

Рассмотрено  
на заседании  
методического  
объединения  
Протокол № \_\_\_\_  
от «25» 08 2020 г.,  
Руководитель МО:  
С.Д. - Жаранков!

Согласовано  
«25» августа 2020 г.  
Зам. директора по УВР  
Маринина Дарина Владимировна

Утверждено:  
Директор школы  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по предмету « \_\_\_\_\_ биология (база) \_\_\_\_\_ »

Класс \_\_\_\_\_ 10-11 \_\_\_\_\_

(УМК Пасечник В.В.)

\_\_\_\_\_ 2020-2021 \_\_\_\_\_ учебный год

г. Чапаевск, 2020г

## Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (утв. [приказом](#) Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413)
2. Основной образовательной программы ГБОУ СОШ №13г.о.Чапаевск;
3. Программы среднего общего образования по биологии для 10 и 11 классов «Общая биология» авторов А.А. Каменского, Е.А. Криксунова, В.В. Пасечника. (*базовый уровень*).

Согласно действующему учебному плану рабочая программа для 10 и 11 класса (базовый уровень) предусматривает обучение биологии в объеме 1 час в неделю.

Предлагаемая программа является логическим продолжением программы по биологии основной школы (5–9 классы), разработанной В. В. Пасечником, В. В. Латюшиным, Р. Д. Машем. Базовый уровень стандарта ориентирован на формирование общей биологической грамотности и научного мировоззрения обучающихся. Курс «Общая биология» завершает изучение биологии в общеобразовательных учреждениях. Она призвана обобщить биологические знания, имеющиеся у учащихся, углубив их до понимания биологических закономерностей, современных теорий, концепций и учений, а также показать прикладное значение биологии.

Рабочая программа сохраняет традиции учебного предмета и вместе с тем полностью отражает основные идеи и предметные темы стандарта образования по биологии, представляя его развернутый вариант с кратким раскрытием разделов и предметных тем, включая рекомендуемый перечень лабораторных и практических работ.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника:

- Учебник «Биология. Общая биология» учебник 10-11 класс А.А.Каменский, Е.А.Криксунов, В.В.Пасечник/М: «Дрофа» 2017.
- 
- На изучение данного предмета место предмета в учебном плане отводится следующее количество часов:

Класс изучения	Количество часов в неделю	Количество часов в год
10 класс	1	34
11 класс	1	34

## 1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

10 класс

В результате изучения биологии на базовом уровне ученик должен научиться объяснять:

- **основные положения** биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч.Дарвина); учение В.И.Вернадского о биосфере; сущность законов Г.Менделя, закономерностей изменчивости;
- **строение биологических объектов:** клетки; генов и хромосом; вида и экосистем (структура);
- **сущность биологических процессов:** размножение, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере;
- **вклад выдающихся ученых** в развитие биологической науки;
- **биологическую терминологию и символику;**

**учащиеся получают возможность научиться:**

- **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 эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимости сохранения многообразия видов;
- **решать** элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
- **описывать** особей видов по морфологическому критерию;
- **выявлять** приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;
- **сравнивать:** биологические объекты (тела живой и неживой природы по химическому составу, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;
- **анализировать и оценивать** различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;

- **изучать** изменения в экосистемах на биологических моделях;
- **находить** информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернета) 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;

-оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;

-оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

## 2. Содержание учебного предмета

### БИОЛОГИЯ КАК НАУКА. МЕТОДЫ НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ

Объект изучения биологии – живая природа. Отличительные признаки живой природы: уровневая организация и эволюция. Основные уровни организации живой природы. *Биологические системы*. Современная естественнонаучная картина мира. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира. Методы познания живой природы.

### КЛЕТКА

Развитие знаний о клетке (*Р.Гук, Р.Вирхов, К.Бэр, М.Шлейден и Т.Шванн*). Клеточная теория. Роль клеточной теории в становлении современной естественнонаучной картины мира.

Химический состав клетки. Роль неорганических и органических веществ в клетке и организме человека.

Строение клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции; доядерные и ядерные клетки. Вирусы. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний. Профилактика СПИДа. Строение и функции хромосом. ДНК – носитель наследственной информации. *Удвоение молекулы ДНК в клетке*. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках. Ген. Генетический код. *Роль генов в биосинтезе белка*.

### Лабораторные и практические работы

Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание. Сравнение строения клеток растений и животных. Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений

### ОРГАНИЗМ

Организм – единое целое. *Многообразие организмов*.

Обмен веществ и превращения энергии – свойство живых организмов. *Особенности обмена веществ у растений, животных, бактерий*.

Размножение – свойство организмов. Деление клетки – основа роста, развития и размножения организмов. Половое и бесполое размножение.

Оплодотворение, его значение. *Искусственное опыление у растений и оплодотворение у животных.*

Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушений развития организмов. Индивидуальное развитие человека. Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека.

Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Г.Мендель – основоположник генетики. Генетическая терминология и символика. Закономерности наследования, установленные Г.Менделем. *Хромосомная теория наследственности.* Современные представления о гене и геноме.

Наследственная и ненаследственная изменчивость. Влияние мутагенов на организм человека. Значение генетики для медицины и селекции. Наследование признаков у человека. *Половые хромосомы. Сцепленное с полом наследование.* Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.

Генетика – теоретическая основа селекции. Селекция. *Учение Н.И.Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений.* Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор.

Биотехнология, ее достижения, перспективы развития. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека).

### **Лабораторные и практические работы**

Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства.

Составление простейших схем скрещивания Решение элементарных генетических задач. Выявление источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на организм.

## **2. Содержание учебного предмета 11 класс**

### **Учение об эволюции органического мира**

История эволюционных идей. *Значение работ К.Линнея, учения Ж.Б.Ламарка, эволюционной теории Ч.Дарвина.* Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира. Вид, его критерии. Популяция – структурная единица вида, единица эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. *Синтетическая теория эволюции.* Результаты эволюции. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы. Причины вымирания видов. *Биологический прогресс и биологический регресс.*

Гипотезы происхождения жизни. Отличительные признаки живого. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции. Гипотезы происхождения человека. Доказательства родства человека с млекопитающими животными.

## Селекция и биотехнология

Задачи селекции и биотехнологии, методы селекции, достижения селекции и биотехнологии, перспективы развития.

## Происхождение и эволюция человека

Систематическое положение человека, основные стадии антропогенеза, роль биологических и социальных факторов в эволюции человека, человеческие расы.

## Основы экологии

Экологические факторы, их значение в жизни организмов. *Биологические ритмы*. Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз. Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Причины устойчивости и смены экосистем. Искусственные сообщества – агроэкосистемы.

## Биосфера и человек:

Биосфера – глобальная экосистема. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса. *Биологический круговорот (на примере круговорота углерода)*. *Эволюция биосферы*. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Правила поведения в природной среде.

### Тематическое планирование 10 класс

	Тема	Кол-во часов	Из них контрольных работ	Из них практических работ
1	Введение	3	Контрольная работа №1 (входной контроль)	
2	Основы цитологии	17	Контрольная работа №2 (промежуточный контроль)	1. «Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание».
3	Размножение и индивидуальное развитие организмов	4	Контрольная работа №3	2 «Выявление признаков сходства зародышей человека

4	Основы генетики	7	Контрольная работа №4	3.«Решение элементарных генетических задач.»
5	Генетика человека	2		
6	Основы селекции и биотехнологии	1	Контрольная работа №5 (итоговая)	
7	Резерв	34		
	<b>Итого:</b>		5	3

### Тематическое планирование 11 класс

	Тема	Кол-во часов	Из них контрольных работ	Из них практических работ
1	Учение об эволюции органического мира	10	Контрольная работа №1 (входная контрольная работа)	1. «Описание особей вида по морфологическому критерию»
2	Селекция и биотехнология	4	Контрольная работа №2	
3	Происхождение и эволюция человека	4	Контрольная работа №3 (промежуточный контроль)	
4	Основы экологии	12	Контрольная работа №4	2. «Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности»
5	Биосфера и человек	4	Контрольная работа №5 (итоговый контроль)	
	<b>Итого:</b>	<b>34</b>	<b>5</b>	<b>2</b>