

## 1. Пояснительная записка

Рабочая программа курса биологии для 10- класса составлена на основе Программа среднего (полного) образования по биологии 10 класса. М.: Дрофа, 2011. Авторы: И.Б. Агафонова, В.И. Сивоглазов и полностью соответствует ее содержанию. Согласно действующему Базисному учебному плану рабочая программа для 6-го класса предусматривает обучение биологии в объеме 1 часа в неделю, при двухгодичном изучении.

Поурочное планирование разработано на основе федерального базисного учебного плана для образовательных учреждений РФ, в соответствии с которыми на изучение курса биологии выделено в 10 классе – 35 часов (1 час в неделю).

Изучение учебного предмета осуществляется на основании нормативно-правовых документов:

1. Закона «Об образовании» от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 07.05.2013 с изменениями, вступившими в силу с 19.05.2013) Принят. с изм., внесенными Федеральными законами от 04.06.2014 N 145-ФЗ

1. Приказа Минобразования Российской Федерации от 09.03.2004 года №1312 «Об утверждении Федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для общеобразовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»;

2. СанПиН 2.4.2.2821-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях""Зарегистрировано в Минюсте РФ 3 марта 2011 г.Регистрационный N 19993

Программа разработана на основе Федерального компонента государственного стандарта общего образования по биологии для основной общеобразовательной школы в соответствии с существующей концепцией биологического образования и реализует принцип концентрического построения курса. Материал в программе излагается от простого к сложному, от общего к частному. В содержание программы включен проблемный материал, стимулирующий творческую деятельность учащихся, а так же задания исследовательского характера, требующие специфического подхода к процессу обучения, учитывать индивидуальность. Программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает примерное распределение учебных часов по разделам курса и рекомендуемую последовательность изучения тем и разделов учебного предмета с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, а также логики учебного процесса. Курс биологии на ступени среднего( полного) общего образования на базовом уровне направлен на формирование у учащихся знаний о живой природе, ее отдельных признаках - уровневой организации и эволюции, поэтому программа включает сведения об общих биологических закономерностях, проявляющихся на разных уровнях организации живой природы. Основу отбора содержания на базовом уровне составляет культуросообразный подход, в соответствии с которым учащиеся должны освоить знания и умения, значимые для формирования общей культуры,

определяющие адекватное поведение человека в окружающей среде, востребованные в жизни и практической деятельности.

**Основные ведущие идеи содержания курса биологии** в старшей школе на базовом уровне составляют – отличительные особенности живой природы, её уровневая организация и эволюция.

## **2. Требования к уровню подготовки учащихся**

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

- основные положения биологических теорий (клеточная; эволюционная теория Ч. Дарвина); учения 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;

**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 эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимость 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, при родные 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).

Представленная в рабочей программе последовательность требований к каждому уроку соответствует усложнению проверяемых видов деятельности.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные и практические работы, предусмотренные Примерной программой. При выполнении лабораторной работы изучаются живые биологические объекты, микропрепараты, гербарии, коллекции и т.д. Выполнение практической работы направлено на формирование общеучебных умений, а также умений учебно-познавательной деятельности. Нумерация этих работ представлена в следующей таблице.

### 3. Тематическое планирование по биологии 10 класс

№ п/п	Тема урока.	Лабораторная работа.	Домашнее задание.
1	Краткая история развития биологии		1.1

2	Сущность жизни и свойства живого		1.2
3	Уровни организации живой материи. Методы биологии		1.3
4	История изучения клетки. Клеточная теория		2.1
5	Химический состав клетки. Неорганические вещества клетки		2.2; 2.3
6	Органические вещества клетки. Общая характеристика. Липиды.		2.4
7	Органические вещества клетки. Углеводы. Белки		2.5
8	Органические вещества клетки. Нуклеиновые кислоты		2.6
9	Эукариотическая клетка. Цитоплазма. Органоиды	Лаб. работа №1 «Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых препаратах»	2.7
10	Клеточное ядро. Хромосомы	Лаб. работа №2 «Сравнение строения клеток растений и животных (в форме таблицы)»	2.8
11	Прокариотическая клетка	Лаб. работа №3 «Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений»	2.9
12	Реализация наследственной информации в клетке		2.10
13	Неклеточная форма жизни: вирусы.		2.11
14	<u>Контрольное тестирование №1 по теме: «Клетка»</u>		
15	Организм – единое целое. Многообразие живых организмов		3.1
16	Обмен веществ и превращение энергии. Энергетический обмен		3.2

17	Пластический обмен. Фотосинтез		3.3
18	Деление клетки. Митоз		3.4
19	Размножение: бесполое и половое		3.5
20	Образование половых клеток. Мейоз		3.6
21	Оплодотворение.		3.7
22	Индивидуальное развитие организмов		3.8
23	Онтогенез человека. Репродуктивное здоровье		3.9
24	Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Г. Мендель – основоположник генетики. Закономерности наследования. Моногибридное скрещивание		3.10; 3.11
25		Лаб. работа №4 «Составление простейших схем скрещивания»	
26	Закономерности наследования. Дигибридное скрещивание	Лаб. работа №5 «Решение элементарных генетических задач»	3.12
27	Хромосомная теория наследственности		3.13
28	Современные представления о гене и геноме		3.14
29	Генетика пола		3.15
30	Изменчивость: наследственная и ненаследственная	Лаб. работа №6 «Изучение изменчивости»	3.16
31	Генетика и здоровье человека	Лаб. работа №7 «Выявление источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на организм»	3.17

32	<u>Контрольное тестирование №2 по теме:</u> <u>«Организм»</u>		
33	Селекция: основные методы и достижения		3.18
34	Биотехнология: достижения и перспективы развития		3.19

### 3. Литература

#### ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. В.И. Сивоглазов, И.Б. Агафонова, Е.Т. Захарова Биология. Общая биология 10 класс. М.: Дрофа, 2011

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Иорданский Н. Н. Эволюция жизни. М.: Академия, 2010.
2. Мамонтов С. Г. Биология: пособие для поступающих в вузы. М.: Дрофа, 2010.
3. Мамонтов С. Г., Захаров В. Б., Козлова Т. А. Основы биологии: книга для самообразования. М.: Просвещение, 2010.
4. Медников Б. М. Биология: Формы и уровни жизни. М.: Просвещение, 2010.
5. Чайковский Ю. В. Эволюция. М.: Центр системных исследований, 2010.

#### НАУЧНО-ПОПУЛЯРНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Акимушкин И. Мир животных (беспозвоночные и ископаемые животные). М.: Мысль, 2010.
2. Акимушкин И. Мир животных (млекопитающие, или звери). М.: Мысль, 2010.
3. Акимушкин И. Мир животных (насекомые, пауки, домашние животные). М.: Мысль, 2010.
4. Акимушкин И. Невидимые нити природы. М.: Мысль, 2010.
5. Ауэрбах Ш. Генетика. М.: Атомиздат, 2010.
6. Гржимек Б. Дикое животное и человек. М.: Мысль, 2010.
7. Евсюков В. В. Мифы о Вселенной. Новосибирск: Наука, 2010.
8. Нейфах А.А., Розовская Е. Р. Гены и развитие организма. М.: Наука, 2010.