



ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ГОРОДА МОСКВЫ «СПЕЦИАЛЬНАЯ (КОРРЕКЦИОННАЯ)  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА-ИНТЕРНАТ № 31»

111395, Москва, ул. Молдагуловой, д.6А  
Телефон: 8 (499) 374-11-31

E-mail: [sk31@edu.mos.ru](mailto:sk31@edu.mos.ru)  
URL: <http://schiv31.mskobr.ru>

<p>«Рассмотрено» на заседании МО учителей математического, естественно-научного циклов Руководитель МО  Елша Н.Ю. Протокол № 1 от «28» августа 2017 года</p>	<p>«Согласовано» Заместитель директора  Андреева Т.А. «30» августа 2017 года</p>	<p>«Утверждаю» Директор ГКОУ СКОШИ № 31  Середкина Е.Ю. «30» августа 2017 года </p>
---	---	---

**АДАптированная рабочая программа по предмету**

**биология**

Класс 9а,10а

на 2017-2018 учебный год

Учитель: Васильева О.В., без категории

**Количество часов по программе:**

в 11 классе 2 урока в неделю, 66 уроков в год

в 12 классе 2 урока в неделю, 66 уроков в год

## Пояснительная записка

Рабочая программа разработана на основе Федерального Государственного стандарта, Программа детализирует и раскрывает содержание федерального компонента государственного образовательного стандарта, определяет общую стратегию обучения, воспитания и развития учащихся средствами учебного предмета в соответствии с целями изучения биологии. Наряду с освоением общебиологических теорий, изучением строения биологических систем разного ранга и сущности основных биологических процессов, в программе уделено серьёзное внимание возможности использования полученных знаний в повседневной жизни для решения прикладных задач. Так в программу включено изучение вопросов: профилактика СПИДа, последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека, влияние мутагенов на организм человека, наследственные болезни человека, их причины и профилактика, медико-генетическое консультирование.

**Цель программы:** обеспечение общекультурного менталитета и общей биологической компетентности выпускника современной средней школы, подготовка высокоразвитых людей, способных к активной деятельности; развитие индивидуальных способностей; формировании современной картины мира в мировоззрении учащихся; обеспечение общекультурного менталитета и общей биологической компетентности выпускника современной средней школы.

Программа подкреплена учебниками:

Биология. Биологические системы и процессы. 10 класс: учебник для общеобразовательных учреждений / А.В.Теремов, Р.А.Петросова – 2-е изд., испр. – М.: Мнемозина, 2014

Биология. Биологические системы и процессы. 11 класс: учебник для общеобразовательных учреждений / А.В.Теремов, Р.А.Петросова – 2-е изд., испр. –, рекомендованными Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях.

Используемые в качестве основы учебник и авторская программа, отражают формирование научной картины мира, понимание биологического разнообразия в природе как результата эволюции, многомерности уровней организации жизни; историзме явлений в природе и открытий в биологической области знаний; понимании биологии как науки и как явление культуры, способности использовать приобретенные знания в практической деятельности.

Материал курса биологии в 11-12 классах располагается следующим образом: изучение нового материала, проведение лабораторных работ, повторение и обобщение пройденного материала.

. Биология как учебный предмет – неотъемлемая составная часть естественнонаучного образования на всех ступенях обучения. Как один из важных компонентов образовательной области «Естественнознание» 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 ориентаций.

В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения биологии на ступени среднего (полного) общего образования, изложенные в пояснительной записке к Примерной программе по биологии. **освоение знаний** об основных биологических теориях, идеях и принципах, являющихся составной частью современной естественнонаучной картины мира; о методах экологии);

- строении, многообразии и особенностях биосистем (популяция, вид, биогеоценоз, биосфера); выдающихся биологических открытиях и современных исследованиях в биологической науке;

- **овладение умениями** характеризовать современные научные открытия в области биологии; устанавливать связь между развитием биологии и социально-этическими, экологическими проблемами человечества; самостоятельно проводить биологические исследования (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование) и грамотно оформлять полученные результаты; анализировать и использовать биологическую информацию; пользоваться биологической терминологией и символикой;

- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения проблем современной биологической науки; проведения экспериментальных исследований, решения биологических задач, моделирования биологических объектов и процессов;

- **воспитание** убежденности в возможности познания закономерностей живой природы, необходимости бережного отношения к ней, соблюдения этических норм при проведении биологических исследований;

- **использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни** для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью; выработки навыков экологической культуры; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний и ВИЧ-инфекции.

Курс биологии направлен на формирование у учащихся целостной системы знаний о живой природе, ее системной организации и эволюции, поэтому программа включает сведения об общих биологических закономерностях, проявляющихся на разных уровнях организации живой природы, обеспечивающие культуру поведения в природе, проведения и оформления биологических исследований, значимых для будущего биолога. Основу структурирования содержания курса биологии в старшей школе составляют ведущие системообразующие идеи – отличительные особенности живой природы, ее уровневая организация и эволюция, в соответствии с которыми выделены содержательные линии курса: Биология как наука. Методы научного познания; Клетка; Организм; Вид; Экосистемы.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания в рабочую программу связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также возрастными особенностями развития учащихся. При разработке программы учитывались **межпредметные связи**. Для курса биологии особенно важны межпредметные связи с курсами физики, химии и географии, поскольку в основе многих биологических процессов и явлений лежат физико-химические процессы и явления, а большинство общебиологических теоретических понятий межпредметные по своей сущности.

#### ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ

**В результате изучения биологии ученик должен**

**знать /понимать**

- **основные положения** биологических теорий: (синтетическая теория эволюции, теория антропогенеза); учений (о путях и направлениях эволюции; В.И.Вернадского о биосфере); сущность законов (зародышевого сходства; биогенетического); закономерностей изменчивости; правил экологической пирамиды; гипотез сущности и происхождения жизни, происхождения человека;

- **строение биологических объектов:** вида и экосистем (структура);

- **сущность биологических процессов и явлений:** действие искусственного, движущего и стабилизирующего отбора, географическое и экологическое видообразование, влияние элементарных факторов эволюции на генофонд популяции,

формирование приспособленности к среде обитания, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере, эволюция биосферы;

- современную биологическую терминологию и символику;

#### **уметь**

- объяснять: роль биологических теорий, идей, принципов, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира, научного мировоззрения; единство живой и неживой природы, родство живых организмов, используя биологические теории, законы и правила взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции видов, человека, биосферы, единства человеческих рас, наследственных и ненаследственных изменений, устойчивости, саморегуляции, саморазвития и смены экосистем, необходимости сохранения многообразия видов; \

- устанавливать взаимосвязи движущих сил эволюции; путей и направлений эволюции;
  - решать задачи разной сложности по биологии;
  - составлять схемы путей переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети);
  - описывать особей вида по морфологическому критерию, экосистемы и агроэкосистемы своей местности;
  - выявлять приспособления организмов к среде обитания, ароморфозы и идиоадаптации у растений и животных, отличительные признаки живого (у отдельных организмов), абиотические и биотические компоненты экосистем, взаимосвязи организмов в экосистеме, антропогенные изменения в экосистемах своего региона;
  - исследовать биологические системы на биологических моделях (аквариум);
  - сравнивать биологические объекты: экосистемы и агроэкосистемы, процессы и явления: формы естественного отбора; искусственный и естественный отбор; способы видообразования; макро- и микроэволюцию; пути и направления эволюции) и делать выводы на основе сравнения;
  - анализировать и оценивать различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, человеческих рас, глобальные антропогенные изменения в биосфере, этические аспекты современных исследований в биологической науке;
  - осуществлять самостоятельный поиск биологической информации в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах Интернет) и применять ее в собственных исследованиях;
- Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- грамотного оформления результатов биологических исследований; обоснования и соблюдения правил поведения в окружающей среде, мер профилактики распространения вирусных (в том числе ВИЧ-инфекции) и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания);
  - оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;
  - определения собственной позиции по отношению к экологическим проблемам, поведению в природной среде;
  - оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

### **Познавательная деятельность**

Умение самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность (от постановки цели до получения и оценки результата). Использование элементов причинно-следственного и структурно-функционального анализа.

Исследование несложных реальных связей и зависимостей. Определение существенных характеристик изучаемого объекта; самостоятельный выбор критериев для сравнения, сопоставления, оценки и классификации объектов.

### **Информационно-коммуникативная деятельность**

Поиск нужной информации по заданной теме в источниках различного типа. Извлечение необходимой информации из источников, созданных в различных знаковых системах, отделение основной информации от второстепенной, критическое оценивание достоверности полученной информации, передача содержания информации адекватно поставленной цели (сжато, полно, выборочно). Перевод информации из одной знаковой системы в другую (из текста в таблицу, из аудиовизуального ряда в текст), выбор знаковых систем адекватно познавательной и коммуникативной ситуации. Умение развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства ( в том числе и от противного). Объяснение изученных положений на самостоятельно подобранных конкретных примерах.

Выбор вида чтения в соответствии с поставленной целью (ознакомительное, просмотровое, поисковое). Свободная работа с текстами художественного, публицистического и официально-делового стилей, понимание их специфики, адекватное восприятие языка средств массовой информации. Владение навыками редактирования текста, создание собственного текста.

Использование мультимедийных ресурсов и компьютерных технологий для обработки, передачи, систематизации информации, создание баз данных, презентации результатов познавательной и практической деятельности

Владение основными видами публичных выступлений (высказывание, монолог, дискуссия, полемика), следование этическим нормам и правилам ведения диалога

### **Рефлексивная деятельность**

Понимание ценности образования как средства развития культуры личности. Объективное оценивание своих учебных достижений, поведения, черт своей личности; учет мнения других людей при определении собственной позиции и самооценке. Умение соотносить приложенные усилия с полученными результатами своей деятельности.

Владение навыками организации и участия в коллективной деятельности: постановка общей цели и определение средств ее достижения, конструктивное восприятие иных мнений и идей, учет индивидуальности партнеров по деятельности, объективное определение своего вклада в общий результат.

Оценка и корректировка своего поведения в окружающей среде, выполнение в практической деятельности и в повседневной жизни экологических требований.

Осознание своей национальной, социальной принадлежности. Определение собственного отношения к явлениям современной жизни. Умение отстаивать свою гражданскую позицию, формулировать свои мировоззренческие взгляды. Осуществление осознанного выбора путей продолжения образования или будущей профессиональной деятельности.

При изучении курса прослеживаются межпредметные связи с химией - химический состав клетки, охрана природы от воздействия отходов химических производств; физикой – механическое движение, законы Ньютона, сила упругости, сила трения, доза излучения и биологическая защита.

### **Тематическое планирование 11 класс**

Раздел	Тема	Часы
--------	------	------

Введение		1
Общее понятие о биологических системах и процессах		
	Организация биологических систем и их особенности	1
	Разнообразие биологических систем и процессов.	1
<b>Химический состав и строение клетки.</b>		
4	Цитология как наука.	1
5	Химический состав клетки. Вода и минеральные соли.	1
6	Биополимеры. Белки их строение.	1
7	Функции белков	1
8	Липиды. Углеводы. Витамины.	1
9	Нуклеиновые кислоты. ДНК.	1
10	Нуклеиновые кислоты. РНК.	1
11	АТФ и другие органические соединения в клетке	1
12	Строение и функции органоидов клетки. (плазматическая мембрана, клеточная оболочка)	1
13	Строение эукариотической клетки. Цитоплазма. Эндоплазматическая сеть. Аппарат Гольджи.	1
14	Полуавтономные органоиды клетки. Митохондрии пластиды.	1
15	Немембранные органоиды клетки. Рибосомы, клеточный центр. Ядро.	1
16	Прокариоты	1
<b>Жизнедеятельность клетки</b>		
17	Первичный синтез органических веществ в клетке. Световая фаза фотосинтеза.	1
18	Темновая фаза фотосинтеза.	1
19	Процессы расщепления веществ в клетке.	1
20	Биосинтез белков. Генетическая информация и ДНК.	1
21	Генетический код и его свойства	1
22	Биосинтез белков. Транскрипция	1
23	Регуляция транскрипции и трансляции.	1
24	Клеточный цикл.	1
25	Митоз.	1
26	Митоз.	1
27	Образование половых клеток. Строение половых клеток.	1
28	Оплодотворение у животных и растений. Значение оплодотворения	1
29	Неклеточные формы жизни –Вирусы.	1
<b>Строение и жизнедеятельность организмов.</b>		
30	Организм как биологическая система	1
31	Ткани организмов.	1
32	Органы организмов.	1
33	Опора тела	1
34	Движение организмов.	1
35	Питание и пищеварение у организмов.	1
36	Дыхание организмов.	1
37	Транспорт веществ у организмов.	1

38	Выделение у организмов.	1
39	Защита у организмов.	1
40	Раздражимость и регуляция у организмов.	1
41	Размножение организмов	1
42	Рост и развитие организмов.	1
<b>Основы генетики и селекции</b>		1
43	Генетика как наука	1
44	Грегор Мендель – основоположник генетики.	1
45	Моногибридное скрещивание. Первый и второй закон Менделя.	1
46	Полное и неполное доминирование.	1
47	Решение задач на моногибридное скрещивание.	1
48	Решение задач на моногибридное скрещивание.	1
49	Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя.	1
50	Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя.	1
51	Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя.	1
52	Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя.	1
53	Сцепленное наследование признаков	1
54	Генетика пола.	1
55	Решение задач на наследование признаков сцепленных с полом.	1
56	Решение задач на наследование признаков сцепленных с полом.	1
57	Ненаследственная изменчивость.	1
58	Наследственная изменчивость.	1
59	Частота и причины мутаций.	1
60	Мутационная изменчивость.	1
61	Генетика человека..	1
<b>Селекция и биотехнология</b>		
62	Селекция как процесс и наука	1
63	Методы и задачи селекции.	1
64	Достижения селекции растений и животных.	1
65	Биотехнология	1
66	Урок – обобщение: «Значение генетики для развития медицины, селекции, охрана природы.	1
67-68	Повторение.	2

### Тематическое планирование 12 класс

Раздел	Тема	Часы
<b>Повторение</b>		
1	Генетика – наука о наследственности и изменчивости организмов. Грегор Мендель	1
2	Моногибридное скрещивание. Первый и второй закон Менделя.	1
3	Решение задач на моногибридное скрещивание.	1
4	Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя	1
5	Решение задач на дигибридное скрещивание	1
<b>Эволюция и ее закономерности</b>		
6	Эволюция и методы ее изучения.	1

7	Методы изучения эволюции (продолжение)	1
8	Синтетическая теория эволюции	1
9	Микроэволюция и ее результаты	1
10	Направления и пути макроэволюции	1
<b>Эволюция органического мира</b>		
11	История Земли и методы ее изучения.	1
12	Возникновение жизни на Земле и неорганическая эволюция	1
13	Возникновение жизни на Земле и неорганическая эволюция	1
14	Начало органической (биологической) эволюции	1
15	Основные этапы эволюции растительного мира.	1
16	Основные этапы эволюции животного мира.	1
17	Завоевание позвоночными суши. Пресмыкающиеся. Птицы. Млекопитающие.	1
18	Развитие жизни на Земле по эрам и периодам.	1
20	Развитие жизни на Земле по эрам и периодам	1
21	Классификация организмов	1
22	Современная система органического мира.	1
23	<i>Экскурсия «Эволюция органического мира на Земле». (в палеонтологический или краеведческий музей)</i>	1
<b>Человек – биосоциальная система</b>		
24	Антропология как наука.	1
25	Развитие представлений о происхождении человека.	1
26	Научные теории и гипотезы.	1
27	Сходства и различия человека и животных.	1
28	Движущие силы(факторы) антропогенеза.	1
29	Основные стадии эволюции человека.	1
30	Основные стадии эволюции человека.	1
31	Человеческие расы и природные адаптации человека.	1
32	<i>Экскурсия «Происхождение человека (в палеонтологический или антропологический музей)</i>	1
<b>Организмы и окружающая среда (5 час).</b>		
33	Экология как наука	
34	Среды обитания и экологические факторы.	
35	Абиотические факторы.	1
36	Биотические факторы.	1
37	Экологические характеристики вида и популяции.	1
<b>Сообщества и экологические системы(4час).</b>		
38	Сообщества организмов.	1
39	Экосистемы и закономерности их существования.	1
40	Природные экосистемы.	1
41	Экосистемы смешанного леса.	1
42	Экосистемы смешанного леса.	1
43	Антропогенные экосистемы	1
44	Урбоэкосистемы.	1
<b>Биосфера и человечество.</b>		
45	Биосфера –глобальная экосистема Земли.	1



46	Закономерности существования биосферы.	1
47	Человечество в биосфере Земли	1
48	Ноосферная этика и прогресс человека.	1
49	Сосуществование природы и человечества.	1
50	Глобалистика. Модели управления мира.	1
51	Глобалистика. Модели управления мира.	1
52	Заключение.	1
53-68	Повторение.	15