

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ЧАА-СУУРСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА  
ОВЮРСКОГО КОЖУУНА ИМЕНИ ШАРЫЙ-ООЛ В.Ч.»**

**«СОГЛАСОВАНО»**

Заместителем директора по УВР  
МБОУ «Чаа-Суурской СОШ Овюрского ко-  
жууна им. Шарый-оол В.Ч»

Доспан О.К. / Доспан О.К./  
Протокол № 1 от 30.08.2022г

**«УТВЕРЖДЕН»**

Приказом директора  
МБОУ «Чаа-Суурской СОШ Овюрского  
кожууна им. Шарый-оол В.Ч»

Комбуй-оол А.В. / Комбуй-оол А.В /  
Приказ №137/д от «31» августа 2022г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебного предмета «Биология» для 10 класса  
среднего общего образования  
на 2022-2023 учебный год

Составитель: Шожап С.Б.,  
учитель биологии, 1 категории

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1.	Пояснительная записка.....	2
2.	Содержание программы.....	5
3.	Календарно-тематическое планирование.....	7
4.	Список дополнительной литературы .....	9

Учебный план МБОУ «Чаа-Суурская средняя общеобразовательная школа им. Шарый-оол В.Ч.» на 2022-2023 учебный год для 10-11 классов принят решением педагогического совета (протокол №1 от 31 августа 2022 года).

#### **Нормативно правовые акты**

В целях организации работы МБОУ «Чаа-Суурская СОШ Овюрского кожууна им. Шарый-оол В.Ч.» при разработке учебных планов на 2022-2023 учебный год были использованы следующие нормативные документы:

##### *Федеральных:*

- Федеральный закон от 29.12.2013 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 (далее – ФГОС среднего общего образования);

- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 22.03.2021 № 115 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования" (Зарегистрирован 20.04.2021 № 63180);

- Приказа Министерства просвещения России от 20 мая 2020 года № 254 "Об утверждении Федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность» (в редакции от 13.03.2021 г.);

##### *Региональных:*

- Закона Республики Тыва от 21 июня 2014г. №2562 ВХ-1 «Об образовании в Республике Тыва»;

- Приказа Министерства образования и науки Республики Тыва от 31.08.2022 г. № 8396 «О формировании примерного календарного учебного графика образовательных организаций Республики Тыва, реализующих основные общеобразовательные программы, в 2022-2023 учебном году».

##### *Школьных:*

- Устав образовательного учреждения МБОУ «Чаа-Суурская средняя общеобразовательная школа имени Шарый-оол В.Ч.»

Учебный план является частью образовательной программы МБОУ «Чаа-Суурская СОШ Овюрского кожууна им. Шарый-оол В.Ч.», разработанной в соответствии ФГОС и с учетом соответствующих примерных основных образовательных программ, в соответствии ФГОС.

Учебный план МБОУ «Чаа-Суурская СОШ Овюрского кожууна им. Шарый-оол В.Ч.» на 2022-2023 учебный год приказ №137 от 31.08.2022г.

Приказ от 31 августа 2022 г №137/д «О формировании календарного учебного графика МБОУ «Чаа-Суурская СОШ Овюрского кожууна им. Шарый-оол В.Ч.» на 2022-2023 учебный год.

Обучение по основным образовательным программам среднего (10-11 классов) общего образования ведется по федеральному государственному образовательному стандарту от 17.12.2010 г. №413 (ФГОС СОО).

На базе Центра «Точка Роста» обеспечивается реализация образовательных программ естественно-научной направленности, разработанных в соответствии с требованиями законодательства в сфере образования и с учетом рекомендаций Федерального оператора учебной программы «Биология». Образовательная программа позволяет интегрировать реализуемые подходы, структуру и содержание при организации обучения биологии в 10 классе. Использование оборудования «Точка роста» при реализации данной образовательной программы позволяет создать условия:

- для расширения содержания школьного физического образования;
- для повышения познавательной активности обучающихся в естественно-научной области;
- для развития личности ребенка в процессе обучения биологии, его способностей, формирования и удовлетворения социально значимых интересов и потребностей;
- для работы с одаренными школьниками, организации их развития в различных областях образовательной, творческой деятельности.

Рабочая программа составлена на основе федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования на базовом уровне. Рабочая программа разработана на основе программы, разработанной авторским коллективом под руководством В.В. Пасечника – уровень А. В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения биологии на ступени основного общего образования.

Рабочая программа разработана на основе программы, разработанной авторским коллективом под руководством В.В. Пасечника – уровень А. Изучение биологии в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих **целей**:

- освоение знаний о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема); истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;
- овладение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; 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 (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;
- воспитание убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе.

Программа включает в себя: освоение знаний о биологических системах (клетка, организм), об истории развития современных представлений о живой природе, о выдающихся открытиях в биологической науке, о роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира, о методах научного познания. В основе программы лежит системный подход, предусматривающий изучение живой природы от клетки до биосферы. В данной программе изучаются наиболее существенные биологические вопросы без углубления в детали, но более глубоко и подробно, чем в учебнике 9 класса

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 базой для ряда специальных дисциплин.

Для повышения уровня полученных знаний, а также для приобретения практических навыков программой предусмотрено выполнение ряд лабораторных и практических работ.

В 10 классе предусмотрено изучить следующие разделы: строение, состав и жизнедеятельность клетки; деление клетки; законы наследственности.

Система уроков сориентирована на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации. Особое значение уделяется познавательной активности учащихся, их мотивированности к самостоятельной учебной работе. Для текущего тематического контроля и оценки знаний в системе уроков предусмотрены зачеты.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника: *Д.К. Беляев, Г.М. Дымшиц «Общая биология 10-11 класс» Учебник для общеобразовательных учреждений - М.: «Просвещение» 2010г.*

### **Общая характеристика учебного предмета**

*Цели и задачи программы:* создание условий для планирования, организации и управления образовательным процессом по биологии.

#### **Задачи программы:**

- дать представление о практической реализации федеральных стандартов при изучении биологии;
- конкретно определить содержание, объем, порядок и изучения биологии с учетом целей, задач и особенностей учебно-воспитательного процесса школы и контингента учащихся;
- отбор учебного материала;
- разработка КТП;
- разработка КИМ;
- отбор ФОПД, методов и технологий в соответствии с уровнем развития познавательных и коммуникативных возможностей класса.

*Место учебного предмета в учебном плане:* Согласно действующему Базисному учебному плану рабочая программа для 10 класса предусматривает обучение в объеме **34 часа - 1 час** в неделю.

#### **Требования к уровню подготовки учащихся**

**В результате изучения биологии на базовом уровне в 10 классе ученик должен знать /понимать:**

- **основные положения** биологических теорий (клеточная,); сущность законов Г.Менделя, закономерностей изменчивости;
  - **строение биологических объектов:** клетки; генов и хромосом;;
  - **сущность биологических процессов:** размножение, оплодотворение,
  - **вклад выдающихся ученых** в развитие биологической науки;
  - биологическую терминологию и символику;
- 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; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций,
  - **решать** элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания;
  - **выявлять** источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;
  - **сравнивать:** биологические объекты (химический состав тел живой и неживой природы, процессы (половое и бесполое размножение) 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 отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде;
  - оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

*Учебно - тематическое планирование включает в себя следующие разделы и темы:*

Введение	2 часа
<b>Основы цитологии</b>	<b>17 часов</b>
1. Химическая организация клетки	часов
2. Клетка – структурная единица живого	часов
3. Обмен веществ и энергии в клетке	часов
<b>Размножение, индивидуальное развитие организма</b>	<b>7 часов</b>
5. Размножение организмов	часа
6. Индивидуальное развитие организма	часа
<b>Основы генетики и изменчивости</b>	<b>8 часов</b>
7. Основы генетики	часов
<b>Итого</b>	<b>34 часа</b>

## Содержание программы

### Тема «Введение»

Классификация биологических дисциплин. Методы исследования живой природы: наблюдение, сравнение, эксперимент, исторический метод. Определение жизни. Живые тела как открытые системы саморегулирующие и самовоспроизводящие системы.

Уровни организации жизни: макромолекулярный, клеточный, многоклеточный, популяционно-видовой, биогеоценотический, биосферный.

*Демонстрации:* уровни организации живой природы

### Тема 2. «Основы цитологии»

Химический состав клетки. Биологическое значение химических элементов. Неорганические вещества клетки. Роль воды как растворителя и основного компонента внутренней среды организмов.

Углеводы и липиды в клетке. Понятие о биополимеров. Моно- и дисахариды. Липиды как гидрофобные органические вещества.

Структура и биологические функции белков. Аминокислоты – мономеры белков.

Строение нуклеотидов и структура полинуклеотидных цепей – ДНК и РНК.

История изучения клетки. Основные положения клеточной теории. Клетка – структурно-функциональная единица жизни. Прокариоты и эукариоты.

Особенности строения клеток прокариот.

Основные структурные компоненты клетки эукариот. Поверхностный аппарат: плазматическая мембрана. Цитоплазма – внутренняя среда клетки. Общие цитоплазматические органоиды: ЭПС, рибосомы, комплекс Гольджи, лизосомы, митохондрии, пластиды.

Клеточное ядро. Ядерная мембрана, ядрышко; хроматин. Функция ядра.

Вирусы и бактериофаги. Неклеточное строение. Жизненный цикл и его зависимость от клеточных форм жизни.

Фотосинтез как пример ассимиляционного обмена и автотрофного питания.

Хемосинтез. Этапы энергетического обмена. Биосинтез белка – реакция матричного синтеза.

**Демонстрации:** строение молекул белка, ДНК, т-РНК, р-РНК; строение клетки, строение клеток прокариот и эукариот, строение вируса; схемы обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтез.

### **Тема 3. «Размножение и индивидуальное развитие организма»**

Клеточный цикл: интерфаза и фазы деления. Митоз и его фазы. Мейоз – деление половых клеток.

Способы размножения организмов. Бесполое размножение. Половое размножение. Оплодотворение, его биологическое значение. Гаметогенез: основные закономерности и стадии сперматогенеза и овогенеза.

Понятие об индивидуальном(онтогенез), эмбриональном (эмбриогенез) и постэмбриональном развитии.

Прямое и не прямое развитие, партеногенез.

**Демонстрации:** митотическое деление клетки, мейоз, оплодотворение у цветковых растений.

### **Тема 4. «Основы генетики»**

Общие представления о наследственности и изменчивости. Работы Г.Менделя. Моногибридное и дигибридное скрещивание. Гомозиготные и гетерозиготные организмы. Генотип и фенотип.

Генотип как целостная система. Множественные аллели. Наследование групп крови у человека.

Сцепленное наследование. Основные положения хромосомной теории. Современные представления о гене и геноме.

Генетика пола. Аутосомные и половые хромосомы. Молекулярные основы наследственности.

Генетические закономерности изменчивости. Классификация форм изменчивости. Изменчивость наследственная и ненаследственная. Горма реакции гена. Виды мутаций. Генетические заболевания человека.

**Демонстрации:** моногибридное скрещивание, дигибридное скрещивание

#### **Лабораторные работы:**

1. «Каталитическая активность ферментов в живых тканях»
2. «Изучение строения эукариотических клеток»

#### **Методы и формы обучения.**

##### **Методы обучения:**

- методы поискового и исследовательского характера
- интерактивные методы
- самостоятельная работа учащихся с различными источниками информации, включая Интернет-ресурсы.

##### **Формы учебных занятий:**

- урок; зачеты;
- практические работы;
- семинары в форуме.

**Формы работы:**

- работа с текстом;
- работа с лабораторным оборудованием.

**Педагогические технологии:**

- здоровьесберегающие;
- ИТК;
- проектная деятельность;
- личностно-ориентированный подход (частично)

**Рабочая программа по биологии  
«Общая биология» 10 класс  
(1ч. в неделю, всего-34 часов)**

№	Название раздела, темы уроков	Кол-во часов	Дата	
			план	факт
<b>Введение-2ч.</b>				
1.	Предмет и задачи общей биологии. Методы исследования в биологии.	1		
2.	Сущность жизни и свойства живого. Уровни организации живой материи.	1		
<b>Основы цитологии-17часов</b>				
3.	Методы цитологии. Клеточная теория.	1		
4.	Особенности химического состава клетки. Неорганические вещества клетки	1		
5.	Органические вещества. Углеводы и липиды.	1		
6.	Органические вещества. Строение и функции белков.	1		
7.	Органические вещества. Нуклеиновые кислоты.	1		
8.	АТФ и другие органические соединения клетки. <u>Лабораторная работа № 1.</u> «Каталитическая активность ферментов в живых тканях»	1		
9.	Зачет по теме: «Химическая организация клетки».	1		
10.	Цитоплазма. Плазматическая мембрана. Органоиды цитоплазмы. <u>Лабораторная работа № 2.</u> «Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание»	1		
11.	Строение клетки. Митохондрии, пластиды, органоиды движения, включения. <u>Лабораторная работа № 3.</u> «Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений».	1		
12.	Клеточное ядро. Хромосомы.	1		
13.	Сходства и различия в строении прокариотических и эукариотических клеток. <u>Лабораторная работа № 4</u> «Сравнение строения клеток растений и животных»	1		
14.	Неклеточные формы жизни. Вирусы и Бактериофаги. Реализация наследственной информации в клетке.	1		

15.	Зачет по теме: «Клетка – структурная единица живого». Обмен веществ и энергии в клетке. Питание клетки.	1		
16.	Энергетический обмен в клетке.	1		
17.	Пластический обмен в клетке. Фотосинтез. Хемосинтез.	1		
18.	Генетический код. Транскрипция.	1		
19.	Синтез белков в клетке. Регуляция транскрипции и трансляции в клетке. Контрольная работа по теме: «Обмен веществ и энергии в клетке».	1		
<b>Размножение и индивидуальное развитие организмов-7ч.</b>				
20.	Жизненный цикл клетки. Митоз. Амитоз.	1		
21.	Мейоз.	1		
22.	Формы размножения организмов. Бесполое размножение.	1		
23.	Половое размножение. Развитие половых клеток.	1		
24.	Оплодотворение.	1		
25.	Онтогенез - индивидуальное развитие организма. Эмбриональный период. <u>Лабораторная работа № 5.</u> «Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства».	1		
26.	Индивидуальное развитие. Постэмбриональный период.	1		
<b>Основы генетики-8ч.</b>				
27.	История развития генетики. Гибридологический метод. <u>Практическая работа № 1.</u> «Составление простейших схем скрещивания».	1		
28.	Моногибридное скрещивание. Анализирующее скрещивание.	1		
29.	Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков.	1		
30.	Хромосомная теория наследственности. Сцепленное наследование генов.	1		
31.	Взаимодействие неаллельных генов. <u>Практическая работа №2.</u> «Решение элементарных генетических задач».	1		
32.	Цитоплазматическая (нехромосомная) наследственность. Генетическое определение пола.	1		
33.	Изменчивость. Виды мутаций. Причины мутаций. Соматические и генеративные мутации. <b>Зачет по теме: «Основы генетики».</b> <u>Практическая работа № 3.</u> «Выявление источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на организм».	1		
<b>Генетика человека-2ч.</b>				
34.	Методы исследования генетики человека. <u>Практическая работа № 4.</u> «Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии». Генетика и здоровье. Проблемы генетической безопас-	1		

НОСТИ.			
--------	--	--	--

### Список литературы

#### для учителя:

1. Каменский А.А, Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Биология. общая биология. 10-11 классы.- М.: Дрофа, 2009.
2. Ионцева А.Ю. Биология в схемах и таблицах/ – М.: Эксмо, 2013.
3. Елкина Л.В. Биология. Весь школьный курс в таблицах – Минск: Букмастер: Кузьма, 2015..
4. Заяц, Р.Г. Биология. Тестовые задания с решениями – Минск: Букмастер, 2013.

#### для учащихся:

1. Каменский А.А, Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Биология. Общая биология. 10-11 классы.- М.: Дрофа, 2009.
2. Каменский А.А, Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Биология. Общая биология. 10-11 классы. Рабочая тетрадь к учебнику- М.: Дрофа, 2014.
3. Колесников С.И. Биология. Большой справочник для подготовки к ЕГЭ и ОГЭ.– Ростов н/Д.: Легоин, 2020.
4. Кириленко А.А Генетика. Задачи. – Ростов н/Д.: Легоин, 2018
5. Кириленко А.А Молекулярная биология – Ростов н/Д.: Легоин, 2017.

#### Интернет-ресурсы:

[www.bio.1september.ru](http://www.bio.1september.ru)

[www.bio.nature.ru](http://www.bio.nature.ru)

[www.edios.ru](http://www.edios.ru)

[www.km.ru/educftion](http://www.km.ru/educftion)