

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Департамент образования и науки Курганской области**

**Управление образования Шадринского муниципального округа**

**МКОУ "Ичкинская СОШ"**

**РАССМОТРЕНО**

Педсовет

\_\_\_\_\_  
Протокол №1 от «29» 08  
2023 г.

**СОГЛАСОВАНО**

Зам.директора по УВР

\_\_\_\_\_  
Ильиных Т.В.  
Приказ № 160 от «29» 08  
2023 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

Директор школы

\_\_\_\_\_  
Ильиных И.В.  
Приказ № 160 от «29» 08  
2023 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета «Биология. Базовый уровень»**

для обучающихся 11 класса

**Ичкино 2023**

## **1. Пояснительная записка.**

Рабочая программа по учебному предмету «Биология» разработана в соответствии:

1. Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. № 413)
2. На основе примерной программы по биологии с учетом авторской программы Д.К. Беляева, Г.М. Дымшица.
3. Основной образовательной программы среднего общего образования МКОУ «Ичкинская СОШ» с учетом рабочей программы воспитания;
4. УМК по биологии для 10-11 классов (базовый уровень). Д.К. Беляев, Г.М. Дымшиц и др.-М. Просвещение, 2020г.

**Цели биологического образования в старшей школе:**

- социализация обучающихся как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу либо общность — носителя её норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;

- приобщение к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.

Помимо этого, биологическое образование на старшей ступени призвано обеспечить:

- ориентацию в системе этических норм и ценностей относительно методов, результатов и достижений современной биологической науки;

- развитие познавательных качеств личности, в том числе познавательных интересов к изучению общих биологических закономерностей и самому процессу научного познания;

- овладение учебно-познавательными и ценностно-смысловыми компетентностями для формирования познавательной и нравственной культуры, научного мировоззрения, а также методологией биологического эксперимента и элементарными методами биологических исследований;

- формирование экологического сознания, ценностного отношения к живой природе и человеку.

Изучение курса «Биология» в старшей школе направлено на решение **следующих задач:**

1) формирование системы биологических знаний как компонента естественно-научной картины мира;

2) развитие личности обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности;

3) выработку понимания общественной потребности в развитии биологии, а также формирование отношения к биологии как возможной области будущей практической деятельности.

В соответствии с ФГОС среднего общего образования учебный предмет «Биология» входит в предметную область «Естественные науки».

Программа рассчитана в 10 классе на 66 часов (2 часа в неделю); в 11 классе - 66 часов (2 часа в неделю).

**Виды и формы контроля:** индивидуальный опрос, фронтальный опрос, самостоятельная работа, тест, практическая работа, биологический диктант.

## 2. Планируемые результаты изучения курса биологии 10-11 класс:

### *Предметные результаты изучения курса "Биология" (базовый уровень):*

1) сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

2) владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;

3) владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описание, измерение, проведение наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;

4) сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;

5) сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, к глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

### **В результате изучения учебного предмета «Биология» на уровне среднего общего образования:**

#### **Выпускник научится:**

- раскрывать на примерах роль биологии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности людей;

- понимать и описывать взаимосвязь между естественными науками: биологией, физикой, химией; устанавливать взаимосвязь природных явлений;

- понимать смысл, различать и описывать системную связь между основополагающими биологическими понятиями: клетка, организм, вид, экосистема, биосфера;

- использовать основные методы научного познания в учебных биологических исследованиях, проводить эксперименты по изучению биологических объектов и явлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы;

- формулировать гипотезы на основании предложенной биологической информации и предлагать варианты проверки гипотез;

- сравнивать биологические объекты между собой по заданным критериям, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

- обосновывать единство живой и неживой природы, родство живых организмов, взаимосвязи организмов и окружающей среды на основе биологических теорий;

- приводить примеры веществ основных групп органических соединений клетки (белков, жиров, углеводов, нуклеиновых кислот);

- распознавать клетки (прокариот и эукариот, растений и животных) по описанию, на схематических изображениях; устанавливать связь строения и функций

компонентов клетки, обосновывать многообразие клеток;

- распознавать популяцию и биологический вид по основным признакам;
- описывать фенотип многоклеточных растений и животных по морфологическому критерию;
- объяснять многообразие организмов, применяя эволюционную теорию;
- классифицировать биологические объекты на основании одного или нескольких существенных признаков (типы питания, способы дыхания и размножения, особенности развития);
- объяснять причины наследственных заболеваний;
- выявлять изменчивость у организмов; объяснять проявление видов изменчивости, используя закономерности изменчивости; сравнивать наследственную и ненаследственную изменчивость;
- выявлять морфологические, физиологические, поведенческие адаптации организмов к среде обитания и действию экологических факторов;
- составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (цепи питания);
- приводить доказательства необходимости сохранения биоразнообразия для устойчивого развития и охраны окружающей среды;
- оценивать достоверность биологической информации, полученной из разных источников, выделять необходимую информацию для использования ее в учебной деятельности и решении практических задач;
- представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных;
- оценивать роль достижений генетики, селекции, биотехнологии в практической деятельности человека и в собственной жизни;
- объяснять негативное влияние веществ (алкоголя, никотина, наркотических веществ на зародышевое развитие человека;)
- объяснять последствия влияния мутагенов;
- объяснять возможные причины наследственных заболеваний.

### **Выпускник получит возможность научиться:**

- давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, используя биологические теории, учение о биосфере, законы наследственности, закономерности изменчивости;
- характеризовать современные направления в развитии биологии; описывать их возможное использование в практической деятельности;
- сравнивать способы деления клетки (митоз и мейоз)
- решать задачи на построение фрагмента второй цепи ДНК по предложенному фрагменту первой, иРНК (мРНК) по участку ДНК;
- решать задачи на определение количества хромосом в соматических и половых клетках, а также в клетках перед началом деления (мейоза или митоза) и по его окончании (для многоклеточных организмов);
- решать генетические задачи на моногибридное скрещивание, составлять схемы моногибридного скрещивания, применяя законы наследственности и используя

биологическую терминологию и символику;

- устанавливать тип наследования и характер проявления признака по заданной схеме родословной, применяя законы наследственности;
- оценивать результаты взаимодействия человека и окружающей среды, прогнозировать возможные последствия деятельности человека для существования отдельных биологических объектов и целых природных сообществ.

***Личностными результатами изучения предмета «Биология» являются следующие умения:***

1. Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.
2. Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.
3. Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.
4. Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
5. Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.
6. Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды - гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

***Метапредметными результатами изучения курса «Биология» является формирование универсальных учебных действий (УУД).***

***Регулятивные УУД:***

1. Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.
2. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных, и искать самостоятельно средства достижения цели.
3. Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
4. Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
5. В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

***Познавательные УУД:***

1. Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
2. Осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).
3. Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
4. Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
5. Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
6. Вычитывать все уровни текстовой информации.
7. Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить

поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

### **Коммуникативные УУД:**

1. Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

## **3. Содержание рабочей программы**

**Биология, 10 кл-2 часа в неделю, итого 66 часов,**

**УМК Д.К. Беляев, Г.М. Дымшиц и др.**

### **Введение (1ч)**

Биология как комплексная наука, методы научного познания, используемые в биологии. Современные направления в биологии. Роль биологии в формировании современной научной картины мира, практическое значение биологических знаний. Биологические системы как предмет изучения биологии. Уровни организации жизни.

## **Раздел I. КЛЕТКА — ЕДИНИЦА ЖИВОГО(21 ч)**

### **Глава 1.Химический состав клетки (7 ч)**

Молекулярные основы жизни. Неорганические вещества, их значение. Органические вещества (углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты, АТФ) и их значение. Биополимеры. Другие органические вещества клетки. Нанотехнологии в биологии.

### **Глава 2.Структура и функции клетки (5ч)**

Цитология, методы цитологии. Роль клеточной теории в становлении современной естественно-научной картины мира. Клетки прокариот и эукариот. Основные части и органоиды клетки, их функции. Прокариоты и эукариоты.

*Лабораторные работы:*

№ 1 «Изучение каталитической активности ферментов (на примере амилазы или каталазы)»

№ 2 «Приготовление, рассмотрение и описание микропрепаратов клеток растений. Изучение плазмолиза и деплазмолиза в клетках кожицы лука»

№ 3 «Сравнение строения клеток растений, животных, грибов и бактерий»

### **Глава 3.Обеспечение клеток энергией (3 ч)**

Жизнедеятельность клетки. Пластический обмен. Фотосинтез, хемосинтез. Биосинтез белка. Энергетический обмен. Обеспечение клеток энергией за счет окисления органических веществ без участия кислорода. Биологическое окисление при участии кислорода.

### **Глава 4.Наследственная информация и реализация ее в клетке (6 ч)**

Хранение, передача и реализация наследственной информации в клетке. Генетический код. Ген, геном. Геномика. Влияние наркотических веществ на процессы в клетке. Удвоение ДНК. Образование информационной РНК по матрице ДНК. Биосинтез белков. Вирусы - неклеточная форма жизни, меры профилактики вирусных заболеваний.

## **Раздел II. РАЗМНОЖЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМОВ (7ч)**

### **Глава 5.Размножение организмов (4 ч)**

Клеточный цикл: интерфаза и деление. Митоз и мейоз, их значение. Соматические и

половые клетки. Размножение организмов (бесполое и половое).

## **Глава 6. Индивидуальное развитие организмов (3 ч)**

Организм - единое целое.

Жизнедеятельность организма. Регуляция функций организма, гомеостаз.

Способы размножения у растений и животных. Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушений развития. Репродуктивное здоровье человека; последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное развитие человека. Жизненные циклы разных групп организмов.

*Лабораторная работа № 4 «Выявление признаков сходства зародышей человека и других позвоночных животных как доказательство их родства»*

## **Раздел III. ОСНОВЫ ГЕНЕТИКИ И СЕЛЕКЦИИ (34 ч)**

### **Глава 7. Основные закономерности явлений наследственности (22 ч)**

Генетика, методы генетики. Генетическая терминология и символика. Законы наследственности Г. Менделя. Хромосомная теория наследственности. Определение пола. Сцепленное с полом наследование.

*Лабораторная работа № 5 «Решение генетических задач»*

### **Глава 8. Закономерности изменчивости (7ч)**

Генетика человека. Наследственные заболевания человека и их предупреждение. Этические аспекты в области медицинской генетики.

Генотип и среда. Ненаследственная изменчивость. Комбинативная изменчивость. Наследственная изменчивость. Мутагены, их влияние на здоровье человека. Закон гомологических рядов наследственной изменчивости Н. И. Вавилова. Наследственная изменчивость человека.

*Лабораторная работа № 6 «Изучение изменчивости, построение вариационного ряда и вариационной кривой»*

### **Глава 9. Генетика и селекция (5 ч)**

Доместикация и селекция. Методы селекции. Учение Н. И. Вавилова о центрах происхождения культурных растений. Биотехнология, ее направления и перспективы развития. Успехи селекции. Генная и клеточная инженерия. Биобезопасность.

## **Раздел IV. ПОВТОРЕНИЕ. (3ч)**

### **Глава 10. Многообразие живых организмов (1ч)**

### **Глава 11. Человек (1ч)**

### **Глава 12. Общие закономерности развития живых организмов (1ч)**

**Биология, 11 кл-2 час в неделю, итого 66 часов,  
УМК Д.К. Беляев, Г.М. Дымшиц и др.**

## **Раздел 1. ЭВОЛЮЦИЯ (36 ч)**

### **Глава 1. Свидетельства эволюции (6ч)**

Развитие эволюционных идей, эволюционная теория Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции. Свидетельства эволюции живой природы.

### **Глава 2. Факторы эволюции (13 ч)**

Микроэволюция и макроэволюция. Вид, его критерии. Популяция - элементарная единица эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции.

Направления эволюции. Формы естественного отбора. Возникновение адаптаций в результате естественного отбора.

Многообразие организмов как результат эволюции. Видообразование. Принципы классификации, систематика.

*Лабораторная работа № 1 «Сравнение видов по морфологическому критерию»*

*Лабораторная работа № 2 «Описание приспособленности организма и ее относительного характера»*

### **Глава 3. Возникновение и развитие жизни на Земле (8ч)**

Гипотезы происхождения жизни на Земле. Основные этапы эволюции органического мира на Земле.

Развитие жизни в криптозое. Развитие жизни в палеозое. Развитие жизни в мезозое.

Развитие жизни в кайнозое. Многообразие органического мира.

### **Глава 4. Происхождение человека (9 ч)**

Положение человека в системе органического мира. Современные представления о происхождении человека. Эволюция человека (антропогенез). Движущие силы антропогенеза. Расы человека, их происхождение и единство.

## **Раздел 11. ЭКОСИСТЕМЫ (22ч)**

### **Глава 5. Организмы и окружающая среда (9ч)**

Приспособления организмов к действию экологических факторов. Экологическая ниша и межвидовые отношения.

Биогеоценоз. Экосистема. Разнообразие экосистем. Взаимоотношения популяций разных видов в экосистеме. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Устойчивость и динамика экосистем. Последствия влияния деятельности человека на экосистемы. Сохранение биоразнообразия как основа устойчивости экосистемы.

*Лабораторная работа № 3 «Выявление приспособлений организмов к влиянию различных экологических факторов»*

*Лабораторная работа № 4 «Составление пищевых цепей»*

*Лабораторная работа № 5 «Изучение и описание экосистем своей местности»*

### **Глава 6. Биосфера (6 ч)**

Структура биосферы. Закономерности существования биосферы. Круговороты веществ в биосфере. Биосфера и человек.

Глобальные антропогенные изменения в биосфере.

### **Глава 7. Биологические основы охраны природы (7ч)**

Проблемы устойчивого развития. Перспективы развития биологических наук. Охрана видов и популяций. Охрана экосистем. Биологический мониторинг.

*Лабораторная работа № 6 «Оценка антропогенных изменений в природе»*

## **Раздел III. ПОВТОРЕНИЕ. (8ч)**

### **Глава 8. Многообразие живых организмов (3 ч)**

Систематика. Основные систематические категории. Царство бактерии. Царство Грибы. Отдел Лишайники. Общая характеристика царства Растения. Ткани высших растений. Корень. Побег. Цветок и его функции. Соцветия. Многообразие растений (систематика). Жизненные циклы растений.

Однодольные и двудольные растения.

Общая характеристика царства Животные. Систематика животных. Одноклеточные или Простейшие.

Тип Кишечнополостные. Тип Плоские черви. Тип Первичнополостные или Круглые



черви. Тип Кольчатые черви. Тип Моллюски. Тип Членистоногие.

Общая характеристика типа Хордовые. Надкласс Рыбы. Класс Земноводные. Класс Пресмыкающиеся. Класс Птицы. Класс Млекопитающие.

### Глава 9. Человек (3 ч)

Анатомия и физиология человека. Ткани. Строение и функции пищеварительной системы. Строение и функции дыхательной системы. Строение и функции выделительной системы. Строение и функции опорно-двигательной системы. Кожа, строение и функции. Строение и функции кровеносной системы. Круги кровообращения. Внутренняя среда организма. Группы крови. Иммуитет. Строение и функции нервной системы. Спинной мозг. Строение и функции головного мозга. Эндокринная система. Органы чувств. Строение и функции органа зрения. Болезни. Строение и функции органа слуха. Вестибулярный аппарат.

### Глава 10. Общие закономерности развития живых организмов (2 ч)

Вид. Критерии и структура. Способы видообразования. Движущие силы и факторы эволюции. Главные направления эволюции. Основные ароморфозы растений и животных.

## 4. Учебно - тематическое планирование по биологии, 10 класс, (66 часов, 2 ч в неделю)

№ п/п	Название раздела с учетом рабочей программы воспитания	Кол. час	Лабораторные работы
1	Введение.	<b>1</b>	
2	<b>Раздел I. Клетка - единица живого:</b> Глава 1. Химический состав клетки Глава 2. Структура и функции клетки  Глава 3. Обеспечение клеток энергией Глава 4. Наследственная информация и реализация ее в клетке	<b>21:</b> <b>7</b> <b>5</b>  <b>3</b> <b>6</b>	№1 «Изучение каталитической активности ферментов (на примере амилазы или каталазы)» №2 «Приготовление, рассматривание и описание микропрепаратов клеток растений. Изучение плазмолиза и деплазмолиза в клетках кожицы лука» №3 «Сравнение строения клеток растений, животных, грибов и бактерий»
3	<b>Раздел II. Размножение и развитие организмов:</b> Глава 5. Размножение организмов Глава 6. Индивидуальное развитие организмов	<b>7:</b> <b>4</b> <b>3</b>	№ 4 «Выявление признаков сходства зародышей человека и других позвоночных животных как доказательство их родства.»
4	<b>Раздел III. Основы генетики и селекции:</b> Глава 7. Основные закономерности явлений наследственности Глава 8. Закономерности	<b>34:</b>  <b>22</b>	№ 5 «Решение генетических задач» № 6 «Изучение изменчивости, построение вариационного ряда и вариационной кривой»

изменчивости	7	
<b>Глава 9.</b> Генетика и селекция	5	
<b>Раздел IV. Повторение предыдущих курсов биологии:</b>	3:	
<b>Глава 10.</b> Многообразие живых организмов	1	
<b>Глава 11.</b> Человек	1	
<b>Глава 12.</b> Общие закономерности развития живых организмов	1	

**Итого** тематическое планирование по биологии 11 класс (66 часов, 2 ч в неделю)

### Учебно-тематическое планирование по биологии 11 класс (66 часов, 2 ч в неделю)

№ п/п	Разделы программы с учетом рабочей программы воспитания	Кол-во часов	Лабораторные работы
	<b>Раздел 1. ЭВОЛЮЦИЯ.</b>	<b>36:</b>	
1	<b>Глава 1.</b> Свидетельства эволюции	6	
2	<b>Глава 2.</b> Факторы эволюции	13	2
3	<b>Глава 3.</b> Возникновение и развитие жизни на	8	
4	<b>Глава 4.</b> Происхождение человека	9	
	<b>Раздел II. ЭКОСИСТЕМЫ</b>	<b>22:</b>	
5	<b>Глава 5.</b> Организмы и окружающая среда	9	3
6	<b>Глава 6.</b> Биосфера	6	
7	<b>Глава 7.</b> Биологические основы охраны	7	1
	<b>Раздел III. ПОВТОРЕНИЕ</b>	<b>8:</b>	
8	<b>Глава 8.</b> Многообразие живых организмов	3	
9	<b>Глава 9.</b> Человек	3	
10	<b>Глава 10.</b> Общие закономерности развития живых организмов	2	
	<b>ИТОГО:</b>	<b>66 часов</b>	<b>6</b>

### 5. Литература:

1. Акимов С.И. и др. Биология в таблицах, схемах, рисунках. Учебно-образовательная серия. - М.: Лист-Нью, 2004. - 1117с.
2. Егорова Т.А., Клунова С.М. Основы биотехнологии. - М.: ИЦ «Академия», 2004. - 122с.
3. Маркина В.В. Общая биология: учебное пособие/ В.В.Маркина, Т.Ю. Татаренко-Козмина, Т.П. Порадовская. - М.: Дрофа, 2008. - 135с.
4. Сивоглазов Н.И., Агафонова И.Б., Захарова Е.Т. Общая биология. Базовый уровень. 10 - 11 класс. - М.: Дрофа, 2005. - 354с.

## Приложение к рабочей программе «Биология» 10-11 класс

### Модуль «Школьный урок» для СОО (программа воспитания)

Юношеский возраст – это период выработки мировоззрения, убеждений, характера и жизненного самоопределения. Для личности обретает ценность система определенно ориентированных поступков, возрастает значимость функции самоконтроля, которая срабатывает в различных по типу проблемных ситуациях.

В старшем школьном возрасте происходит систематизация полученных знаний, усвоение теоретических основ различных дисциплин, обобщение знаний в единую картину мира, познание философского смысла явлений. Как правило, интерес к учению (к его содержанию и процессу) повышается, так как включаются мотивы самоопределения и подготовки к самостоятельной жизни. Имеет место сочетание и взаимопроникновение широких социальных и познавательных мотивов. Ярко выражена произвольная мотивация, так как хорошо осознаются причины отношения к учебе. Старшеклассники уже готовы к самообразованию.

Но появляется другой феномен. У старшеклассников обычно ярко выражено избирательное отношение к учебным предметам. Все это требует от учителей повышения качества преподавания.

К старшему школьному возрасту складывается исследовательское отношение к учебным предметам и умение находить и ставить проблему. Поэтому в учебном процессе их привлекает сам ход анализа задач, сравнение различных точек зрения, дискуссии и объяснения, которые заставляют думать. Меняется в этом возрасте и роль учителя: он выступает уже скорее как консультант по предмету. Но воспитательные аспекты преподавания предметов остаются.

Предметные области	Реализация программы воспитания
Естественные науки	Воспитание личностных качеств к готовности и способности к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.