.

Регуляция транскрипции и трансляции.

Репликация ДНК.

Проблема недорепликации концов линейных молекул ДНК.

Гены, геном, хромосомы.

Генная инженерия.

Вирусы.

Размножение вирусов.

Глава 5. Индивидуальное развитие и размножение организмов (15 ч)

Самовоспроизведение клеток. Деление клеток про- и эукариот.
Онтогенез. Эмбриональное развитие.
Эмбриональное развитие животных.
Постэмбриональное развитие животных и растений.
Апоптоз.
Многоклеточный организм как единая система.
Взаимодействие клеток с помощью химических сигналов и нервной регуляции.
Целостность многоклеточного организма.
Мейоз.
Определение пола у животных.
Размножение организмов.
Образование половых клеток у животных и растений.
Оплодотворение у животных и растений.

Раздел II. ОСНОВНЫЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ НАСЛЕДСТВЕННОСТИ И ИЗМЕНЧИВОСТИ (44 ч)

Глава 6. Основные закономерности явлений наследственности (12 ч)

Наследственность — свойство живых организмов.
Доминирование. Первый и второй законы Менделя.
Дигибридное и полигибридное скрещивания.
Взаимодействие генов. Неполное доминирование. Кодоминирование.
Взаимодействие неаллельных генов. Полимерия.
Статистическая природа генетических закономерностей. Отклонения от теоретически ожидаемых расщеплений.

Наследование сцепленных генов.
Картирование хромосом.
Наследование, сцепленное с полом.
Наследование, ограниченное полом.

Глава 7. Основные закономерности явлений изменчивости (8 ч)

Комбинативная изменчивость.
Мутационная изменчивость. Генные мутации.
Геномные и хромосомные мутации.
Внеядерная наследственность.
Причины возникновения мутаций. Искусственный мутагенез.
Взаимодействие генотипа и среды.
Модификационная изменчивость.

Глава 8. Генетические основы индивидуального развития (11 ч)

Основные закономерности функционирования генов в ходе индивидуального развития.
Дифференциальная активность генов. Действие генов в эмбриогенезе.
Перестройки генома в онтогенезе.
Незапрограммированные перестройки генома.
Проявление генов в онтогенезе.
Плейотропное действие генов.
Наследование дифференциального состояния клеток.
Химерные и трансгенные организмы.
Генетические основы поведения.

Глава 9. Генетика человека (7 ч)

Доминантные и рецессивные признаки у человека.
Близнецы и близнецовый метод исследования в генетике человека
Цитогенетика человека.
Хромосомные болезни.
Картирование хромосом человека. Программа «Геном человека».
Предупреждение и лечение наследственных заболеваний человека.

Медико-генетическое консультирование. Биоэтика.
Итоговый урок (1 ч)

11КЛАСС

Раздел III ЭВОЛЮЦИЯ ОРГАНИЧЕСКОГО МИРА (66 ч)

Глава 10. Возникновение и развитие эволюционной биологии (12 ч)

Повторение (5 ч)

Возникновение и развитие эволюционных идей.

Чарлз Дарвин и его теория эволюции.

Палеонтологические свидетельства эволюции.

Биогеографические свидетельства эволюции.

Сравнительно-анатомические и эмбриональные свидетельства эволюции.

Молекулярные свидетельства эволюции.

Контрольный тест №1 по теме.

Глава 11. Механизмы эволюции (27 ч)

Изменчивость природных популяций.

Генетическая структура популяций. Решение задач.

Мутации- источник генетической изменчивости популяций.

Случайные изменения частот аллелей в популяциях.

Дрейф генов – как фактор эволюции.

Естественный отбор — направляющий фактор эволюции.

Формы естественного отбора.

Половой отбор.

Адаптация — результат естественного отбора.

Миграции как фактор эволюции.

Контрольный тест №2 по теме.

Биологические виды.

Изоляция и видообразование.

Аллопатрическое и симпатрическое видообразование.

Механизмы макроэволюции.

Направления макроэволюции: дивергенция, конвергенция и параллелизм. Биологический прогресс.

Ароморфозы и идиоадаптации.

Единое древо жизни.

Контрольный тест №3.

Глава 12. Возникновение и развитие жизни на Земле (10 ч)

Сущность жизни. Представления о возникновении жизни на Земле.

Образование биологических мономеров и полимеров.

Формирование и эволюция пробионтов.

Изучение истории Земли. Палеонтология.

Развитие жизни в криптозое.

Развитие жизни на Земле в фанерозое.

Контрольный тест №3.

Глава 13. Возникновение и развитие человека — антропогенез (9 ч)

Место человека в системе живого мира- морфологические и физиологические данные.

Палеонтологические данные о происхождении человека.

Первые представители рода Homo.

Появление человека разумного.

Факторы эволюции человека.

Контрольный тест №4.

Тема 14. Селекция и биотехнология (6 ч)

Селекция как процесс и как наука.

Искусственный отбор.

Классические методы селекции.

Использование новейших методов биологии в селекции.

Раздел IV ОРГАНИЗМЫ В ЭКОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ (35 ч)

Глава 15. Организмы и окружающая среда. Одновидовые системы (10 ч)

Взаимоотношения организма и среды.

Приспособленность. Переживание неблагоприятных условий и размножение.

Популяция как природная система.

Устройство популяций.

Динамика популяций, ее типы и регуляция. Жизненные стратегии.

Вид как система популяций.

Вид и его экологическая ниша. Жизненные формы.

Глава 16. Сообщества и экосистемы (7 ч)

Сообщество и экосистема.

Функциональные блоки сообщества. Энергетические связи и трофические сети.

Межвидовые и межпопуляционные взаимодействия в сообществах.

Пространственное устройство сообщества.

Динамика сообществ.

Как формируются сообщества.

Контрольный тест по теме

Глава 17. Биосфера (5 ч)

Биосфера и биомы.

Живое вещество и биогеохимические круговороты в биосфере.

Биосфера и человек.

Контрольная работа.

Глава 18. Биологические основы охраны природы (7 ч)

Сохранение и поддержание биологического разнообразия на популяционно-видовом и генетическом уровнях.

Сохранение и поддержание биологического разнообразия на экосистемном уровне.

Биологический мониторинг и биоиндикация.

Контрольный тест №5 по теме.

Глава 19. Обобщающее повторение по курсу биологии 10-11 класса (6 ч)

Строение клетки

Жизнедеятельность клетки.

Наследственная информация и реализация ее в клетке..

Закономерности наследственности.

Решение задач.

Итоговый урок.

Приложение к рабочей программе
тематическое планирование рабочей программы
по биологии
учителя Баймаковой О.В.

Класс __ 10 (углуб) _____

Количество часов: в неделю ____ 3 ____ ч.

Плановых контрольных работ (год) ____ 5 ____ ч.

Практических и лабораторных работ: __ 14 ____ ч.

Учебно-методический комплекс: Биология: 10-11 класс общеобразовательных учреждений: углубленный уровень / П.М. Бородин, Л.Н. Высоцкая, Г.М. Дымшиц и др.; под ред. В.К. Шумского и Г.М. Дымшица. – М.: Просвещение, 2010.

№ по порядку	№ в разделе	Тема раздела, урока.	Календарные сроки	
			Дата по плану	Дата по факту
1	1	Введение (1ч)	2.09.	
2	1	Раздел I БИОЛОГИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ: КЛЕТКА, ОРГАНИЗМ (60 ч) Глава 1. Молекулы и клетки (12 ч) Клетка: история изучения. Клеточная теория.	3.09.	
3	2	Лаб. работа № 1 «Устройство световых микроскопов и техника микроскопирования»	7.09.	
4	3	Особенности химического состава клетки. Неорганические вещества.	9.09.	
5	4	Биополимеры. Белки.	10.09.	
6	5	Биологические функции белков.	14.09.	
7	6	Прак. раб. №1 «Физические и химические свойства воды». Прак. раб. №2 «Причины денатурация белков на примере яичного белка»	16.09.	
8	7	Углеводы.	17.09.	
9	8	Липиды.	21.09.	
10	9	Нуклеиновые кислоты.	23.09.	
11	10	АТФ	24.09.	
12	11	Лаб. работа №2 «Обнаружение биополимеров в биологических объектах», Лаб. работа №3 «Каталитическая активность ферментов в живых тканях».	28.09.	
13	12	Контрольная работа №1 по теме «Молекулы и клетки»	30.09.	
14	1	Глава 2. Клеточные структуры и их функции (7 ч) Биологические мембраны.	1.10.	
15	2	Функции плазмалеммы.	5.10.	
16	3	Мембранные органеллы. Ядро.	7.10.	
17	4	Вакуолярная система клетки. Митохондрии. Пластиды.	8.10.	
18	5	Немембранные органеллы клетки. Опорно-	12.10.	

		двигательная система клетки.		
19-20	6-7	Лаб. работа № 4 «Физиологические свойства клеточной мембраны» Лаб. работа №5 «Строение клетки. Размеры внутриклеточных структур». Лаб. работа № 6 «Особенности строения клеток прокариот и эукариот. Клетки растений, животных и бактерий и грибов»	.14.10.	
21	8	Рибосомы. Клеточные включения.	15.10.	
22	1	Глава 3. Обеспечение клеток энергией (10 ч) Обмен веществ и превращения энергии в клетке.	19.10.	
23	2	Фотосинтез.	21.10.	
24	3	Световая фаза фотосинтеза.	22.10.	
25	4	Темновая фаза фотосинтеза.	4.11.	
26	5	Хемосинтез. Прак.раб. №3 «Сравнение процессов фотосинтеза и хемосинтеза»	5.11.	
27	6	Обеспечение клеток энергией вследствие окисления органических веществ. Гликолиз.	9.11.	
28	7	Цикл Кребса.	11.11.	
29	8	Окислительное фосфорилирование.	12.11.	
30	9	Прак.раб.№4 «Сравнение процессов брожения и дыхания»	16.11.	
31	10	Контрольная работа №2 по теме «Обеспечение клеток энергией»	18.11.	
32	1	Глава 4. Наследственная информация и реализация ее в клетке (14 ч) Генетическая информация.	19.11.	
33	2	Транскрипция.	23.11.	
34	3	Генетический код и его свойства.	25.11.	
35	4	Биосинтез белка. Трансляция.	26.11.	
36	5	Регуляция транскрипции и трансляции.	30.11.	
37	6	Решение задач по «Молекулярной биологии»	2.12.	
38	7	Репликация ДНК.	3.12.	
39	8	Проблема недорепликации концов линейных молекул ДНК.	7.12.	
40	9	Гены, геном, хромосомы.	9.12.	
41	10	Генная инженерия.	10.12.	
42	11	Вирусы.	14.12.	
43	12	Строение вирусов.	16.12.	
44	13	Размножение вирусов.	17.12.	
45	14	Контрольная работа №3 по теме «Наследственная информация и её реализация в клетке»	21.12.	
46	1	Глава 5. Индивидуальное развитие и размножение организмов (15 ч) Самовоспроизведение клеток. Деление клеток про- и эукариот.	23.12.	

47	2	Лаб.раб № 7 «Изучение морфологии и хромосом млекопитающих. Кариотип» Лаб.раб № 8 «Изучение фаз митоза в клетках корешка лука»	24.12.	
48	3	Эмбриональное развитие животных.	11.01.	
49	4	Постэмбриональное развитие животных и растений.	13.01.	
50	5	Апоптоз.	14.01.	
51	6	Многоклеточный организм как единая система.	18.01.	
52	7	Взаимодействие клеток с помощью химических сигналов и нервной регуляции.	20.01.	
53	8	Целостность многоклеточного организма.	21.01.	
54	9	Мейоз.	25.01.	
55	10	Лаб.раб № 9 «Изучение мейоза в пыльниках цветков», Пр.раб. №4 «Сравнение процессов митоза и мейоза»	27.01.	
56	11	Определение пола у животных.	28.01.	
57	12	Размножение организмов.	1.02.	
58	13	Образование половых клеток у животных и растений.	3.02.	
59	14	Оплодотворение у животных и растений.	4.02.	
60	15	Контрольная работа №4 по теме «Индивидуальное развитие и размножение организмов»	8.02.	
61	1	Раздел II. ОСНОВНЫЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ НАСЛЕДСТВЕННОСТИ И ИЗМЕНЧИВОСТИ (44 ч) Глава 6. Основные закономерности явлений наследственности (12 ч) Наследственность — свойство живых организмов.	10.02.	
62	2	Доминирование. Первый и второй законы Менделя.	11.02.	
63	3	Дигибридное и полигибридное скрещивания.	15.02.	
64	4	Взаимодействие генов. Неполное доминирование. Кодоминирование.	17.02.	
65	5	Практ. работа №5 «Решение задач. Моногибридное скрещивание.»	18.02.	
66	6	Практ. работа №5 «Решение задач. Дигибридное скрещивание»	22.02.	
67	7	Взаимодействие неаллельных генов. Полимерия.	24.02.	
68	8	Статистическая природа генетических закономерностей. Отклонения от теоретически ожидаемых расщеплений.	25.02.	
69	9	Наследование сцепленных генов.	1.03.	
70	10	Картирование хромосом.	3.03.	

71	11	Наследование, сцепленное с полом.	4.03.	
72	12	Наследование, ограниченное полом.	10.03.	
73	13	Контрольная работа №5 по теме « <i>Основные закономерности явлений наследственности</i> »	11.03.	
74	1	Глава 7. Основные закономерности явлений изменчивости (8 ч) Комбинативная изменчивость.	15.03.	
75	2	Мутационная изменчивость. Генные мутации.	17.03.	
76	3	Геномные и хромосомные мутации.	18.03.	
77	4	Внеядерная наследственность.	22.03.	
78	5	Причины возникновения мутаций. Искусственный мутагенез.	1.04.	
79	6	«Загадочные мутации» семинар	5.04.	
80	7	Взаимодействие генотипа и среды.	7.04.	
81	8	Модификационная изменчивость.	8.04.	
82	1	Глава 8. Генетические основы индивидуального развития (11 ч) Основные закономерности функционирования генов в ходе индивидуального развития.	12.04.	
83	2	Дифференциальная активность генов. Действие генов в эмбриогенезе.	14.04.	
84	3	Перестройки генома в онтогенезе.	15.04.	
85	4	Незапрограммированные перестройки генома.	19.04.	
86	5	Проявление генов в онтогенезе.	21.04.	
87	6	Плейотропное действие генов.	22.04.	
88	7	Наследование дифференциального состояния клеток.	26.04.	
89	8	Химерные и трансгенные организмы.	28.04.	
90	9	«Анализ и оценка этических аспектов исследований в биотехнологии». Семинар.	29.04.	
91	10	Генетические основы поведения.	3.05.	
92	1	Глава 9. Генетика человека (7 ч) Доминантные и рецессивные признаки у человека.	5.05.	
93	2	Прак. Раб. № 6 «Составление родословных и их анализ»	6.05.	
94	3	Близнецы и близнецовый метод исследования в генетике человека Цитогенетика человека.	10.05.	
95	4	Хромосомные болезни.	12.05.	
96	5	Картирование хромосом человека. Программа «Геном человека».	13.05.	
97	6	Предупреждение и лечение наследственных заболеваний человека.	17.05.	
98	7	Медико-генетическое консультирование. Биоэтика.	19.05.	
99	8	Повторение	20.05.	

100	9	Итоговое повторение	24.05.	
101	10	Итоговый урок	26.05.	
102- 105	11-14	Резерв	27.05.	

**тематическое планирование рабочей программы
по биологии
учителя Баймаковой О.В.**

Класс 11 (углуб)

Количество часов: в неделю 3 ч.

Плановых контрольных работ (год) 5 ч.

Практических и лабораторных работ: 4 ч.

Учебно-методический комплекс: Биология: 10-11 класс общеобразовательных учреждений: профильный уровень / П.М. Бородин, Л.Н. Высоцкая, Г.М. Дымшиц и др.; под ред. В.К. Шумского и Г.М. Дымшица. – М.: Просвещение, 2010.-303 с.

№ по порядку	№ в разделе	Тема раздела, урока.	Календарный срок	
			Дата по плану	Дата по факту
1	1	Раздел III ЭВОЛЮЦИЯ ОРГАНИЧЕСКОГО МИРА (66 ч) Глава 10. Возникновение и развитие эволюционной биологии (12 ч) Повторение (5 ч) Строение клетки	2.09.	
2	2	Повторение. Энергетические процессы	3.09.	
3	3	Повторение. Пластические процессы	7.09.	
4	4	Повторение. Деление клетки. Подготовка ГИА	9.09.	
5	5	Повторение. Наследственная информация клетки	10.09.	
6	6	Возникновение и развитие эволюционных идей.	14.09.	
7	7	Чарлз Дарвин и его теория эволюции.	16.09.	
8	8	Палеонтологические свидетельства эволюции.	17.09	
9	9	Биогеографические свидетельства эволюции.	21.09.	
10	10	Сравнительно- анатомические и эмбриональные свидетельства эволюции.	23.09.	
11	11	Молекулярные свидетельства эволюции.	24.09.	
12	12	Контрольный тест №1 по теме «Возникновение и развитие эволюционной биологии»	28.09.	
13	1	Тема 11. Механизмы эволюции (27 ч) Изменчивость природных популяций.	30.09.	
14	2	Генетическая структура популяций.	1.10.	

15	3	Решение задач.	5.10.	
16	4	Мутации- источник генетической изменчивости популяций.	7.10.	
17	5	Мутации- источник генетической изменчивости популяций. Виды мутаций	8.10.	
18	6	Случайные изменения частот аллелей в популяциях	12.10.	
19	7	Дрейф генов – как фактор эволюции.	14.10.	
20	8	Борьба за существование	15.10.	
21	9	Борьба за существование и его виды.	19.10.	
22	10	Естественный отбор — направляющий фактор эволюции.	21.10.	
23	11	Формы естественного отбора.	22.10.	
24	12	Половой отбор.	4.11.	
25	13	Адаптация — результат естественного отбора.	5.11.	
26	14	Адаптация — результат естественного отбора. Виды адаптаций.	9.11.	
27	15	Миграции как фактор эволюции.	11.11.	
28	16	Контрольный тест №2 по теме «Движущие силы эволюции»	12.11.	
29	17	Биологические виды.	16.11.	
30	18	Изоляция и видообразование.	18.11.	
31	19	Аллопатрическое видообразование.	19.11.	
32	20	Симпатрическое видообразование	23.11.	
33	21	Механизмы макроэволюции.	25.11.	
34	22	Направления макроэволюции: дивергенция и конвергенция .	26.11.	
35	23	Направления макроэволюции: параллелизм.	30.11.	
36	24	Биологический прогресс.	2.12.	
37	25	Ароморфозы и идиоадаптации.	3.12.	
38	26	Единое древо жизни.	7.12.	
39	27	Контрольный тест №3 по теме «Механизмы эволюции»	9.12.	

40	1	Глава 12. Возникновение и развитие жизни на Земле (10ч) Сущность жизни. Представления о возникновении жизни на Земле.	10.12.	
41	2	Практическая работа №1: анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни	14.12.	
42	3	Образование биологических мономеров и полимеров.	16.12.	
43	4	Формирование и эволюция пробионтов.	17.12.	
44	5	Изучение истории Земли. Палеонтология.	21.12.	
45	6	Развитие жизни в криптозое. Архей.	23.12.	
46	7	Развитие жизни в криптозое. Протерозой.	24.12.	
47	8	Развитие жизни на Земле в фанерозое.	11.01.	
48	9	Развитие жизни на Земле в фанерозое. Кайнозой.	13.01.	
49	10	Контрольный тест №3 по теме «Возникновение и развитие жизни на Земле»	14.01.	
50	1	Глава 13. Возникновение и развитие человека — антропогенез (9 ч) Место человека в системе живого мира-морфологические и физиологические данные.	18.01.	
51	2	Палеонтологические данные о происхождении человека.	20.01.	
52	3	практическая работа №2: выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства	21.01.	
53	4	Первые представители рода Номо.	25.01.	
54	5	Появление человека разумного.	27.01.	
55	6	Появление человека разумного.Кроманьонец.	28.01.	
56	7	Факторы эволюции человека. Биологические факторы.	1.02.	
57	8	Факторы эволюции человека. Социальные факторы.	3.02.	
58	9	Контрольный тест №4 по теме «Возникновение и развитие человека»	4.02.	
59	1	Тема 14. Селекция и биотехнология (6 ч) Селекция как процесс и как наука.	8.02.	
60	2	Искусственный отбор.	10.02.	
61	3	Классические методы селекции.Гибридизация	11.02.	
62	4	Классические методы селекции. Подготовка к ГИА	15.02.	

63	5	Использование новейших методов биологии в селекции.	17.02.	
64	6	Использование новейших методов биологии в селекции животных.	18.02.	
65	1	Раздел IV ОРГАНИЗМЫ В ЭКОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ (35 ч) Глава 15. Организмы и окружающая среда. Одновидовые системы (10 ч) Взаимоотношения организма и среды.	22.02.	
66	2	Приспособленность. Переживание неблагоприятных условий и размножение.	24.02.	
67	3	Лабораторная работа №1: выявление приспособленности организмов к среде обитания	25.02.	
68	4	Популяция как природная система.	1.03.	
69	5	Популяция как природная система и ее свойства	3.03.	
70	6	Устройство популяций.	4.03.	
71	7	Динамика популяций, ее типы и регуляция. Жизненные стратегии.	10.03.	
72	8	Лабораторная работа №2: составление схем передачи вещества и энергии в цепи питания в экосистеме	11.03.	
73	9	Вид как система популяций.	15.03.	
74	10	Вид и его экологическая ниша. Жизненные формы.	17.03.	
75	1	Глава 16. Сообщества и экосистемы (7 ч) Сообщество и экосистема	18.03.	
76	2	Функциональные блоки сообщества. Энергетические связи и трофические сети.	22.03.	
77	3	Межвидовые связи в сообществах.	1.04.	
78	4	Межпопуляционные связи в сообществах.	5.04.	
79	5	Пространственное устройство сообщества.	7.04.	
80	6	Динамика сообществ.	8.04.	
81	7	Как формируются сообщества.	12.04.	
82	1	Глава 17. Биосфера (5 ч) Биосфера и биомы.	14.04.	
83	2	Живое вещество в биосфере.	15.04.	
84	3	Биогеохимические круговороты в биосфере.	19.04.	

85	4	Биосфера и человек	21.04.	
86	5	Контрольная работа №5 по теме «Сообщества. Экосистемы. Биосфера»	22.04.	
87	1	Глава 18. Биологические основы охраны природы (4 ч) Сохранение и поддержание биологического разнообразия на популяционно-видовом и генетическом уровнях.	26.04.	
88	2	Сохранение и поддержание биологического разнообразия на экосистемном уровнях.	28.04.	
89	3	Биологический мониторинг.	29.04.	
90	4	Биоиндикация.	29.04.	
91	1	Глава 19. Обобщающее повторение по курсу биологии 10-11 класса (12ч) Химический состав клетки	3.05.	
92	2	Строение клетки.	5.05.	
93	3	Метаболизм клетки.	6.05.	
94	4	Жизнедеятельность клетки	10.05.	
95	5	Наследственная информация и реализация ее в клетке.	12.05.	
96	6	Решение молекулярных задач	13.05.	
97	7	Закономерности наследственности. Законы Менделя. Решение задач.	17.05.	
98	8	Законы Менделя.	19.05.	
99	9	Решение генетических задач.	20.05.	
100	10	Итоговый урок	24.05.	
101-102	11-12	Резерв	25.05.	

