



УТВЕРЖДАЮ  
Директор MAOU «Школа №96  
Эврика-Развитие»  
З.А. Гринько  
Приказ от 01.09.2020 № 912-ОД

## **Рабочая программа элективного курса «Основы общей биологии» для 10-11-х классов (срок освоения – 2 года)**

### **I. Пояснительная записка**

Рабочая программа элективного курса «Основы общей биологии» разработана в соответствии с учебным планом, который предусматривает реализацию программы в 10-11-х классах по 1 часу в неделю на базовом уровне. Количество учебных часов определяется на основе учебного плана и календарного учебного графика. Общий объем часов за 2 года в среднем составляет 69 часов.

Структура Рабочей программы соответствует требованиям федерального государственного образовательного стандарта и Положению о рабочей программе учебных предметов, курсов MAOU «Школа №96 Эврика-Развитие»:

1. Пояснительная записка;
2. Планируемые результаты освоения элективного курса;
3. Содержание элективного курса;
4. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

Рабочая программа разработана на основе:

- Примерной программы по биологии в Примерной основной образовательной программе среднего общего образования, размещенной на государственном реестре в сети Интернет – **[fgosreestr.ru](http://fgosreestr.ru)**;
- Основной образовательной программы среднего общего образования MAOU «Школа №96 Эврика-Развитие»;
- учебников из федерального перечня, определенного приказом Минпросвещения России от 20.05.2020 № 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»:

«Биология 10 класс». Беляев Д.К., Бородин П.М., Дымшиц Г.М. и другие под редакцией Беляева Д.К., Дымшица Г.М. «Издательство «Просвещение»;

«Биология 11 класс». Беляев Д.К., Дымшиц Г.М., Кузнецова Л.Н. и другие под редакцией Беляева Д.К., Дымшица Г.М. «Издательство «Просвещение».

## **II. Планируемые результаты освоения элективного курса**

### **Выпускник научится:**

- умение 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;
- самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность в области биологии;
- систематизировать ранее изученный материал школьного курса биологии;
- знать биологические системы (клетка, организм); историю развития современных представлений о живой природе; о выдающихся открытиях в биологической науке; о роли биологической науки в формировании современной естественно-научной картины мира; о методах научного познания;
- использовать мультимедийные ресурсы и компьютерные технологии для оформления творческих работ;
- проводить самостоятельную исследовательскую работу, готовить рефераты, доклады, сообщения, участвовать в научно-практических семинарах, диспутах и конкурсах.

## **III. Содержание элективного курса**

### **Тема 1. Биология как наука. Методы научного познания.**

Биология как наука. Методы изучения живых объектов. Сущность жизни и свойства живого. Место предмета в системе естественных наук, методы исследования в биологии. Роль биологии в формировании научного мировоззрения.

Основные этапы развития биологии как науки, Вклад ученых в формировании естественно-научной картины мира.

## **Тема 2. Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле.**

Коацерватная теория Опарина, биогенез. Роль фотосинтеза в эволюции протобионтов. История представлений о возникновении жизни. Экспериментальные доказательства невозможности самозарождения жизни.

## **Тема 3. Клетка как биологическая система.**

Химический состав клетки. Принцип организации биополимеров. Классификация белков, жиров, углеводов, их свойства, функции, биологическое значение. АТФ. Механизм освобождения и выделения энергии. Значение важнейших химических элементов для клетки и организма.

## **Тема 4. Метаболизм.**

Метаболизм - основа существования живых организмов. Транспорт веществ: механизмы проникновения веществ в клетку. Анаболизм. Катаболизм. Биосинтез белка. Энергетический и пластический обмен. Автотрофный тип питания организмов. Фотосинтез. Хемосинтез.

## **Тема 5. Размножение и развитие.**

Жизненный цикл клеток. Митотический цикл. Вегетативное размножение. Особенности полового размножения и его биологическая роль. Причины генетического разнообразия видов и популяций. Двойное оплодотворение у растений.

## **Тема 6. Воздействие человека на природу.**

Биотические, абиотические и антропогенные факторы среды. Антропогенное воздействие на биосферу. Положительное и отрицательное воздействие человека и его деятельности на природу. Общие закономерности влияния экологических факторов на живые организмы. Рациональное природопользование. Система мониторинга. Редкие и охраняемые виды растений и животных Хакасии. Решение экологических задач. Демонстрация примеров рационального природопользования.

## **IV. Тематическое планирование с указанием количества часов Тематическое планирование для 10 класса**

<b>№</b>	<b>Тема раздела</b>	<b>Кол-во часов</b>
1	Биология как наука. Методы научного познания	2
2	Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле	14
3	Клетка как биологическая система	14
4	Систематизация и обобщение изученного материала	5
	<b>Общее количество часов (примерное)</b>	<b>35 ч.</b>

### Тематическое планирование для 11 класса

<b>№</b>	<b>Тема раздела</b>	<b>Кол-во часов</b>
1	Метаболизм	14
2	Размножение и развитие	12
3	Воздействие человека на природу	5
4	Систематизация и обобщение изученного материала	3
	<b>Общее количество часов (примерное)</b>	<b>34 ч.</b>