

## Программа

курса дополнительного образования для учащихся 9 класса.

«Актуальные вопросы современной биологии»

68 часов (34 занятия по 2 часа).

Пояснительная записка.

Дополнительная образовательная программа по биологии предназначена для более глубокого изучения наиболее интересных и иногда загадочных проблем современной биологии. Целесообразность данной программы определяется интересом старшеклассников к углублению знаний материала, изучаемого в школьном курсе для понимания основных положений биологии во всем многообразии биологических явлений и широком диапазоне уровней биологических процессов.

Цели программы:

1. Сформировать у слушателей целостное представление о живой природе, о единстве и многообразии мира.
2. Научить систематизировать биологические знания и выделять главные аспекты.
3. Адекватно оценивать взаимосвязь природы и человека.

**Знания:** истории развития биологии, места биологии в системе естественно-научных дисциплин, многообразия живого мира, строения организмов, единства и взаимосвязи строения и функций, онтогенеза и филогенеза, роли живых организмов в природе и жизни человека.

**Умения:** Осмысливать и систематизировать знания о живых организмах, полученных на уроках, анализировать и обобщать изученный материал.

Календарно-тематическое планирование

Курс рассчитан на 68 часов (34 занятия по 2 часа).

№	Раздел, тема	Виды работ	примечание
1	Молекулярный уровень жизни: значение и роль в природе	Лекция, Решение заданий,	
2	Основные химические соединения живой материи.	Лекция, Решение заданий,	

3	НК- основа самовоспроизводства	Лекция, Решение заданий,	
4	Процессы синтеза в живых клетках	Лекция, Решение заданий,	
5	Процессы биосинтеза белка	Лекция, Решение заданий,	
6	Молекулярные процессы расщепления . Регуляторы биомолекулярных процессов.	Лекция, Решение заданий,	
7	Время экологической культуры	Защита проектов	
8	Итоговое занятие	К.р.	
9	Клетка-как этап эволюции живого в истории Земли.	Лекция, Решение заданий,	
10	Многообразие клеток.	лабораторная работа	
11	Ткани	лабораторная работа	
12	Ткани	лабораторная работа	
13	Органоиды как структурный комплекс цитоплазмы.	Лекция, Решение заданий,	
14	Особенности клеток прокариот и эукариот	Лекция, Решение заданий,	
15	Клеточный цикл.	Лекция, Решение заданий,	
16	Митоз, мейоз, особенности образования половых клеток.	Лекция, Решение заданий,	
17	Митоз, мейоз, особенности образования половых клеток.	Лекция, Решение заданий,	
18	Структура и функции хромосом.	Лекция, Решение заданий,	
19	Микробиология на службе человека.	Лекция, Решение заданий,	
20	Дискуссионные проблемы цитологии.	Лекция, Решение заданий,	
21	Гармония и целесообразность	Лекция,	

	<b>живой природы.</b>	<b>Решение заданий,</b>	
<b>22</b>	<b>Организм как биосистема</b>	<b>Лекция, Решение заданий,</b>	
<b>23</b>	<b>Типы питания и способы добывания пищи.</b>	<b>Лекция, Решение заданий,</b>	
<b>24</b>	<b>Размножение организмов.</b>	<b>Лекция, Решение заданий,</b>	
<b>25</b>	<b>Оплодотворение и его значение.</b>	<b>Лекция, Решение заданий,</b>	
<b>26</b>	<b>Онтогенез.</b>	<b>Лекция, Решение заданий,</b>	
<b>27</b>	<b>Изменчивость организмов и ее типы.</b>	<b>Лекция, Решение заданий,</b>	
<b>28</b>	<b>Генетические закономерности, открытые Менделем.</b>	<b>Лекция, Решение заданий,</b>	
<b>29</b>	<b>Дигибридное скрещивание.</b>	<b>Лекция, Решение заданий,</b>	
<b>30</b>	<b>Взаимодействие генов.</b>	<b>Лекция, Решение заданий,</b>	
<b>31</b>	<b>Наследственные болезни человека. Мутагены.</b>	<b>Лекция, Решение заданий,</b>	
<b>32</b>	<b>Достижения биотехнологии.</b>	<b>Лекция, Решение заданий,</b>	
<b>33</b>	<b>Итоговое занятие.</b>	<b>Решение заданий, к.р.</b>	
<b>34</b>	<b>Анализ ошибок учащихся.</b>		

#### **Список литературы:**

##### **Учебники:**

1. Пасечник В.В. «Биология. Бактерии, грибы, растения» 6 класс, учебник для общеобразовательных учебных заведений. – М.: Дрофа, 2012.
2. Биология. Животные : учеб. для уч!ся 7 кл. общеобразоват. учеб. заведений / А.И. Никишов, И.Х. Шарова. — М. : Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2012. — 255 с. : ил.

3. Латюшин В. В., Шапкин В. А. «Биология. Животные: 7 класс учебник для общеобразовательных учебных заведений.» - М.: Дрофа, 2009г.

4. Биология. Человек: 8 класс: Учеб. для общеобразоват. учеб. заведений. /Д.В.Колесов, Р.Д.Маш, И.Н.Беляев. - М: Дрофа, 2010.

### **Методические пособия и дополнительная литература**

#### **Дополнительная литература для учителя:**

1. Анатомия и физиология человека /Сост. Е.П. Сидоров. - М: МП «Поликоп» и СП «Маркетинг — 21», 1991.

2. Муртазин Г. М. Активные формы и методы обучения биологии: Человек и его здоровье. – М. «Просвещение»,1989.

3. Рохлов В. С. Дидактический материал по биологии. Человек: Кн. для учителя. – М. «Просвещение»,1997.

4. Степанов И. А. Тестовые задания по биологии. – М. «Просвещение»,1999.

5. Сухова Т.С. Биология. Тесты 6 – 11 классы. Учебно-методическое пособие.- М.: Дрофа, 1997.

#### **Дополнительная литература для учащихся:**

1. Богданова Т.Л., Солодова Е.А. Биология. Справочное пособие для старшеклассников и поступающих в ВУЗы. – М.: АСТ-ПРЕСС ШКОЛА, 2002. – 816с.

2. Зверев И. Д. Книга для чтения по анатомии, физиологии и гигиене человека. – М.: «Просвещение»,1989.

3. Мамонтов С.Г. Биология: Справ. Издание. - М: Высшая школа, 1992.

4. Медников Б.М. Биология: формы и уровни жизни: Пособие для учащихся. - М: Просвещение, 1994

5. Г.И. Лернер. «Сборник заданий по биологии для сдачи ГИА» - М, 2014г

#### Ресурсы Интернет

[www.ed.gov.ru](http://www.ed.gov.ru) – Министерство образования Российской Федерации

[www.informika.ru](http://www.informika.ru) – Центр информатизации Министерства образования РФ

[www.school.eddo.ru](http://www.school.eddo.ru) – "Российское школьное образование"

[www.mediaeducation.ru](http://www.mediaeducation.ru) – Медиаобразование в России

<http://www.shkola2.com/library/> -тексты многих школьных учебников

[www.school.mos.ru](http://www.school.mos.ru) – сайт "Школьник"

<http://www.nsu.ru/biology/courses/internet/main.html> - Ресурсы по биологии

<http://infomine.ucr.edu/search/bioagsearch.phtml> - База данных по биологии.

<http://www.rnmc.ru/pro/bio/bio.html> - Вебсайт Республиканского мультимедиа центра, страничка поддержки ЭИ «Биология 6-11 класс

<http://www.en.edu.ru/db/sect/1798/> - Естественно-научный образовательный пор

<http://www.metodist.lbz.ru> «БИНОМ. Лаборатория знаний» в форме авторской мастерской

---