**Пояснительная записка**

***Рабочая программа реализуется*** на основе учебника 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.

***Рабочая программа*** *для курса биологии 11 класса профильного уровня разработана на основе* ***нормативных документов:***

• Законом РФ «Об образовании»,

• на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (2011г.),

• Примерной программы по биологии для средней школы,

• Фундаментального ядра содержания общего образования,

• Требований к результатам основного общего образования, представленных в федеральном государственном образовательном стандарте общего образования второго поколения,

• авторской программы по биологии для общеобразовательных учреждений. 10-11 классы профильного уровня. /Автор-составитель П.М. Бородин.

• 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.

• основной образовательной программы основного общего образования муниципального общеобразовательного учреждения «Гимназия имени Ю.А. Гарнаева».

***Цели изучения биологии на профильном уровне***

Цели обучения ориентированы не только на усвоение обучающимися определенной суммы знаний, но и на развитие личности, ее познавательных и созидательных способностей, как это определено Федеральным образовательным стандартом, сформулированным в соответствии с Концепцией модернизации российского образования на период до 2010 года.

Особое место в программе отведено вопросам, направленным на формирование у школьников научного мировоззрения, целостной научной картины мира, экологической культуры и экологического мышления, решению вопросов по сохранению окружающей природы и здоровья человека.

Для повышения образовательного уровня учащихся и развитию навыков проведения исследований и экспериментов программа включает в себя разнообразные практические и лабораторные работы. Выполнение исследовательских работ направлено на формирование навыков планирования и проведения самостоятельных исследований, что способствует развитию познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей школьников.

Для углубления знаний и расширения кругозора школьников рекомендуются экскурсии по основным разделам программы. В программе предусмотрены различные демонстрации, в том числе и компьютерные, способствующие повышению качества преподавания и его эффективности.

В данной программе нашли отражение цели и задачи изучения биологии на ступени среднего (полного) общего образования:

* **освоение знаний** об основных биологических теориях, идеях и принципах, являющихся частью современной ЕНКМ, о биологических системах (клетка, организм, популяция, вид, биоценоз, биосфера), об истории развития современных представлений о живой природе, о выдающихся открытиях в биологической науке, о методах научного познания;
* **овладение умениями** характеризовать современные научные открытия в области биологии, устанавливать связь между развитием биологии и социально-этическими, экологическими проблемами человечества, обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; самостоятельно проводить наблюдения и исследования, 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 в ходе работы с различными источниками информации, проведения экспериментальных исследований, моделирования биологических объектов и процессов;
* **воспитание** убеждённости в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к своему здоровью, уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;
* **использование приобретённых знаний и умений в повседневной жизни** для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью, выработка навыков экологической культуры, правил поведения в природе.

***Общая характеристика курса биологии*.**

Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у школьников представлений об отличительных особенностях живой природы, о её многообразии и эволюции, человеке как биосоциальном существе. Отбор содержания проведён с учётом культурологического подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

***Биология*** как учебная дисциплина предметной области «Естественнонаучные предметы» ***обеспечивает:***

* формирование системы биологических знаний как компонента целостности научной карты мира;
* овладение научным подходом к решению различных задач;
* овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты;
* овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;
* воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде, осознание значимости концепции устойчивого развития;
* формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий путём применения межпредметного анализа учебных задач.

***Описание места учебного предмета « Биология» в учебном плане***

Курс «Общая биология» завершает изучение биологии в общеобразовательных учреждениях и призвана не только систематизировать и обобщить биологические знания учащихся, углубив их до понимания биологических закономерностей, современных теорий, концепций и учений, но и показать прикладное и практическое значение биологии.

Программа «Общая биология» профильного обучения обеспечивает усвоение учащимися теоретических и прикладных основ биологии. В программе нашли отражение задачи, стоящие в настоящее время перед современной биологической наукой. Большое внимание уделено проведению биологических исследований и освоению учащимися методологии научного познания.

Изучение курса «Общая биология» основывается на знаниях, полученных учащимися при изучении биологических дисциплин в младших классах, а также приобретенных на уроках химии, физики, истории, физической и экономической географии. Сам предмет является базовым для ряда специальных дисциплин.

В 11 классе обобщаются знания о жизни и уровнях её организации, раскрывают мировоззренческие вопросы о происхождении и развитии жизни на Земле, обобщаются и углубляются понятия об эволюционном развитии организмов.

Курс биологии на ступени среднего (полного) общего образования направлен на формирование у учащихся целостной системы знаний о живой природе, ее системной организации и эволюции, поэтому программа включает сведения об общих биологических закономерностях, проявляющихся на разных уровнях организации живой природы. Основу отбора содержания составляет *знаниецентрический* подход, в соответствии с которым учащиеся должны освоить знания и умения, составляющие достаточную базу для продолжения образования в ВУЗе, обеспечивающие культуру поведения в природе, проведения и оформления биологических исследований.

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования предмет «Биология» изучается в 11 классе профильного курса 3 часа в неделю (105 часов)

***Описание ценностные ориентиры содержания учебного предмета.***

Вкачестве ценностных ориентиров биологического образования как в основной, так и в старшей школе выступают объекты, изучаемые в курсе биологии, к которым у учащихся формируется ценностное отношение. По сути ориентиры представляют собой то, чего мы стремимся достичь. При этом ведущую роль в курсе биологии играют познавательные ценности, так как данный учебный предмет входит в группу предметов познавательного цикла, главная цель которых - изучение природы.

Основу **познавательных ценностей** составляют научные знания, научные методы познания, а ценностные ориентации, формируемые у учащихся в процессе изучения биологии, проявляются в признании ценности научного знания, его практической значимости, достоверности, ценности биологических методов исследования объектов живой природы, понимании сложности и противоречивости самого процессе познания как извечного стремления к истине.

В качестве объектов **ценностей труда и быта**  выступают творческая созидательная деятельность, здоровый образ жизни, а ценностные ориентации содержания курса биологии могут рассматриваться как формирование уважительного отношения к созидательной, творческой деятельности; понимание необходимости вести здоровый образ жизни, соблюдать гигиенические нормы и правила, самоопределиться с выбором своей будущей профессиональной деятельности.

Курс биологии обладает возможностями для формирования **коммуникативных ценностей,** основу которых составляют процесс общения, грамотная речь, а ценностные ориентации направлены на воспитание стремления у учащихся грамотно пользоваться биологической терминологией и символикой, вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии, открыто выражать и отстаивать свою точку зрения.

Курс биологии в наибольшей мере по сравнению с другими школьными курсами направлен на формирование ценностных ориентаций относительно одной из ключевых категорий **нравственных ценностей** – ценности Жизни во всех ее проявлениях, включая понимание самоценности, уникальности и неповторимости всех живых объектов, включая и Человека.

Ценностные ориентации, формируемые в курсе биологии в **сфере эстетических ценностей,** предполагают воспитание у учащихся способности к восприятию и преобразованию живой природы по законам красоты, гармонии; эстетического отношения к объектам живой природы.

Все выше обозначенные ценности и ценностные ориентации составляют в совокупности основу для формирования ценностного отношения к природе, обществу, человеку в контексте общечеловеческих ценностей истины, добра и красоты.

***Содержание рабочей программы***

**Общая биология 11 класс профильный уровень,**

**3 часа в неделю (105 часов), П.М. Бородин.**

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.

Тема 11. **Механизмы эволюции** (26 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** (12 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** (10 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** **(39 ч)**

Глава 15. **Организмы и окружающая среда. Одновидовые системы** (9 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** (6 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** (5 ч)

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

Сохранение и поддержание биологического разнообразия на экосистемном уровнях.

Биологический мониторинг и биоиндикация.

Контрольный тест №5 по теме.

Глава 19. **Обобщающее повторение по курсу биологии 10-11 класса (14 ч)**

Химический состав клетки

Биополимеры клетки, их функции.

Строение животной и растительной клеток.

Обеспечение клеток энергией. Фотосинтез.

Биологическое окисление.

Наследственная информация и реализация ее в клетке. Редупликация ДНК.

Генетический код. Решение молекулярных задач.

Биосинтез белка. Механизмы регуляции транскрипции и трансляции.

Достижения генной и клеточной инженерии.

Обобщающее повторение.

Контрольный тест№6.

Закономерности наследственности. Законы Менделя. Решение задач.

Законы Моргана. Решение задач.

Решение генетических задач.

Обобщающее повторение по генетике.

Контрольная работа. Итоговый урок.

***Результаты освоения курса биологии на профильном уровне***

      В результате изучения биологии на профильном уровне учащиеся должны   
      **Знать:**

* **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; Харди — Вайнберга);
* **закономерностей** (изменчивости; сцепленного наследования; наследования, сцепленного с полом; взаимодействия генов и их цитологических основ);
* **правил** (доминирования Г. Менделя; экологической пирамиды);
* **принципов** репликации, транскрипции и трансляции;
* **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; 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;
* **использование** современных достижений биологии в селекции и биотехнологии (гетерозис, полиплоидия, отдаленная гибридизация, трансгенез);
* **современную биологическую терминологию и символику.**

**Уметь:**

* **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; 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 иэнергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети);
* **описывать** микропрепараты клеток растений и животных; 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 (клетки растений, животных, грибов и бактерий, экосистемы иагроэкосистемы); 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;
* **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).

***Практические занятия***.

Практическая работа №1: анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни.

Практическая работа №2: выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства.

Лабораторная работа №1 :выявление приспособленности организмов к среде обитания.

Лабораторная работа №2: составление схем передачи вещества и энергии в цепи питания в экосистеме.

***Программно - методическое обеспечение учебного процесса***

1. Козлова Т.А. Общая биология 10-11 классы. Методические рекомендации по использованию учебника при изучении биологии на базовом и профильном уровне. - М.: Дрофа, 2004.
2. Программы элективных курсов. Биология. 10-11 классы. Профильное обучение. - М.: Дрофа, 2005.
3. Сонин Н.И., Козлова Т.А. Общая биология.10-11 классы. Рабочая тетрадь для учителя/ В двух частях. - М.: Дрофа, 2005.
4. Сухова Т.С. Урок биологии. Технология развивающего обучения. - М.: Вентана-Граф, 2005.
5. Батуев А.С., Гуленкова М.А., Еленевский А.Г. Биология. Большой справочник для школьни­ков и поступающих в вузы. - М.:Дрофа, 2004
6. Болгова И.В. Сборник задач по Общей биологии для поступающих в вузы. - М.: «Оникс 21 век» «Мир и образование», 2005;
7. Козлова Т.А.,'Кучменко B.C. Биология в таблицах 6-11 классы. Справочное пособие. - М.: Дрофа, 2002;
8. Пименов А.В., Пименова И.Н. Биология. Дидактические материалы к разделу «Общая био­логия».- М.: «Издательство НЦ ЭНАС»,2004;
9. Реброва Л.В., Прохорова Е.В. Активные формы и методы обучения биологии. - М.: Про­свещение, 1997;
10. Фросин В.Н., Сивоглазов В. И. Готовимся к единому государственному экзамену: Общая биология. - М.: Дрофа, 2004. - 216с.

***Описание материально-технического обеспечения образовательного процесса:***

1. Мультимедийный проектор.

2. Экран проекционный.

3.Персональный компьютер.

4. Мультимедийные наглядные пособия на дисках.

5. Комплект гербариев.

6. Комплект бумажных таблиц по биологии.

7. Комплект объемных наглядных пособий по биологии.

8. Комплект влажных препаратов.