

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №68»  
(МБОУ «Школа №68»)

Приложение к приказу  
директора МБОУ «Школа № 68»  
Л.И.Старченко  
от 28.08.2015 № 186

Согласовано  
с заместителем директора по УВР  
Флек И.Ф.

Рекомендовано к использованию  
решением педагогического совета  
от 27.08.2015г. № 1

**Рабочая программа**  
по учебному предмету  
**«Биология»**  
10 класс (базовый)  
2015-2016 учебный год

Составитель:  
Балде Ольга Александровна,  
учитель биологии

2015г.

## **Оглавление**

Пояснительная записка.....	2
Общая характеристика предмета.....	4
Ценностные ориентиры содержания учебного предмета .....	6
Результаты изучения учебного предмета .....	7
Содержание программы .....	8
Место предмета в учебном плане.....	13
Календарно-тематическое планирование .....	14
Материально-технические условия реализации программы.....	20
Список литературы .....	29

Рабочая программа составлена на основе Федерального Государственного стандарта, Примерной программы основного общего образования по биологии и программы основного общего образования по биологии для 10 класса «Общая биология» автора Н.И.Сонина /Программы для общеобразовательных учреждений. Природоведение. 5 класс. Биология .6-11 классы. – М.: Дрофа, 2007. – 138с/ полностью отражающей содержание примерной программы. С дополнениями, не превышающими требования к уровню подготовки обучающихся. Кроме того,

Концепции духовно-нравственного развития и воспитания гражданина России. Кроме того:

- Закона РФ «Об образовании»;
- Распоряжения Правительства РФ от 07.09.10 №1507-р «О плане действий по модернизации общего образования на 2011/15 годы»;
- Санитарно-эпидемиологическими требованиями к учреждениям образования.
- приказа МБОУ «Школа № 68» от 28.08.2013 № 181;
- положения о структуре, порядке разработки и утверждении рабочих программ учебных предметов, курсов муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 68».

Поурочное планирование разработано на основе федерального базисного учебного плана для общеобразовательных учреждений РФ, в соответствии с которым на изучение курса биологии выделено в 10-11 классах– 70 часов (1 час в неделю).

Курс биологии на ступени среднего (полного) общего образования на базовом уровне направлен на формирование у учащихся знаний о живой природе, ее отличительных 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 культуuroобразный 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. В связи с этим на базовом уровне в программе особое внимание уделено содержанию, лежащему в основе формирования современной естественнонаучной картины мира, ценностных ориентаций, реализующему гуманизацию биологического образования.

Основу структурирования содержания курса биологии в старшей школе на базовом уровне составляют ведущие идеи – отличительные особенности живой природы, ее уровневая организация и эволюция.

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, вид, экосистема); 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; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; 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;

## **Общая характеристика предмета**

Рабочая программа рассчитана на 1 час в неделю (35 часов в год)

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 (профильный уровень):

- **освоение знаний** об основных биологических теориях, идеях и принципах, являющихся составной частью современной естественно-научной картины мира; о методах биологических наук (цитологии, генетики, селекции, биотехнологии, экологии); строении, многообразии и особенностях биосистем (клетка, организм, 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.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания в рабочую программу связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутри-предметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся. В основе отбора содержания на профильном уровне также лежит знаниецентрический подход, в соответствии с которым учащиеся должны освоить знания и умения, составляющие достаточную базу для продолжения образования в вузе, обеспечивающие культуру поведения на природе, проведения и оформления биологических исследований, значимых для будущего биолога. Для формирования современной естественно-научной картины мира при изучении биологии в графе «Элементы содержания» рабочей программы выделены следующие

информационные единицы (компоненты знаний): *термины, факты, процессы и объекты, закономерности, законы.*

Результаты обучения приведены в графе «Требования к уровню подготовки выпускников» и полностью соответствуют стандарту. Требования на базовом уровне направлены на реализацию деятельностного, практико-ориентированного и личностно ориентированного подходов: овладение содержанием, значимым для продолжения образования в сфере биологической науки; освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение биологическими методами **исследования**. Для реализации указанных подходов, включенные в рабочую программу требования к **уровню** подготовки сформулированы в деятельностной форме. Приоритетами для учебного предмета

«Биология» на ступени среднего (полного) общего образования на профильном уровне являются: сравнение объектов, анализ, оценка, решение задач, самостоятельный поиск информации.

### **Ценностные ориентиры содержания учебного предмета**

В качестве ценностных ориентиров биологического образования выступают объекты, изучаемые в курсе биологии, к которым у учащихся

формируется ценностное отношение. При этом ведущую роль играют познавательные ценности, так как данный учебный предмет входит в группу предметов познавательного цикла, главная цель которых заключается в изучении природы.

Основу познавательных ценностей составляют научные знания и научные методы познания. Познавательные ценностные ориентации, формируемые в процессе изучения биологии, проявляются в признании:

- ценности научного знания, его практической значимости, достоверности;
- ценности биологических методов исследования живой и неживой природы;
- понимании сложности и противоречивости самого процесса познания.

Развитие познавательных ценностных ориентаций содержания курса химии позволяет сформировать:

- уважительное отношение к созидательной, творческой деятельности;
- понимание необходимости здорового образа жизни;
- осознание необходимости соблюдать гигиенические правила и нормы;
- сознательный выбор будущей профессиональной деятельности.

Курс биологии обладает возможностями для формирования коммуникативных ценностей, основу которых составляют процесс общения и грамотная речь. Коммуникативные ценностные ориентации курса способствуют:

- правильному использованию биологической терминологии и символики;
- развитию потребности вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии;
- развитию способности открыто выражать и аргументированно отстаивать свою точку зрения.

Курс биологии в наибольшей мере, по сравнению с другими школьными курсами, направлен на формирование нравственных ценностей — ценности жизни во всех ее проявлениях, включая понимание самоценности, уникальности и неповторимости всех живых объектов, в том числе и человека.

Все выше обозначенные ценности и ценностные ориентации составляют в совокупности основу для формирования ценностного отношения к природе, обществу, человеку в контексте общечеловеческих ценностей истины, добра и красоты.

### **Результаты изучения учебного предмета**

В результате изучения биологии на базовом уровне учащиеся должны *понимать*:

- основные положения биологических теорий (клеточная теория, эволюционная теория Ч. Дарвина); учение В. И. Вернадского о биосфере; сущность законов Г. Менделя,
- строение биологических объектов: клетки; генов и хромосом; структуру вида и экосистем;
- сущность биологических процессов: размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора, формирования приспособленности, образования видов, круговорота веществ и превращений энергии в экосистемах и биосфере;
- вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки;

*знать:*

биологическую терминологию и символику, основные структуры и функции клетки, роль основных органических и неорганических соединений, сущность обмена веществ, закономерности индивидуального развития и размножения организмов, основные законы наследственности и изменчивости, основы эволюционного учения, основы экологии и учения о биосфере;

*уметь:*

решать генетические задачи, составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах; применять полученные знания для охраны собственного здоровья, а также для оценки негативного влияния человека на природу и выработки разумного отношения к ней. В процессе работы с учебником учащиеся должны научиться делать конспекты и рефераты, готовить и делать сообщения, а также критически оценивать бытующие среди населения и в средствах массовой информации спекулятивные и некомпетентные взгляды на некоторые результаты и возможности современной биологии.

## **Содержание программы**

### **РАЗДЕЛ 1 Биология как наука. Методы научного познания (4 часа)**



## **Тема 1.1. Краткая история развития биологии. Методы исследования в биологии (2 часа)**

Объект изучения биологии — живая природа. Краткая история развития биологии. Методы исследования в биологии. Роль биологических теорий и идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира.

## **Тема 1.2. Сущность жизни и свойства живого. Уровни организации живой материи (2 часа)**

Сущность жизни и свойства живого. Уровни организации живой материи. Биологические системы. Методы познания живой природы.

### **■ Демонстрация**

Портреты ученых. Схемы: «Связь биологии с другими науками», «Система биологических наук», «Биологические системы», «Уровни организации живой природы», «Свойства живой материи», «Методы познания живой природы».

## **РАЗДЕЛ 2 Клетка (10 часов)**

### **Тема 2.1. Методы цитологии. Клеточная теория (1 час)**

Развитие знаний о клетке (Р. Тук, Р. Вирхов, К. Бэр, М. Шлейден и Т. Шванн). Клеточная теория и ее основные положения. Роль клеточной теории в становлении современной естественнонаучной картины мира. Методы цитологии.

### **Тема 2.2. Химический состав клетки (4 часа)**

Химический состав клетки. Неорганические и органические вещества и их роль в клетке.

### **Тема 2.3. Строение клетки (3 часа)**

Строение клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции; эукариотические и прокариотические клетки. Строение и функции хромосом.

### **Тема 2.4. Реализация наследственной информации в клетке (1 час)**

ДНК — носитель наследственной информации. Удвоение молекулы ДНК в клетке. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках. Ген. Генетический код. Роль генов в биосинтезе белка.

### **Тема 2.5. Вирусы (1 час)**

Вирусы. Особенности строения и размножения. Значение в природе и жизни человека. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний. Профилактика СПИДа.

■ *Демонстрация*

Схемы, таблицы, фрагменты видеофильмов и компьютерных программ: «Строение молекулы белка», «Строение молекулы ДНК», «Строение молекулы РНК», «Строение клетки», «Строение клеток прокариот и эукариот», «Строение вируса», «Хромосомы», «Характеристика гена», «Удвоение молекулы ДНК».

■ *Лабораторные и практические работы:* Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание.

Сравнение строения клеток растений и животных.

Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений.

### **РАЗДЕЛ 3 Организм (19 часов)**

**Тема 3.1. Организм — единое целое. Многообразие живых организмов (1 час)**

Организм — единое целое. Многообразие организмов. Одноклеточные, многоклеточные и колониальные организмы.

**Тема 3.2. Обмен веществ и превращения энергии — свойство живых организмов (2 часа)**

Обмен веществ и превращения энергии — свойство живых организмов. Особенности обмена веществ у растений, животных, бактерий.

**Тема 3.3. Размножение (4 часа)**

Размножение — свойство организмов. Деление клетки — основа роста, развития и размножения организмов. Половое и бесполое размножение.

Оплодотворение, его значение. Искусственное опыление у растений и оплодотворение у животных.

**Тема 3.4. Индивидуальное развитие организма (онтогенез) (2 часа)**

Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушений развития организмов. Индивидуальное развитие человека. Репродуктивное

здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека.

### **Тема 3.5. Наследственность и изменчивость (7 часов)**

Наследственность и изменчивость — свойства организмов. Генетика — наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Г. Мендель — основоположник генетики. Генетическая терминология и символика. Закономерности наследования, установленные Г. Менделем. Хромосомная теория наследственности. Современные представления и мнения о гене и геноме.

Наследственная и ненаследственная изменчивость. Влияние мутагенов на организм человека.

Значение генетики для медицины и селекции. Наследование признаков у человека. Половые хромосомы. Сцепленное с полом наследование. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.

### **Тема 3.6. Генетика — теоретическая основа селекции. Селекция. Биотехнология (3 часа)**

Генетика — теоретическая основа селекции. Селекция. Учение Н. И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор.

Биотехнология, ее достижения, перспективы развития. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека).

#### **■ Демонстрация**

Схемы, таблицы, фрагменты видеофильмов и компьютерных программ: «Многообразие организмов», «Обмен веществ и превращения энергии в клетке», «Фотосинтез», «Деление клетки (митоз, мейоз)» «Способы бесполого размножения», «Половые клетки», «Оплодотворение у растений и животных», «Индивидуальное развитие организма», «Моногибридное скрещивание», «Дигибридное скрещивание», «Перекрест хромосом», «Неполное доминирование», «Сцепленное наследование», «Наследование, сцепленное с полом», «Наследственные болезни человека», «Влияние алкоголя, наркомании, курения на наследственность», «Мутации», «Модификационная изменчивость», «Центры многообразия и происхождения культурных растений», «Искусственный отбор», «Гибридизация», «Исследования в области биотехнологии» .

#### **■ Лабораторные и практические работы**

Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства.

Составление простейших схем скрещивания.

Решение элементарных генетических задач.

Выявление источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на организм.

Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии

## Место предмета в учебном плане

Изучение курса «Общая биология» основывается на знаниях учащихся, полученных при изучении биологических дисциплин в младших классах средней школы по специальным программам, предусматривающим дальнейшее профильное образование, а также по общеобразовательным программам. Изучение предмета предусматривает и знания, приобретенные на уроках химии, физики, истории, физической и экономической географии. Сам предмет является базовым для ряда специальных дисциплин, изучаемых факультативно или иным образом в соответствии с профессиональной ориентацией того или иного учебного заведения.

Для повышения образовательного уровня и получения навыков по практическому использованию полученных знаний программой предусматривается лекционная форма обучения для ряда тем, представленная наряду с освоением учебного материала на семинарских занятиях, а также выполнение ряда лабораторных работ и поисковой деятельности в интернет-ресурсах.

Для углубления знаний и расширения кругозора учащихся рекомендуются экскурсии по разделам: «Основы генетики и селекции», «Многообразие форм живой природы», «Развитие жизни на Земле», «Взаимоотношения организма и среды обитания». С этой же целью предусмотрены демонстрации. Дается примерное распределение материала по разделам и темам (в часах). Рекомендуется проведение зачетных занятий в конце изучения материала, которые сочетают письменную тестовую и устную формы изложения материала. Кроме того, в конце каждого полугодия необходимо проведение курсовых экзаменов по всем темам, изученным учащимися за истекшее время; в конце курса рекомендуется проведение выпускного экзамена по всему курсу общей биологии.

Также указаны основные понятия, требования к знаниям и умениям учащихся по каждому разделу. В конце каждого раздела обозначены межпредметные связи курса «Общая биология» с другими изучаемыми предметами, отражающие место биологии в системе научных дисциплин и позволяющие осуществить на практике интеграцию естественно-научного образования с целью формирования у учащихся целостной научной картины мира.

Список основной, дополнительной, популярной и специальной литературы, а также перечень учебно-наглядных пособий.

**Календарно-тематическое планирование 10 класс  
(по учебнику А.А.Каменского, В.В.Пасечника , 1 ч/н., всего 35 часов)**

№	Тема урока	дата	Вид деятельности	Виды контроля
<b>Тема 1: Биология как наука. Методы научного познания (4 часа).</b>				
1(1)	Краткая история развития биологии.		Изучают, что изучает общая биология, уметь охарактеризовать особенности методов познания живого.	Фронтальный опрос
2(2)	Методы исследования в биологии		Закрепить и углубить понимание учащимися особенностей современной биологической науки,	Задания со свободным ответом по выбору учителя
1 (3)	Сущность жизни свойства живого		Биология. Жизнь. Основные свойства живых организмов. Многообразие живого мира.	Вопросы
2 (4)	Уровни организации живой материи		Уровни организации живой природы: молекулярный, клеточный, организменный, популяционно- видовой, экосистемный, биосферный.	Биологические задачи
<b>Тема: Клетка (10 часов).</b>				
1(5)	Методы цитологии. Клеточная теория.		Клетка, цитология, основные положения клеточной теории	Фронтальный опрос
1(6)	Химический состав живого вещества. Неорганические вещества клетки.		Элементарный состав живого вещества. Строение и биологическое значение воды и минеральных солей.	Задания со свободным ответом по выбору учителя

2(7)	Органические вещества клетки. Углеводы, липиды.		Строение и биологическое значение углеводов, липидов	Вопросы на с.23 учебника
3(8)	Строение и функции белков в клетке. Ферменты.		Изучают строение, свойства, функции и биологическое значение белков в клетке; уметь объясняют функции белков особенностями строения их молекул.	Биологические задачи
4(9)	Нуклеиновые кислоты и их роль в жизнедеятельности клетки. АТФ и другие органические		изучают особенности строения молекул ДНК, РНК, их биологическое значение. Учащиеся должны уметь схематически изображать нуклеотиды и структуру	Вопросы на с. 28
1 (10)	Строение клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции.		Изучают строение и функции цитоплазмы, клеточных мембран, ядра.	Вопросы со свободным ответом по выбору
2 (11)	Эукариотические и прокариотические клетки.		Изучают строение и функции цитоплазмы, клеточных мембран, органоидов клетки, клеточных включений. Изучают особенности строения и жизнедеятельности бактерий и вирусов.	Задания со свободным ответом по выбору учителя Выступления по теме семинара
3 (12)	Строение и функции хромосом.		Проверить усвоение учащимися знаний о строении клетки, об особенностях строения растительных, животных клеток и грибов.	Фронтальный опрос
1 (13)	ДНК – носитель наследственной информации. Ген. Генетический код.		Изучают процесс репликации ДНК. Объясняют, что такое генетический код. Называть	Задания со свободным ответом по выбору

1 (14)	Вирусы, особенности строения и размножения		Изучают особенности строения и способы размножения вирусов.	Вопросы на с.39 учебника
<b>Тема 3: Организм (19 часов)</b>				
1 (15)	Организм – единое целое. Многообразие			Фронтальный опрос
1 (16)	Обмен веществ и превращение энергии – свойство живых организмов.		Учащиеся должны усвоить сущность и значение обмена веществ в клетке. Особенности	Задания со свободным ответом по выбору
2 (17)	Особенности обмена веществ у растений, животных, бактерий.		Изучают типы питания организмов и особенности автотрофного питания и уметь привести примеры организмов с различными типами питания.	Вопросы на с.69, 72 учебника
1 (18)	Размножение – свойство организмов.		Изучают особенности и значение деления клетки, особенности интерфазы и фаз митоза. Учащиеся должны уметь объяснить механизм обеспечивающий	Биологические задачи
2 (19)	Деление клетки. Мейоз.		Изучают особенности и биологическое значение полового размножения, основные фазы мейоза и особенности гаметогенеза яйцеклеток и сперматозоидов.	Вопросы на с. 74, 77
3 (20)	Формы размножения организмов. Бесполое размножение организмов. Половое размножение организмов		Изучают особенности и биологическое значение бесполого размножения и его форм, особенности и биологическое значение полового размножения.	Вопросы со свободным ответом по выбору



4 (21)	Развитие половых клеток. Оплодотворение.		Изучают сущность процесса оплодотворения, особенности строения зиготы, особенности оплодотворения у цветковых растений	Задания со свободным ответом по выбору учителя  Выступления по теме
5 (22)	Онтогенез. Индивидуальное развитие организмов.		Изучают закономерности онтогенеза позвоночных и вредное влияние курения и употребления алкоголя и наркотиков на развитие зародыша человека, меры профилактики нарушений зародышевого развития человека	Фронтальный опрос
6 (23)	Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических средств на развитие зародыша человека.		Изучают особенности и значение деления клетки, особенности интерфазы и фаз митоза, уметь объяснить механизм, обеспечивающий постоянство числа и формы хромосом в клеточном ядре, особенности и биологическое значение полового размножения, основные фазы мейоза и особенности гаметогенеза яйцеклеток и сперматозоидов, знать особенности и биологическое значение бесполого размножения и его форм, особенности и биологическое значение полового размножения, факторы, оказывающие вредное воздействие на развитие зародыша и меры профилактики нарушений зародышевого развития человека.	Задания со свободным ответом по выбору учителя

1 (24)	История развития генетики. Гибридологический метод. Моногибридное скрещивание.		Изучают основные понятия, задачи и методы генетики. Изучают генетическую терминологию и символику, уметь записывать схемы скрещивания.	Вопросы на с.69, учебника на 72
2 (25)	Генетическая терминология и символика. Множественные аллели. Анализирующее скрещивание.		Учащиеся должны уметь решать основные типы генетических задач, составлять схемы анализирующего скрещивания.	Биологические задачи
3 (26)	Закономерности наследования, установленные Менделем. Дигибридное скрещивание.		Изучают законы Менделя и уметь записывать схемы скрещивания и составлять решетку Пеннета.	Вопросы на с. 51
4 (27)	Хромосомная теория наследственности. Сцепленное наследование. Цитоплазматическая наследственность.		Изучают основные положения хромосомной теории наследственности, уметь объясняют закон Моргана, иметь представление о генетических картах.	Вопросы со свободным ответом по выбору
5 (28)	Современные представления о гене и геноме. Генетическое определение пола.		Учащиеся должны знать хромосомный механизм определения пола и о сцепленном с полом наследовании. Уметь решать задачи на сцепленное с полом наследование.	Задания со свободным ответом по выбору учителя Выступления по теме
6 (29)	Наследственная и ненаследственная изменчивость. Мутации.		Изучают виды наследственной изменчивости, типы мутаций и виды мутагенов, способы и причины мутагенеза, формулировку закона гомологических рядов.	Фронтальный опрос

7 (30)	Значение генетики для медицины и селекции. Генетика человека.		Изучают о вредном влиянии курения, употребления алкоголя и наркотиков на наследственность человека.	Задания со свободным ответом по выбору
1 (31)	Генетика – теоретическая основа селекции.		Селекция	Фронтальный опрос
2 (32)	Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор.		Методы селекции, гибрид, гибридизация, основные направления искусственного отбора.	Задания со свободным ответом по выбору учителя
3 (33)	Биотехнология, ее достижения и перспективы развития.		Биотехнология, перспективы ее развития на современном этапе.	Вопросы на с.69, 72 учебника
4 (34 - 35)	Клонирование человека			Биологические задачи

**Материально-технические условия реализации программы  
Перечень оборудования, необходимого для проведения занятий и  
имеющегося в наличии.**

№	Название	Количество
Модели		
1.	Модель цветка яблони	1
2.	Модель цветка пшеницы	1
3.	Модель цветка капусты	1
4.	Модель цветка картофеля	1
5.	Модель цветка гороха	1
6.	Модель цветка подсолнечника	1
7.	Модель цветка василька	1
8.	Модель цветка тюльпана	1
9.	Модель структуры ДНК	1
10.	Молекула белка	1
11.	Строение яйца птицы	1
12.	Мимические и жевательные мышцы	1
13.	Модель торса человека (65 см)	1
14.	Модель уха увеличенная	1
15.	Модель глаза увеличенная	1
16.	Скелет человека на штативе (185 см)	1
17.	Модель гортани	1
18.	Модель мозга в разрезе	1
19.	Модель черепа с раскрашенными костями	1

20.	Модель черепа (бел.)	1
21.	Конечности лошади	1
22.	Конечности овцы	1
23.	Скелет кролика (крысы)	3
24.	Скелет рыбы	3
25.	Скелет лягушки	3
26.	Скелет голубя	3
27.	Скелет ящерицы	3
Барельефные модели		
1.	Археоптерикс	1
2.	Внутреннее строение брюхоногого моллюска	1
3.	Внутреннее строение голубя	1
4.	Внутреннее строение жука	1
5.	Внутреннее строение лягушки	1
6.	Внутреннее строение рыбы	1
7.	Внутреннее строение собаки	1
8.	Внутреннее строение ящерицы	1
9.	Ворсинка кишечная	1
10.	Доли и извилины головного мозга (комплект)	1
11.	Железы внутренней секреции	1
12.	Желудок (внешняя и внутренняя поверхности)	1
13.	Зародыши позвоночных	1
14.	Кожа. Разрез	1

15.	Мочевая система	1
16.	Органы грудной и брюшной полости	1
17.	Пищеварительный тракт	1
18.	Почки	1
19.	Сагиттальный разрез головы	1
20.	Сердце человека	1
21.	Строение глаза	1
22.	Строение легких	1
23.	Строение спинного мозга	1
24.	Строение мозга позвоночных	1
Муляжи		
1.	Дикая форма и культурные сорта томатов	1
2.	Дикая форма и культурные сорта яблок	1
3.	Корнеплоды и плоды (2 ч.)	1
4.	Набор грибов	1
5.	Набор овощей большой	1
6.	Набор фруктов большой	1
Гербарии		
1.	"Дикорастущие растения"	1
2.	"Культурные растения"	1
3.	"Лекарственные растения"	1
4.	"Основные группы растений" (2 части)	1

Влажные препараты		
1.	Влажный препарат "Внутреннее строение моллюска"	3
2.	Влажный препарат "Внутреннее строение крысы"	3
3.	Влажный препарат "Внутреннее строение рыбы"	3
4.	Влажный препарат "Внутреннее строение лягушки"	3
5.	Влажный препарат "Гадюка"	1
6.	Влажный препарат "Карась"	1
7.	Влажный препарат "Корень бобового растения с клубеньками"	1
8.	Влажный препарат "Нереида"	1
9.	Влажный препарат "Перловица" (Беззубка)	3
10.	Влажный препарат "Медуза"	1
11.	Влажный препарат "Тритон"	1
12.	Влажный препарат "Уж"	1
13.	Влажный препарат "Ящерица"	1
	Динамические пособия	
1.	Биосинтез белка	1
2.	Взаимодействия в природных сообществах	1
3.	Гаметогенез у животных	1
4.	Генетика групп крови	1
5.	Деление клетки	1

6.	Дигибридное скрещивание	1
7.	Моногибридное скрещивание	1
8.	Неполное доминирование	1
9.	Перекрест хромосом	1
10.	Переливание крови	1
11.	Размножение мха	1
12.	Размножение одноклеточной зеленой водоросли	1
13.	Размножение папоротника	1
14.	Размножение сосны	1
15.	Строение клетки	1
Микропрепараты		
1.	Набор по ботанике 6 кл.	1
2.	Набор по зоологии	1
3.	Набор по общей биологии	1
4.	Набор по физиологии человека	1
Коллекции		
1.	"Голосемянные растения"	1
2.	"Гусеницы"	1
3.	"Древесные породы"	1
4.	"Лен и продукты его переработки"	1
5.	"Минеральные удобрения"	1
6.	Морское дно	3
7.	"Насекомые вредители"	1
8.	"Палеонтологическая"	1



9.	"Плоды с/х растений"	1
10.	"Представители отряда насекомых"	3
11.	"Примеры защитных приспособлений"	3
12.	"Приспособления изменений в конечностях насекомых"	1
13.	"Пшеница и продукты её переработки"	1
14.	"Развитие насекомых с полным превращением"	3
15.	"Раковины моллюсков"	3
16.	"Семена и плоды с раздаточным материалом"	3
17.	"Формы сохранности ископаемых растений и животных"	3
18.	"Хлопок и продукты его переработки"	1
19.	"Шерсть и продукты ее переработки"	1
20.	"Шишки, семена, плоды деревьев и кустарников"	1
Видеофильмы		
1.	Анатомия 1, 2 (2 в/к)	1
2.	Жизнь растений	1
3.	Земля. История планеты	1
4.	Земля. Происхождение человека	1
5.	Мир животных	1
6.	Насекомые. Птицы.	1

7.	Наркомания	1
<b>Приборы</b>		
1.	Весы учебные с разновесами	2
2.	Микролаборатория школьная	15
3.	Термометр лабораторный	2
<b>Демонстрационные приборы</b>		
1.	Прибор для дем. поглощения воды корнями	1
2.	Прибор для наблюдения дыхательного процесса у растений	1
3.	Прибор для сравнения содержания СО при вдыхании и выдыхании воздуха	1
<b>Печатные пособия</b>		
<b>Определители школьные</b>		
1.	Определитель мхов, лишайников, цветковых растений	1
2.	Определитель насекомых, птиц, пресноводной и почвенной фауны	1
<b>Таблицы</b>		
1.	Анатомия и физиология человека (комплект, ламинир)	1
2.	Археоптерикс	1
3.	Внутреннее строение собаки	1
4.	Домашние животные (15 шт)	1
5.	Животные (комплект, ламинир)	1
6.	Зерновка пшеницы	1
7.	Оказание доврачебной помощи при	1

	несчастных случаях	
8.	Птицы	1
9.	Многообразие животных	1
10.	Растения (комплект, ламинир)	1
11.	Растения и окружающая среда	1
12.	Строение корня	1
13.	Уровни организации живой природы	1
14.	Химия клетки	1
15.	"Эволюция животного мира"	1
16.	Эволюция органического мира	1
17.	Экология	1
18.	Экология сообществ	1
19.	Экология организмов	1
20.	Экология. Круговорот веществ	1
21.	Экология. Антропогенное воздействие	1
Портреты		
	Портреты биологов (10 шт., плотные)	1
Программное обеспечение		
1.	По разделу «Растения»	1
2.	По разделу «Животные»	1
3.	По разделу «Человек»	1
4.	По разделу «Основы общей биологии»	1

5.	По разделу «Общая биология»	1
6.	CD-rom Лабораторные работы 6 класс	1
Оборудование для содержания и ухода за живыми объектами		
1.	Аквариум	1
2.	Подставки для комнатных растений («березки»)	3
Технические средства обучения		
1.	Слайд-проектор универсальный	
2.	Компьютер	1
3.	Принтер (МФУ)	1
Оборудование кабинета (мебель и др.)		
1.	Картохранилище (закрытое) для таблиц-плакатов	2
2.	Доска магнитно-маркерная	1
3.	Стол демонстрационный (учительский)	2
4.	Доска распашная с 5-ю поверхностями высотой 120 см (150x300x150)	1
5.	Набор магнитных фишек	1
6.	Стол и стулья для учащихся	15\30

## **Список литературы для учителя:**

1. Батуев А.С., Гуленкова М.А., Еленевский А.Г. Биология. Большой справочник для школьников и поступающих в вузы. - М.: Дрофа, 2004;
2. Болгова И. В. Сборник задач по Общей биологии для поступающих в вузы. - М.: «Оникс 21 век» «Мир и образование», 2005;
3. Ващенко О.Л. Биология 10 класс Поурочные планы. Профильный уровень. Волгоград. Изд. «Учитель», 2009г.
4. Захаров В.Б., Мамонтов С.Г., Сонин Н.И. Общая биология 11 класс. Профильный уровень Ч. 1 Под ред. проф. В.Б. Захарова. - М.: Дрофа, 2007;
5. Козлова Т.А., Кучменко В.С. Биология в таблицах 6-11 классы. Справочное пособие. - М.: Дрофа, 2002;
6. Лернер Г.И. Общая биология. Тестовые задания к основным учебникам. 10-11 классы. М. «Эксмо», 2009г.
7. Пименов А. В., Пименова И.Н. Биология. Дидактические материалы к разделу «Общая биология». - М.: «Издательство НЦ ЭНАС», 2004;
8. Программы для общеобразовательных учреждений. Природоведение. 5 класс. Биология. 6 – 11 классы. - М.: Дрофа, 2005. - 138 с;
9. Реброва Л.В., Прохорова Е.В. Активные формы и методы обучения биологии. - М.: Просвещение, 1997;
10. Фросин В.Н., Сивоглазов В.И. Готовимся к единому государственному экзамену: Общая биология. - М.: Дрофа, 2004. - 216с;

## **для учащихся:**

1. Батуев А.С., Гуленкова М.А., Еленевский А.Г. Биология. Большой справочник для школьников и поступающих в вузы. - М.: Дрофа, 2004;
2. Фросин В.Н., Сивоглазов В.И. Готовимся к единому государственному экзамену: Общая биология. - М.: Дрофа, 2004. -216с.

## **Литература, задания в которой рекомендуются в качестве измерителей:**

1. Анастасова Л.П. Общая биология. Дидактические материалы. - М.: Вентана-Граф, 1997.- 240с;
2. Биология: школьный курс. - М.: АСТ-ПРЕСС, 2000. - 576 с: ил.- («Универсальное учебное пособие»);
3. Иванова Т. В. Сборник заданий по общей биологии: пособие для учащихся общеобразоват. учреждений /Т.В. Иванова, Г. С. Калинова, А.Н.Мягкова. - М.: Просвещение, 2002;

4. Козлова Т.А. Колосов С.Н. Дидактические карточки-задания по общей биологии. - М.: Издательский Дом «Генджер», 1997. - 96с;
5. Лернер Г. И. Общая биология. Поурочные тесты и задания. - М.: Аквариум, 1998;
6. Общая биология: Учеб. для 10-11 кл. с углубл. изучением биологии в шк. /Л.В. Высоцкая, СМ. Глаголев, Г.М. Дымшиц и др.; под ред. В.К. Шумного и др. - М.: Просвещение, 2001. - 462 с: ил.
7. Сухова Т.С., Козлова Т.А., Сонин Н. И. Общая биология. 10-11 кл.: рабочая тетрадь к учебнику. - М.: Дрофа, 2005. -171с;

Рабочая программа не исключает возможности использования другой литературы в рамках требований Государственного стандарта по биологии.

### **MULTIMEDIA - поддержка курса «Общая биология»**

- **Лабораторный практикум. Биология 6-11 класс** (учебное электронное издание), Республиканский мультимедиа центр, 2004
- **Биология 9 класс. Общие закономерности. Мультимедийное приложение к учебнику Н.И.Сонина** (электронное учебное издание), Дрофа, Физикон, 2006
- **Подготовка к ЕГЭ по биологии. Электронное учебное издание**, Дрофа, Физикон, 2006
- Лаборатория **КЛЕТКА**
- Лаборатория **ГЕНЕТИКА**

### **Адреса сайтов в ИНТЕРНЕТЕ**

**www.bio.1september.ru** - газета «Биология» - приложение к «1 сентября»  
**www.bio.nature.ru** - научные новости биологии **www.edios.ru** - Эйдос - центр дистанционного образования **www.km.ru/education** - Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»