**Пояснительная записка**

***Рабочая программа реализуется*** на основе УМК, созданного под руководством Д.К. Беляева и учебника Биология: 10-11 класс общеобразовательных учреждений / Д.К. Беляев, П.М. Бородин, Н.Н. Воронцов и др.; под ред. Д.К. Беляева, Г.М. Дымшица. – М.: Просвещение, 2010.-304 с.

***Рабочая программа*** *для курса биологии 10 класса 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. /Автор-составитель Д.К. Беляев..

• Учебника Биология: 10-11 класс общеобразовательных учреждений / Д.К. Беляев, П.М. Бородин, Н.Н. Воронцов и др.; под ред. Д.К. Беляева, Г.М. Дымшица. – М.: Просвещение, 2010.-304 с.

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

***Цели и задачи изучения учебного предмета.***

**Целью** базового курса является:

* Создание у школьников представления о биологии как о вполне сложившемся комплексе научных дисциплин, каждая из которых не только решает собственные специфические проблемы, но вносила и вносит вклад в создание единого научного здания биологии, скрепленного рядом устоявшихся принципов.
* Ознакомление учащихся с основами биологической терминологии, систематики, ведущими биологическими школами и течениями, обучение свободному владению «биологическим языком» и специфике "биологического мышления", работе в научных библиотеках.
* Демонстрацию необходимости обращения к смежным дисциплинам, что позволит осознать теснейшие связи биологии с другими областями науки, получить навыки мышления в пограничных областях знаний.

Базовое биологическое образование должно обеспечить выпускникам высокую биологическую, в том числе, экологическую и природоохранительную грамотность.

**Задачи:**

* освоение знаний об основных биологических теориях, идеях и принципах, являющихся составной частью современной естественнонаучной картины мира; о методах биологических наук (цитологии, генетики, селекции, биотехнологии, экологии); о строении, многообразии и особенностях биосистем (клетка, организм, популяция, вид, биогеоценоз, биосфера); выдающихся биологических открытиях и современных исследованиях в биологической науке;
* овладение умениями характеризовать современные научные открытия в области биологии; устанавливать связь между развитием биологии и социально-этическими, экологическими проблемами человечества; самостоятельно проводить биологические исследования (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование) и грамотно оформлять полученные результаты; анализировать и использовать биологическую информацию; пользоваться биологической терминологией и символикой;
* развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения проблем современной биологической науки; проведения экспериментальных исследований, решения биологических задач, моделирования биологических объектов и процессов;
* воспитание убежденности в возможности познания закономерностей живой природы, необходимости бережного отношения к ней, соблюдения этических норм при проведении биологических исследований;
* использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью; выработки навыков экологической культуры; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний и ВИЧ-инфекции.

***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***

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 10 классе обобщаются знания о клеточном уровне жизни, видах клеток и неклеточных форм жизни, расширяются представления о самовоспроизведение организмов, генетических законах наследственности и изменчивости, о многообразии пород, сортов и штаммов организмов, полученных человеком в селекции.

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 10 классе 1 час в неделю (35 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 10 класс,1 час в неделю (35 часов), Д.К. Беляев.**

Введение (1ч)

**Раздел I. Клетка- единица живого (16 ч)**

**Тема 1. Химический состав клетки (4 ч)**

Неорганические соединения.

Биополимеры. Углеводы, липиды.

Белки, их строение и функции.

Биополимеры. Нуклеиновые кислоты, АТФ.

**Тема 2.** **Структура и функции клетки (3 ч)**

 Клеточная теория.  
 Цитоплазма. Органоиды цитоплазмы.

Ядро. Прокариоты и эукариоты.

**Тема 3.** **Обеспечение клеток энергией** (2 ч)

Фотосинтез. Преобразование энергии света в энергию химических связей.

Обеспечение клеток энергией за счет окисления органических веществ без участия кислорода. Биологическое окисление при участии кислорода.

**Тема 4.** **Наследственная информация и реализация ее в клетке** (5 ч)

Генетическая информация. Удвоение ДНК.

Образование информационной РНК по матрице ДНК. Генетический код. Биосинтез белков. Регуляция транскрипции и трансляции.  
Вирусы.

Генная и клеточная инженерия.

**Раздел II. Размножение и развитие организмов (6 ч)**

**Тема 5.** **Размножение организмов** (2 ч)

Деление клетки. Митоз. Бесполое и половое размножение.

Мейоз. Образование половых клеток и оплодотворение.

**Тема 6.** **Индивидуальное развитие организмов** (2 ч)

Зародышевое и постэмбриональное развитие организмов.

Организм как единое целое.

**Раздел III. Основы генетики и селекции**

**Тема 7. Основные закономерности явлений наследственности** (8 ч)

 Моногибридное скрещивание. Первый и второй законы Менделя.

Генотип и фенотип. Аллельные гены.

Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя.

Сцепленное наследование генов.

Генетика пола.

Взаимодействие генов. Внеядерная наследственность.

Взаимодействие генотипа и среды при формировании признака.

Решение генетических задач.

**Тема 8**. **Закономерности изменчивости** (3 ч)

Модификационная и наследственная изменчивость. Комбинативная изменчивость.

Мутационная изменчивость. Наследственная изменчивость человека.

Лечение и предупреждение некоторых наследственных болезней человека.

**Тема 9**. **Генетика и селекция** (3 ч)

Одомашнивание как начальный этап селекции. Методы современной селекции.

Полиплоидия, отдаленная гибридизация, искусственный мутагенез и их значение в селекции.

Успехи селекции.

**Итоговый урок (1 ч)**

**Резерв (1 ч)**

***Результаты освоения курса биологии***

*Учащиеся 10 класса должны знать***:**

* *строение биологических объектов:* клетки; вида и экосистем (структура);
* *основные положения* биологических теорий (клеточная);
* *строение биологических объектов:* клетки; генов и хромосом;
* *сущность биологических процессов:* размножение, превращения энергии в экосистемах и биосфере;
* *вклад выдающихся ученых (*Р. Гук, Р.Вирхов, К. Бэр, М. Шлейден, Т. Шванн*)* в развитие биологической науки;
* *биологическую терминологию:* цитология, гидрофильные соединения, гидрофобные соединения, микроэлементы, макроэлементы, ультрамикроэлементы, биополимеры, полипептиды, эукариоты, прокариоты, гаплоидный набор хромосом, гомологичные хромосомы, диплоидный набор хромосом, кариотип ген, матричный синтез, триплет, транскрипция, трансляция, вирус, гомеостаз, организм, метаболизм, диссимиляция, брожение, гликолиз, ассимиляция*;*
* *основные положения*  законов Г.Менделя, закономерностей изменчивости;
* *строение биологических объектов:* генов и хромосом;
* *вклад выдающихся ученых (Г.Мендель, Т Морган, Н.И. Вавилов, И.В Мичурин)* в развитие биологической науки;
* биологическую терминологию и символику генетика, ген, генотип, изменчивость, наследственность, фенотип, аллельные гены, гомозигота, гетерозигота, доминантный признак, моногибридное скрещивание, рецессивный признак, дигибридное скрещивание, группа сцепления, геном, гомогаметный пол, гетерогаметный пол, норма реакции, наследственные заболевания, селекция, сорт, штамм, порода, биотехнология, генная инженерия, клонирование, трансгенные организмы.

*Учащиеся 10 класса должны уметь***:**

* *объяснять:* роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических тео­рий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; взаимосвязи организмов и окружающей среды;
* *выявлять* приспособления организмов к среде обитания;
* *сравнивать:* биологические объекты (химический состав тел живой и неживой природы), процессы (половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;
* *анализировать и оценивать* различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и чело­века
* *находить* информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернет) и критически ее оценивать;
* использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: соблюдения правил поведения в природной среде;
* *объяснять:* роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических тео­рий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов;
* *решать* элементарные биохимические задачи;
* *сравнивать:* биологические объекты (химический состав тел живой и неживой природы) и делать выводы на основе сравнения;
* *находить* информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернет) и критически ее оценивать;
* использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдение мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, правил поведения в природной среде; оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продук­тами;
* *объяснять:* родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы;
* *сравнивать:* биологические объекты (зароды­ши человека и других млекопитающих, половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;
* *находить* информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернет) и критически ее оценивать;
* *использовать* приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
* соблюдения мер профилактики стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде;
* оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, ис­кусственное оплодотворение).
* *объяснять:* роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических тео­рий в формирование современной естественнонаучной картины мира; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; причины нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций;
* *решать* элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания
* *выявлять* источники мутагенов в окружающей среде (косвенно);
* *сравнивать:* биологические объекты, процессы и делать выводы на основе сравнения;
* *анализировать и оценивать* глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятель­ности в окружающей среде;
* *находить* информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернет) и критически ее оценивать;
* *использовать* приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
* соблюдения мер профилактики вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде;
* оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, ис­кусственное оплодотворение);
* *сущность биологических процессов:* размножение, оплодотворение;
* *биологическую терминологию и символику* жизненный цикл, половое размножение, бесполое размножение, гаметогенез, овогенез, сперматогенез, оплодотворение, двойное оплодотворение, внутреннее и наружное оплодотворение, онтогенез, эмбриогенез*.*

***Практические занятия***.

Лабораторная работа № 1. «Плазмолиз и деплазмолиз в клетках кожицы лука».

Лабораторная работа № 2.«Строение растительной, животной, грибной и бактериальной клеток под микроскопом».

Практическая работа №1 «Решение генетических задач».

Лабораторная работа № 3.«Изменчивость организма».

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

1. Акимов С.И. и др. Биология в таблицах, схемах, рисунках. Учебно-образовательная серия. - М: Лист-Нью, 2004. – 1117с.
2. Биология: Справочник школьника и студента/Под ред. З.Брема и И.Мейнке; Пер. с нем. – 3-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2003, с.243-244.
3. Болгова И.В. Сборник задач по общей биологии с решениями для поступающих в вузы. - М: ОО «ОНИКС 21 век», «Мир и образование», 2006. – 134с.
4. Борзова ЗВ, Дагаев АМ. Дидактические материалы по биологии: Методическое пособие. (6-11 кл) - М: ТЦ «Сфера», 2005. – 126с.
5. Егорова Т.А., Клунова С.М. Основы биотехнологии. – М.: ИЦ «Академия», 2004. – 122с.
6. Лернер Г.И. Общая биология (10-11 классы): Подготовка к ЕГЭ. Контрольные и самостоятельные работы/ Г.И.Лернер. – М.: Эксмо, 2007. – 240с.
7. Маркина В.В. Общая биология: учебное пособие/ В.В.маркина, Т.Ю. Татаренко-Козмина, Т.П. Порадовская. – М.: Дрофа, 2008. – 135с.
8. Нечаева Г.А., Федорос Е.И. Экология в экспериментах: 10 – 11 классы: методическое пособие. – М.: Вентана-Граф, 2006. – 254с.
9. Новоженов Ю.И. Филетическая эволюция человека.– Екатеринбург, 2005. – 112с.
10. Сивоглазов Н.И., Агафонова И.Б., Захарова Е.Т. Общая биология. Базовый уровень. 10 – 11 класс. – М.: Дрофа, 2005. – 354с.
11. Биология. Общая биология. 10-11 классы: учебник для общеобразоват. учреждений: базовый уровень / Д.К. Беляев, П.М. Бородин, Н.Н. Воронцов и др.; под ред. Д.К. Беляева, Г.М. Дымшица. – М.: Просвещение, 2010.- 304 с.

***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.