

«Утверждено»  
Генеральный директор  
ЧОУ Средней общеобразовательной  
Гуманитарно-художественной школы «МИРТ»  
В.М. Петрова  
2016 г.

«Принято»  
Педагогическим советом школы  
ЧОУ ГХШ «МИРТ»  
№ 1 от 31.08.2016 г.

«Согласовано»  
Заместитель директора по УЗР  
О.С. Михайловский  
31 августа 2016 года

**ЧАСТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ГУМАНИТАРНО-ХУДОЖЕСТВЕННАЯ ШКОЛА «МИРТ»**

**Рабочая программа  
на 2016-2017 учебный год**

**По биологии в 10 классе**

Рабочая программа составлена на основе Федерального компонента государственного стандарта общего образования (среднее (полное) образование), примерной программы по биологии к учебнику для 10-11 классов, общеобразовательных учреждений / Д.К. Беляев, П.М. Бородин, Н.Н. Воронцов и др.; под ред. Д.К. Беляева, Г.М. Дымшица. – М.: по учебнику автор: Беляев, П.М. Бородин, Н.Н. Воронцов Биология 10-11 класс, Москва, «Просвещение», 2011 и Образовательной программы ЧОУ ГХШ «МИРТ»

**Программа рассчитана на 34 часа в год  
часов в неделю 1 (по учебному плану 1 час, по программе 1 час)**

Рабочую программу составил Дорюфеева Ю.В...

г. Санкт-Петербург

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Учебно – методический комплекс

- примерная программа по биологии к учебнику для 10–11 классов. общеобразовательных учреждений / Д.К. Белгев, П.М. Бородин, Н.Н. Воронцов и др.; под ред. Д.К. Белгева, Г.М. Дымшица
- учебник, авторы: Белгев, П.М. Бородин, Н.Н. Воронцов Биология. 10–11 класс. Москва, «Просвещение», 2012
- Цибулевский А.Ю.; В.Б. Захаров; Сонин Н.И. рабочая тетрадь Биология общие закономерности 10 – 11 класс Москва Дрофа 2011
- Пименов А.В. Уроки биологии- развернутое планирование в 10–11 классах Ярославль. Академия развития 2005.
- Богданчук М.М. «Дополнительные материалы к урокам и внеклассным мероприятиям по биологии и экологии» Москва Дрофа 2011
- Короткова Л.С. «Дидактические материалы по общей биологии» Москва «Просвещение» 1991.

*Данная программа по биологии 10 класса составлена на основе федерального компонента государственного стандарта*

*среднего (полного) общего образования на базовом уровне*

**Цель:**

- активизировать знания учащихся о биологии как науки о живой природе, вызвать интерес к изучению общебиологических проблем.

**Задачи:**

- изучение общих свойств живого, законов его существования и развития,
- формирование у школьников системы общебиологических знаний для осуществления интеллектуальной и практической деятельности,
- воспитание познавательного интереса путем вовлечения учащихся в процесс самостоятельного поиска, «открытия» новых знаний.

**Межпредметные**

**связи:**

- химия,
- физика,
- история,
- основы безопасности жизнедеятельности (ОБЖ),
- информационно-коммуникативные технологии.

**Формы**

**промежуточной и**

**итоговой аттестации:**

- устные ответы,
- тематические сообщения,
- самостоятельные работы,
- контрольные работы,
- тесты,
- зачётно-обобщающие уроки.

Введение : 2 часа

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Раздел 1. «Клетка - единица живого» : 16 часов

*Глава 1.* Основы цитологии . Химический состав клетки : 6 ч

*Глава 2.* Строение клетки : 5 ч.

*Глава 3.* Обмен веществ и энергии : 5 ч.

*Глава 4.* Размножение и развитие организмов " : 16 часов

*Глава 5.* Основы генетики : 9ч.

Лабораторных, практических работ – 4

Количество учебных часов – 34

## ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ

*В результате изучения предмета учащиеся должны:*

**Знать/понимать:**

- основные положения биологических теории (клеточная);
- 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 формирование отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека, влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы;
- выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно);
- сравнивать биологические объекты (химический состав тел живой и неживой природы, зародыши человека и других млекопитающих, процесс естественного и искусственного отбора, половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;
- находить информацию о биологических объектах в различных источниках и критически её оценивать.

**Использовать для:**

- соблюдение мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания), правил поведения в природной среде;
- оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

## **КОНТРОЛЬ УРОВНЯ ОБУЧЕННОСТИ**

Для контроля уровня обученности используются две основные системы:

### **1. Традиционная система.** В этом случае учащийся должен иметь по теме оценки:

- за устный ответ или другую форму контроля тематического материала;
- за лабораторные работы (если они предусмотрены программными требованиями).

Итоговая оценка (за четверть, полугодие) выставляется как среднearифметическая всех перечисленных оценок.

2. **Зачетная система** (10-11 классы). В этом случае контроль знаний по теме осуществляется при помощи зачета. Причем выставляется только одна оценка за зачет.
3. **Контроль знаний.** В зачетный материал должны быть включены все три элемента контроля: вопросы для проверки теоретических знаний. Однако зачетная система не отменяет использования и текущих оценок за различные типовые задачи и экспериментальные задания.

Итоговая оценка (за четверть, полугодие) выставляется как среднearифметическая оценок за все зачеты. Текущие оценки могут использоваться только для повышения итоговой оценки.

**Оценка устных ответов учащихся**

Оценка «5» ставится в том случае, если учащийся показывает верное понимание сущности рассматриваемых явлений и процессов. Строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ новыми примерами, умеет применить знания в новой ситуации при выполнении практических заданий; может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов. Содержание вопроса учащийся излагает связно, в краткой форме, не допускает биологических ошибок и неточностей.

### **Оценка «4»**

Оценка «4» ставится за неполный ответ, в котором отсутствуют некоторые существенные элементы содержания или изложено основное содержание вопроса.

Оценка «3» ставится в том случае, если учащийся показывает верное понимание сущности рассматриваемых явлений и процессов. Строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ новыми примерами, умеет применить знания в новой ситуации при выполнении практических заданий; может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов. Содержание вопроса учащийся излагает связно, в краткой форме, не допускает биологических ошибок и неточностей.

Оценка «2» ставится за неполный ответ, в котором отсутствуют некоторые существенные элементы содержания или изложено основное содержание вопроса.

Оценка «1» ставится в том случае, если учащийся не знает ответа на вопрос.

Оценка «3» ставится, если учащийся имеет неполные знания, не может их применить, раскрыть сущность процесса или явления, допустил четыре или пять недочетов.

Оценка «2» ставится, если учащийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки «3».

#### **Оценка лабораторных и практических работ**

Оценка «5» ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

Оценка «4» ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета; не более трех недочетов.

Оценка «3» ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов.

Оценка «2» ставится, если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки «3» или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

### **ЛИТЕРАТУРА**

#### **Основная литература**

Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В. *Общая биология. 10-11 классы: учебник для общеобразовательных учреждений.* М.: Дрофа, 2010г.

#### **Дополнительная и научно-популярная литература**

1. Энциклопедия, Биология: Школьная энциклопедия. М.: Большая Российская 2004.
2. Воробьев Ф.И. Эволюционное учение: вчера, сегодня... М.: Просвещение, 1995.
3. Иорданский Н.Н. Эволюция жизни. М.: Академия, 2001.
4. Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В. *Биология. Введение в общую биологию и экологию. 9 кл. М.: Дрофа, 2008.*
5. Криксунов Е.А., Пасечник В.В. *Экология. 10 (11) класс: учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Дрофа, 2008.*
6. Медников Б.М. *Биология: Формы и уровни жизни. М.: Просвещение, 1995.*

Яблоков А.В., Юсуфов А.Г. *Эволюционное учение (дарвинизм). 4-е изд. М.*

№ учебной темы	№ урока	Сроки проведения	Учебная тема и темы уроков	Количество часов	Форма урока	Базовые понятия (дидактические единицы)	Контроль		корректировка
							Формы контроля	Сроки контроля	
1		сентябрь	Введение	2					
	1	5.09.	История развития биологии и основные методы исследований	1	Урок	Знать, что изучает общая биология биологические науки, этапы и методы научных исследований	Фронтальная беседа		
	2	12.09.	Сущность жизни, свойства живого, уровни организации живой материи.	1	Урок	Уметь объяснять основные свойства живых организмов: обмен в-в, рост, размножение, раздражимость, наследственность, изменчивость. Знать уровни организации жизни и уметь их характеризовать.	Устный опрос, заготовленные таблицы.		
2		сентябрь-октябрь	Основы цитологии Химический состав клетки	6		тестирование			

	3	19.09.	Клеточная теория. Основные методы цитологии. Особенности химического состава клетки.	1	Комбинированный	<i>Знать</i> основные положения клеточной теории и основные отличия в строении клеток организмов разных царств. <i>Уметь</i> доказать материальное единство органического мира.	Тестирование по главе: "Введение"		
	4	26.09.	Вода и минеральные вещества клетки.	1	Комбинированный	<i>Знать</i> элементарный состав живого вещества и <i>уметь</i> привести примеры макроэлементов, микроэлементов, органоземетов; содержание и роль воды и минеральных солей в клетке.	Опрос индивидуально (устно и письменно)		
	5	3.10.	Углеводы и липиды.	1	Комбини- рованный	<i>Знать</i> особенности строения и биологическое значение углеводов и липи дов. <i>Объяснить</i> переход количественных изменений в качественные на примере углеводов.			
	6	17.10.	Строение и функции белков.	1	Комбини- рованный	<i>Знать</i> строение, свойства, функции и биологическое и значение белков в клетке. <i>Уметь</i> объяснять функции белков особенностями строения их молекул.	Работа с тестами. Фронтальный опрос.		
	7	24.10.	Нуклеиновые кислоты: ДНК и РНК. Типы РНК.	1	Комбини- рованный	<i>Знать</i> особенности строения молекул ДНК РНК их биологическое значение. <i>Уметь</i> схематически изображать нуклеотиды и процесс удвоения ДНК.	Фронтальный опрос, решение задачи.		

3	8	7.11.	АТФ и другие органические соединения клетки.	1	Комбинированный	<b>Знать</b> особенности строения АТФ, ее функции и значение. <b>Уметь</b> характеризовать другие органические вещества : витамины, алкалоиды.	Тестирование по главе "Основы цитолог-гии. Химический состав клетки".		
		октябрь-ноябрь	<b>Строение клетки</b>	5		Тестирование			
	9	14.11.	Общие сведения о клетках. Строение клетки. Клеточная мембрана. Ядро. Цитоплазма. Клеточный центр. Рибосомы	1	Урок усвоения новых	<b>Знать</b> строение и функции ядра, клеточных мембран, рибосом клеточного центра. <b>Уметь</b> узнавать оргanelлы на немом рисунке.	"Фронтальный опрос. Работа по схематическому рисунку клетки.	схематично но рисунок клетки	
	10	21.11.	Строение клетки. Комплекс Гольджи. Эндоплазматическая сеть. Лизосомы. Клеточные включения. <b>Лаб. работы</b> «Наблюдение за движением цитоплазмы в растительных	1	Комбинированный	<b>Знать</b> строение и функции цитоплазмы, комплекс Гольджи, ЭПС, лизосомы. <b>Уметь</b> распознавать клеточные включения. <b>Выяснить</b> суть процессов плазмолиза и деплазмолиза.	Лаб. работа Работа с терминами		



11	28.11.	Строение клетки, Митохондрии. Пластиды. Органоиды движения.	1	Комбинированный	<i>Знать</i> особенности строения и функций оргanelл: митохондрий, пластид. <i>Уметь</i> определять оргanelлы движения.	Работа с тестами. Беседа.				
12	5.12.	Сходства и различия в строении эукариотических и прокариотических клеток. Лаб. работа «Строение растительной, грибной и животной клетки».	1	Комбинированный	<i>Знать</i> черты сходства и различия клеток прокариот и эукариот. <i>Уметь</i> узнавать на немом рисунке клетки грибов, растений, животных.	Лаб. работа. Заполнение-лице таблицы.				
4	13	12.12.		1	Неклеточные формы жизни. Вирусы и бактериофаги.	1	Комбини-рованный	<i>Знать</i> особенности строения и жизнедеятельности вирусов, их значение в природе и жизни человека. <i>Уметь</i> определять пути проникновения	Презентации . Беседа.	

					вирусов в организм.				
	ноябрь-декабрь	Обмен веществ	5		тестирование				
	14 19.12.	Обмен веществ и энергии в клетке.	1	Урок	<b>Знать</b> сущность и значение обмена веществ и энергии в клетке. <b>Уметь отличать пластмический обмен от энергетическо-го.</b>	Тестирование по главам: "Строе ние клетки "			
	15 26.12.	Энергетический обмен в клетке.	1	Комбинированный	<b>Знать</b> особенности этапов энергетическо-го обмена веществ клетки , значение митохондрий в процессах клеточного Дыхания. <b>Уметь</b> с помощью химических реакций характеризовать этапы энергетического обмена.	Презентации . Беседа.			
	16 16.01.	Автотрофное питание. Фотосинтез. Хемосинтез. Автотрофное питание.	1	Комбинированный	<b>Знать</b> типы питания организмов, особенности автотрофного питания . <b>Уметь</b> привести примеры организмов с различными типами питания.	Презентации . Беседа.			
	17 23.01	Удвоение ДНК. Генетический код. Транскрипция. Трансляция.	1	Комбинированный	<b>Знать</b> основные особенности этапов биосинтеза белка в клетке. <b>Уметь</b> построить схему транскрипции и объяснить механизм трансляции. Научиться решать задачи.	Работа по индвидуальным карточкам (теоретический материал) решение задачи.			
	18 30.01.	Регуляция транскрипции и трансляции в	1	Комбинированный.	<b>Знать</b> принцип реализации генетической информации. <b>Уметь</b>	Устный опрос, решение			

			клетке.			решать генетические задачи.	задач.		
	январь-февраль	Размножение и индивидуальное развитие организмов.	7		тестирование				
19	6.02.	Обобщающий урок.	1	Урок обобщения и систематизации знаний		Тестирование			
20	13.02.	Жизненный цикл клетки. Амитоз. Митоз.	1	Урок	<b>Знать</b> значение деления клетки и особенности интерфазы и фаз митоза. <b>Уметь</b> объяснить механизм, обеспечивающий постоянство числа и формы хромосом в клеточном ядре.	Презентация Заполнение таблицы.			
5	21	20.02.	1	Комбинированный	<b>Знать</b> особенности и биологическое значение бесполого размножения. <b>Уметь</b> различать формы бесполого размножения.	Работа с тестами,			
		Формы размножения организмов. Бесполое размножение.							
22	27.02.	Формы размножения организмов. Половое размножение. Мейоз.	1	Комбинированный	<b>Знать</b> биологическую роль полового размножения. Сущность и значение мейоза. <b>Уметь</b> различать формы полового размножения, фазы мейоза и их особенности.	Беседа. Заполнение таблицы.			
23	6.03.	Развитие половых клеток.	1	Комбинированный	<b>Знать</b> сущность процесса гаметогенеза яйцеклеток и сперматозоидов. <b>Уметь</b> называть отличительные черты	Опрос индивидуально (устно и			

							Овогенеза сперматогенеза.	Письменно)	
24	13.03.	Оплодотворение . Онтогенез – индивидуальное развитие организма. Индивидуальное развитие. Эмбриональный период.	1	Комбинированный	<i>Знать</i> сущность оплодотворения, особенности строения зиготы <b>Характеризовать</b> онтогенез как индивидуальное развитие организмов. <i>Уметь описать</i> этапы эмбрионального периода.	Презентация . Беседа.			
25	20.03.	Индивидуальное развитие. Постэмбриональ ный период	1	Комбинированный	<i>Знать</i> этапы постэмбрионального периода, его роль в жизни организма. <i>Уметь</i> характеризовать этапы постэмбрионального периода.	Устный и письменный опрос. Составление схем.			
	апрель- май	Основы генетики	9						
		История развития генетики. Гибридологичес кий метод.	1	Урок	<i>Знать</i> основные понятия, задачи и методы генетики; генетическую терминологию и символику. <i>Уметь</i> записывать схемы скрещивания.	Беседа. Работа с терминами и понятиями тем.			
26	3.04.	Закономерности наследования. Моногибридное скрещивание	1	Комбинированный	<i>Знать</i> 1-й и 2-законы Менделя сущность моногибридного скрещивания. <i>Научиться</i> решать задачи на моногибридное скрещивание.	Работа с терминами, решение задач.			
27	10.04.	Множественные аллели.	1	Комбинированный	<i>Знать</i> термины : аллельные гены, анализирующее скрещивание, неполное доминирование; сущность принципы	Работа с терминами, решение			
28	17.04.								

			Анализирующее скрещивание.		чистоты гамет. Уметь решать задачи на анализирующее скрещивание.	задач.		
29	24.04.	Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков.	1	Комбинированный	Знать 3-й закон Менделя, уметь записывать схемы скрещивания и составлять решетки Пеннета.	Работа с терминами, решение задач.		
30	8.05.	Практическая работа «Решение генетических задач».	1	Практический	Применять знания по генетике для решения генетических задач при выполнении практической работы.	Выполнение практической работы. Беседа.		
31	15.05.	Сцепленное наследование генов. Хромосомная теория наследственности	1	Урок	Знать сущность закона Моргана, а также основные положения хромосомной теории. Уметь решать задачи на сцепленное наследование	Биологический диктант. Решение задач.		
32	22.05.	Генетика пола. Наследование, сцепленное с полом. Взаимодействие неаллельных генов. Цитоплазматич	1	Комбинированный	Знать сущность хромосомного определения пола, механизм наследования признаков, сцепленных с полом. Уметь решать задачи.	Опрос устно и письменно. Решение задач.		

			ская наследственность в.						
33	резерв	29.05.	Модификационны яв изменчивость. Норма реакции. Лабораторная работа : " Изучение фенотипов растений "	1	Урок	Знать механизм взаимодействия генов и среды. Уметь определять норму реакции признака на практике.	Лабораторная работа. Фронтальная беседа.		
34	резерв		Мутационная изменчивость. Мутации. Виды и причины мутаций.	1	Комбинированный	Знать термины мутация, мутационная изменчивость, генотип, суть мутационной изменчивости, виды и причины мутаций. Уметь определять виды мутаций.	Тестирование. Составление таблицы.		