


Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа № 245  
Адмиралтейского района г. Санкт-Петербурга

«Рассмотрено»  
На методическом  
объединении

Протокол № 1  
«28» 08 2018

«Согласовано»  
Заместитель  
директора по УВР

 /Витте Е.П./  
«28» 08 2018

«Утверждено»  
Директор  
ГБОУ СОШ №245

  
/Матвеева М.Н./  
Приказ № 57/от  
«30» 08 2018



«Принято»  
Педагогическим советом  
ГБОУ СОШ №245  
Протокол № 1

«30» 08 2018

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по Биологии

10к класс 68 часов (2 часа в неделю)

Составитель Бажанов И.А. ,  
учитель биологии

2018 – 2019 учебный год

## **Пояснительная записка**

Рабочая программа по биологии составлена на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования на базовом уровне, утвержденного 5 марта 2004 года приказ № 1089, на основе примерной программы по биологии для основной школы и на основе оригинальной авторской программы под руководством В.В. Пасечника.

Рабочая программа предназначена для изучения биологии в 10 классе средней общеобразовательной школы по учебнику: А.А. Каменский, Е.А. Криксунов В.В. Пасечник. Биология. Общая биология. 10-11 классы. «Дрофа», 2009. Входит в федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 24 декабря 2010 г. № 2080. Учебник имеет гриф «Допущено Министерством образования и науки Российской Федерации».

Данная программа рассчитана на преподавание курса биологии в 10 классе в объеме 2 часа в неделю.

Биология как учебный предмет - неотъемлемая составная часть естественнонаучного образования на всех ступенях обучения. Как один из важных компонентов образовательной области «Естествознание» биология вносит значительный вклад в достижение целей общего образования, обеспечивая освоение учащимися основ учебных дисциплин, развитие интеллектуальных и творческих способностей, формирование научного мировоззрения и ценностных ориентации.

Базовый уровень стандарта ориентирован на формирование общей биологической грамотности и научного мировоззрения учащихся. Изучение курса «Биология» в 10 — 11 классах на базовом уровне основывается на знаниях, полученных учащимися в основной школе, и направлено на формирование естественнонаучного мировоззрения, экологического мышления и здорового образа жизни, на воспитание бережного отношения к окружающей среде. Именно поэтому, наряду с освоением общебиологических теорий, изучением строения биологических систем разного ранга и сущности основных биологических процессов, в программе уделено серьезное внимание возможности использования полученных знаний в повседневной жизни для решения прикладных задач.

## **2. Нормативные документы, обеспечивающие реализацию программы**

1. Закон РФ от 10 июля 1992 года №3266-1 (ред. от 02.02.2011) "Об образовании".

2. Типовое положение об общеобразовательном учреждении (ред. от 10.03.2009), утвержденное постановлением Правительства РФ от 19 марта 2001 года №196.
3. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях», зарегистрированные в Минюсте России 03 марта 2011 года, регистрационный номер 19993.
4. Федеральный базисный учебный план для общеобразовательных учреждений РФ (Приказ МО РФ ОТ 09.03.2004 № 1312).
5. Федеральный компонент государственного стандарта общего образования (Приказ МО РФ ОТ 05.03.2004 № 1089). Стандарт основного общего образования по химии.
6. Федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 24 декабря 2010 г. № 2080.
7. Примерные программы по биологии, разработанные в соответствии с государственными образовательными стандартами 2004 г.

### Цели изучения курса

Изучение биологии на ступени среднего (полного) общего образования в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих **целей**:

- **освоение знаний** о биологических системах (клетка, организм); 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; 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 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.

### Структура курса

1.

Биология как наука. Методы научного познания.	2
Основы цитологии	31
Размножение и индивидуальное развитие организмов	7
Основы генетики.	28

Итого

68

### Перечень лабораторных работ

- 1 Лабораторная работа «Строение эукариотических и прокариотических клеток».
- 2 Практическая работа «Решение генетических задач».
- 3 Лабораторная работа «Описание фенотипа комнатных и сельскохозяйственных растений».
- 4 Лабораторная работа «Построение вариационного ряда и вариационной кривой».
- 5 Лабораторная работа «Составление родословных»

### Требования к уровню подготовки учащихся 10 класса

*В результате изучения биологии на базовом уровне 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 формировании 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; причины наследственных заболеваний, мутаций;
- *решать* элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания;
- *выявлять* источники мутагенов в окружающей среде (косвенно);
- *сравнивать*: биологические объекты (химический состав тел живой и неживой природы), зародыши человека и других млекопитающих, процессы (половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;
- *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);
- оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;
- оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

### **Информационно – методическое обеспечение**

#### **Основная литература:**

1. Биология 5 -11 классы: программы для общеобразовательных учреждений к комплекту учебников, созданных под руководством В. В. Пасечника/авт. Сост. Г. М. Пальдяева. – М.: Дрофа, 2009.
2. А.А. Каменский, Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник. Биология. Общая биология. 10-11 классы. «Дрофа», 2009.
3. Методическое пособие «Поурочные тесты и задания» Г.И. Лернер. Москва. ЭКСМО, 2009.
4. Тематическое и поурочное планирование по биологии к учебнику А.А. Каменского, Е.А. Криксунова, В.В. Пасечника «Биология. Общая биология. 10-11 классы»/ Т.А. Козлова – М.: Издательство «Экзамен», 2008. – 286с.
5. Биология. 10 класс: поурочные планы. – Волгоградб Учитель, 2009. – 351с.

#### **Дополнительная литература:**

1. «Учебно – тренировочные материалы для подготовки учащихся к ЕГЭ». Интеллект – центр, 2008.
2. Мухамеджанов И.Р. «Тесты, задачи, блицопросы»: 10 – 11 классы. М.: ВАКО, 2006-09-07
3. П.Н. Ермаков, Ю.В. Щербатых. Биология в вопросах и ответах. – Ростов н/Д.: Изд-во Рост.ун-та, 1993. – 240с.
4. Р.Г. Заяц и др. Биология для абитуриентов: вопросы, ответы, тесты, задачи. – Минск: Юнипресс, 2007. – 81бс.
5. Лабораторный практикум. Биология 6-11 класс (учебное электронное издание).
6. «Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов» (набор цифровых ресурсов к учебникам линии В.В. Пасечника) (<http://school-collection.edu.ru/>).
7. [www.bio.1september.ru](http://www.bio.1september.ru) – газета «Биология» -приложение к «1 сентября».
8. <http://bio.1september.ru/urok/> -**Материалы к уроку**. Все работы, на основе которых создан сайт, были опубликованы в газете "Биология". Авторами сайта проделана большая работа по систематизированию газетных статей с учётом школьной учебной программы по предмету "Биология".
6. [www.bio.nature.ru](http://www.bio.nature.ru) – научные новости биологии
7. [www.edios.ru](http://www.edios.ru) – Эйдос – центр дистанционного образования
8. [www.km.ru/education](http://www.km.ru/education) - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»

### Календарное планирование

№	Тема	Домашнее задание
1	ВВЕДЕНИЕ. Биология – наука о живом мире. Вводный инструктаж по ТБ	введение
2	ВВЕДЕНИЕ. Биология – наука о живом мире.	введение
3	Общие свойства живых организмов.	введение
4	Неорганические соединения.	1
5	Биополимеры. Углеводы.	2
6	Биополимеры. Липиды.	2
7	Биополимеры. Белки, их строение.	3
8	Свойства и функции белков.	4
9	Биополимеры. Нуклеиновые кислоты	5
10	АТФ и другие органические соединения клетки	6
11	Урок – Лабораторная работа. Каталитическая активность ферментов в живых тканях.	По записям
12	Обобщение по теме «Химический состав клетки».	
13	Клеточная теория.	7

14	Урок – Лабораторная работа Строение растительной, животной, грибной и бактериальной клеток .	По записям
15	Цитоплазма. Клеточная оболочка.	8
16	Одномембранные органоиды клетки (ЭПР, аппарат Гольджи, лизосомы).	9
17	Двумембранные и немембранные органоиды (митохондрии, пластиды), (рибосомы, клеточный центр, цитоскелет, миофибриллы).	9
18	Ядро клетки. Прокариоты и эукариоты.	10
19	Урок – Лабораторная работа. Плазмолиз и деплазмолиз в клетках лука.	По записям
20	Обобщение по теме «Структура и функции клетки».	
21	Фотосинтез.	11
22	Хемосинтез.	11
23	Обеспечение клеток энергией за счет окисления органических веществ без участия кислорода (гликолиз).	12
24	Биологическое окисление при участии кислорода.	13
25	Обобщение по теме «Обеспечение клеток энергией».	
26	Генетическая информация. Удвоение (репликация) ДНК.	14
27	Образование и-РНК по матрице ДНК (транскрипция).	15
28	Генетический код.	15
29	Биосинтез белков (трансляция).	16
30	Регуляция транскрипции и трансляции.	17

31	Вирусы.	18
32	Генная и клеточная инженерия.	19
33	Обобщение по теме «Наследственная информация и реализация ее в клетке».	
34	Деление клетки. Митоз.	20
35	Мейоз.	22
36	Бесполое и половое размножение.	21
37	Образование половых клеток (гаметогенез). Оплодотворение .	23
38	Зародышевое и постэмбриональное развитие организмов.	24
39	Организм как единое целое.	25
40	Обобщение по теме «Размножение и развитие организмов».	
41	Г.Мендель. Моногибридное скрещивание. Первый и второй законы Менделя.	26
42	Г.Мендель. Моногибридное скрещивание. Первый и второй законы Менделя.	26
43	Генотип и фенотип. Аллельные гены. Анализирующее скрещивание	27
44	Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя.	28
45	Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя.	28
46	Полигибридное скрещивание.	28
47	Полигибридное скрещивание.	28
48	Сцепленное наследование генов. (Полное, неполное сцепление. Кроссинговер.	29
49	Сцепленное наследование генов. (Полное, неполное сцепление. Кроссинговер.	29
50	Генетика пола. Наследование, сцепленное с полом.	30
51	Генетика пола. Наследование, сцепленное с полом.	30
52	Взаимодействие генов (Полное доминирование. Неполное доминирование. Кодоминирование.).	31
53	Взаимодействие генов (Полное доминирование. Неполное доминирование. Кодоминирование.).	31
54	Цитоплазматическая наследственность.	По записям
55	Взаимодействие генотипа и среды при формировании	32



	признака.	
56	Взаимодействие генотипа и среды при формировании признака.	32
57	Модификационная и наследственная изменчивость. Комбинативная изменчивость.	33
58	Мутационная изменчивость.	34
59	Наследственная изменчивость человека (генетика человека).	35
60	Наследственная изменчивость человека (генетика человека).	35
61	Лечение и предупреждение некоторых наследственных болезней человека.	36
62	Обобщение по теме «Закономерности изменчивости».	
63	Селекция. Одомашнивание как начальный этап селекции.	37
64	Методы современной селекция растений. Успехи селекции.	38
65	Полиплоидия, отдаленная гибридизация, искусственный мутагенез и их значение в селекции.	39
66	Методы современной селекции животных.	38
67	Успехи селекции.	40
68	Обобщение по теме "Генетика и селекция".	