


Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
«Гимназия №9»

УТВЕРЖДАЮ  
Директор гимназии  
 А.С. Суханов  
Приказ №178 от 31 августа 2017 г.

**РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА**  
по биологии

10 КЛАСС (уровень – базовый)

Составила:  
учитель биологии  
Павлова Н.В.

**Шадринск, 2017**

# 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная рабочая программа составлена на основе Федерального компонента государственного стандарта общего образования (среднее (полное) образование), примерной программы по биологии (автор В.В. Пасечник), требований к уровню подготовки выпускников по биологии и предполагает изучение курса по учебнику «Общая биология: 10-11 классы/ А.А. Каменского, Е.А. Криксунова, В.В. Пасечника – М.: Дрофа, 2006».

Согласно действующему в школе учебному плану и с учетом направленности классов рабочая программа предусматривает в 11-х классах обучение биологии в объеме 2 часов в неделю (всего за год 68 часов).

Базовое биологическое образование должно обеспечить выпускникам высокую биологическую, в том числе, экологическую и природоохранительную грамотность. 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 (о сущности и происхождении жизни, человека) 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, правил поведения в природе.

## **Общеучебные умения, навыки и способы деятельности**

Примерная программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетами для учебного предмета «Биология» на ступени среднего (полного) общего образования на базовом уровне являются: сравнение объектов, анализ, оценка, поиск информации в различных источниках.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания в рабочую программу связаны с преимуществом целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрисубъектных связей, а также возрастными особенностями развития учащихся. 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 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. 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. В соответствии с ними выделены содержательные линии курса: Биология как наука. Методы научного познания; Клетка; Организм; Вид; Экосистемы.

## **2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

### **Введение(2 часа)**

Объект изучения биологии – живая природа. Отличительные признаки живой природы: уровневая организация и эволюция. Основные уровни организации живой природы. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира. Методы познания живой природы.

### **Основы цитологии (31 час)**

Развитие знаний о клетке (Р.Гук, Р.Вирхов, К.Бэр, М.Шлейден и Т.Шванн). Клеточная теория. Роль клеточной теории в становлении современной естественно-научной картины мира.

Химический состав клетки. Роль неорганических и органических веществ в клетке и организме человека

Строение клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции; доядерные и ядерные клетки. Строение и функции хромосом. Вирусы - неклеточные формы. ДНК - носитель наследственной информации. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках. Ген. Генетический код. Обмен веществ и превращения энергии – свойства живых организмов.

### **Размножение и индивидуальное развитие (10 часов)**

Деление клетки – основа роста, развития и размножения организмов. Митоз. Мейоз. Половое и бесполое размножение. Оплодотворение, его значение.

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

Организм – единое целое. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека.

### **Основы генетики (19 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 о гене и геноме. Составление простейших схем скрещивания и решение элементарных генетических задач. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Влияние мутагенов на организм человека

### **Генетика человека (6 часов)**

Методы исследования генетики человека. Генетика и здоровье. Значение генетики для медицины. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.

**Всего 68 часов, 2 часа в неделю**

### 3. 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 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;
- 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 приобретенные ЗУН для:**

- соблюдения 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).

## 4. 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 среднеарифметическая всех перечисленных оценок

2. *Зачетная система* (10-11 классы). В этом случае контроль знаний по теме осуществляется при помощи зачета. Причем сдача всех зачетов в течение года является обязательной для каждого учащегося, и по каждой теме может быть выставлена только одна оценка за зачёт.

Однако зачетная система не отменяет использования и текущих оценок за различные виды контроля знаний. В зачетный материал должны быть включены все три элемента контроля: вопросы для проверки теоретических знаний, типовые задачи и экспериментальные задания.

Итоговая оценка (за четверть, полугодие) выставляется как среднеарифметическая 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**» ставится за неполный ответ, в котором отсутствуют некоторые несущественные элементы содержания или присутствуют все вышеизложенные знания, но допущены малозначительные биологические ошибки, нелогично, пространно изложено основное содержание вопроса.

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.

## 5. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Содержание изучаемого материала	Количество часов	Дата	Формируемые понятия	Повторение	Домашнее задание	Дифференциация	Формы и методы	Тип урока	Оборудование	Межпредметные связи
1	<b><u>Введение (2ч)</u></b> Краткая история развития биологии. Методы исследования в биологии.	1		Классическая, эволюционная, физико-химическая биология, научный факт, научный метод, методы исследования: описательный, сравнительный, исторический, экспериментальный		§1,2, вопр	Сообщение	Словесно-наглядный, беседа, самостоятельная работа с учебником, демонстрация	Вводный	Учебник, тетрадь, портреты ученых	История физика химия
2	Сущность жизни и свойства живого. Уровни организации живой материи. <i>Р.к. Популяционно-видовой и экосистемный уровни организации на примере местных видов и биоценоза степи</i>	1		Жизнь, открытая система, уровни организации живой материи: молекулярный, клеточный, организменный, популяционно-видовой, экосистемный, биосферный	§1,2	§3,4, вопр	Дифференцированные карточки	Беседа, исследовательский метод, анализ, демонстрация	Формирование новых знаний	Учебник, тетрадь, таблица	Химия физика
	<b><u>Основы цитологии (31ч)</u></b> (1 час за счет резервного времени на входную к.р.)	1									

3	Методы изучения цитологии. Клеточная теория.			Клеточная теория	§1-4	§5, вопр	Разноуровневые тесты	Групповая работа, сравнение, поисковый метод	Формирование новых знаний	Учебник, тетрадь, таблица, ЦОР (Открытая биология)	Орг. Химия, физика
4	Особенности химического состава клетки.	1		Макроэлементы, микроэлементы, ультрамикроэлементы	§5	§6, вопр	Дидактические карточки	Элементы модульного обучения, самостоятельная работа, демонстрация	Изучение нового материала	Учебник, тетрадь, таблица	Орг. Химия, физика
5	Вода и ее роль в жизнедеятельности клетки.	1		Гидрофильные и гидрофобные вещества	§6	§7	Реферат	Работа в парах постоянного состава, демонстрация, самостоятельная работа	Комбинированный	Учебник, тетрадь, таблица	Химия, физика
6	Минеральные вещества и их роль в клетке.	1		Буферная система	§7, материал 9 класса	§8	Дидактические карточки	Рассказ, беседа, анализ, поисковый метод	Изучение нового материала и первичное закрепление полученных знаний	Учебник, тетрадь, таблица	Химия, физика
7	<b><u>Контрольная работа по повторению</u></b>	1				§8	Разноуровневые	Индивидуальный	Контрольная	Тексты Р азноуров	



							задания контроль ной работы	письменный опрос	работа	невых заданий контроль ной работы, тетради	
8	Углеводы и их роль в жизнедеятельности клетки.	1		Углеводы, моносахариды, олигосахариды, полисахариды	§8	§9, вопр	Сообщение	Исследовательский метод, самостоятельная работа с учебником, демонстрация, анализ	Изучение нового материала и первичное закрепление полученных знаний	Учебник, тетрадь, таблица	Орг. Химия, физика
9	Липиды и их роль в жизнедеятельности клетки.	1		Липиды, воска, фосфолипиды	§9	§10, вопр	Дифференцированные карточки	Словесно-наглядный, беседа, самостоятельная работа с учебником, демонстрация	Комбинированный	Учебник, тетрадь, таблица, ЦОР (Открытая биология)	Орг. Химия, физика
10 11	Строение и функции белков.	2		Белки, протеины, протеиды, пептид, пептидная связь, простые и сложные белки, первичная, вторичная, третичная, четвертичная структуры,	§10	§11, вопр	Дидактические карточки	Беседа, исследовательский метод, анализ, демонстрация	Комбинированный	Учебник, тетрадь, таблица	Орг. Химия, физика

				денатурация							
12 13	Нуклеиновые кислоты и их роль в жизнедеятельности клетки.	2		Нуклеиновая кислота, нуклеотид, ДНК, РНК, азотистые основания: аденин, гуанин, тимин, цитозин, урацил, комплементарность, тРНК, иРНК, рРНК	§11	§12, вопр	Сообщение	Работа в парах постоянного состава, демонстрация, самостоятельная работа	Изучение нового материала и первичное закрепление полученных знаний	Учебник, тетрадь, таблица, модель ДНК	Орг. Химия, физика
14	АТФ и другие органические соединения клетки.	1		АТФ, АДФ, АМФ, макроэргическая связь	§12	§13, вопр	Дидактические карточки	Элементы модульного обучения, самостоятельная работа, демонстрация	Комбинированный	Учебник, тетрадь, таблица	Орг. Химия, физика
15 16	Строение клетки. Клеточная мембрана. Ядро. <u>Л.р. №1 Строение эукариотических клеток</u>	2		Цитоплазматическая мембрана, эндоцитоз, экзоцитоз, ядро, хроматин, ядрышки, кариоплазма, кариотип, хромосомы, гомологичные хромосомы, диплоидный и гаплоидный наборы хромосом	§13	§14, вопр	Дифференцированные карточки	Лабораторная работа. исследовательский метод, сравнение, анализ, беседа	Изучение нового материала и первичное закрепление полученных знаний	Учебник, тетрадь, таблица, ЦОР (Биология 6-11. Лабораторный практикум)	Орг. Химия, физика
17	Строение клетки.	1		Цитоплазма,	§14	§15,	Дидакт	Лабораторная	Изучение	Учебник,	Орг.

	Цитоплазма. Клеточный центр. Рибосомы. <b><u>Л.р.№2 Наблюдение плазмолиза и деплазмолиза в клетках эпидермиса лука</u></b>			гиалоплазма, цитоскелет, клеточный центр, центриоли, рибосомы		вопр	ические карточки	я работа. исследоват. метод, сравнение, анализ, беседа	нового материала и первичное закрепление полученных знаний	тетрадь, таблица, лабораторное оборудование, лук	Химия, физика
18	Строение клетки. Эндоплазматическая сеть. комплекс Гольджи. Лизосомы. Клеточные включения.	1		ЭПС: гладкая, шероховатая, комплекс Гольджи, лизосомы, клеточные включения	§15	§16, вопр	Сообщение	Словесно-наглядный, беседа, самостоятельная работа с учебником, демонстрация	Комбинированный	Учебник, тетрадь, таблица	Орг. Химия, физика
19	Строение клетки. Митохондрии. Пластиды. Органиды движения. <b><u>Л.р.№3 Наблюдение за движением цитоплазмы в растительных клетках</u></b>	1		Митохондрии, пластиды, тилакоиды, граны, строма, органоиды движения	§16	§17, вопр	Дидактические карточки	Лабораторная работа. исследоват. метод, сравнение, анализ, беседа	Изучение нового материала и первичное закрепление полученных знаний	Учебник, тетрадь, таблица, лабораторное оборудование, листья элодеи	Орг. Химия, физика
20	Сходства и различия в строении прокариотических и эукариотических клеток.	1		Мезасома, аэробы, анаэробы, споры, плазмиды	§17	§18, вопр	Разноуровневые тесты	Работа в парах постоянного состава, демонстрация	Изучение нового материала и первично	Учебник, тетрадь, таблица, ЦОР (Биология)	Орг. Химия, физика

	<u>Л.р.№4 Строение прокариотических клеток</u>							я, самостоят. работа	е закрепление полученных знаний	6-11. Лабораторный практикум)	
21	Сходства и различия в строении клеток растений, животных и грибов.	1		Сапрофиты, паразиты, симбионты, гифы	§18	§19, вопр	Дифференцированные карточки	Беседа, исследоват. метод, анализ, демонстрация	Комбинированный	Учебник, тетрадь, таблица	Орг. Химия, физика
22	Неклеточные формы жизни. Вирусы и бактериофаги. <i>Р.к. Вирусные заболевания, распространенные в нашем регионе</i>	1		Капсид, бактериофаг	§19	§20, вопр	Сообщение	Элементы модульного обучения, самостоят работа, демонстрация	Комбинированный	Учебник, тетрадь, таблица	Орг. Химия, физика
23	Обмен веществ и энергии в клетке.	1		Гомеостаз, пластический обмен, энергетический обмен, метаболизм, фермент	§20	§21, вопр	Дидактические карточки	Групповая работа, сравнение, поисковый метод	Комбинированный	Учебник, тетрадь, таблица	Орг. Химия, физика
24	Энергетический обмен в клетке.	1		Фосфорилирование, подготовительный этап, бескислородный этап (гликолиз, спиртовое брожение), полное кислородное расщепление, или	§21	§22, вопр	Разноуровневые тесты	Словесно-наглядный, беседа, самостоят работа с учебником, демонстрация	Комбинированный	Учебник, тетрадь, таблица	Орг. Химия, физика

				клеточное дыхание							
25	Питание клетки.	1		Питание, автотрофы, гетеротрофы	§22	§23, вопр	Дифференцированные карточки	Беседа, исследоват. метод, анализ, демонстрация	Комбинированный	Учебник, тетрадь, таблица	Орг. Химия, физика
26 27	Автотрофное питание. Фотосинтез.	2		Световая и темновая фазы фотосинтеза, фотосистемы 1 и 2	§1-23	§24, вопр.	Дидактические карточки	Работа в парах постоянного состава, демонстрация, самостоят. работа	Изучение нового материала и первичное закрепление полученных знаний	Учебник, тетрадь, таблица	Орг. Химия, физика
28	<b><u>Контрольная работа за 1 полугодие</u></b>					§24	Разноуровневые задания контр. работы	Индивидуальный письменный контроль	Контрольная работа	ТекстыРазноуровневых заданий контрольной работы, тетради	
29	Автотрофное питание. Хемосинтез.	1		Хемосинтез, железобактерии, серобактерии, нитрифицирующие бактерии	§24	§25, вопр.	Разноуровневые тесты	Групповая работа, сравнение, поисковый метод	Комбинированный	Учебник, тетрадь, таблица	Орг. Химия, физика
30 31	Генетический код. Транскрипция. Синтез белков в клетке.	2		Генетический код, кодон, антикодон, транскрипция,	§25	§26, вопр.	Сообщение	Словесно-наглядный, беседа,	Изучение нового материал	Учебник, тетрадь, таблица,	Орг. Химия,

				промотор, терминатор, трансляция, стоп-кодон, полисома				самостоят работа с учебником, демонстрация	а и первичное закрепление полученных знаний	ЦОР (Биология 6-11. Лабораторный практикум)	физика
32	Регуляция транскрипции и трансляции в клетках организма.	1		Оперон, структурные гены, оператор, репрессор	§26	§27, вопр.	Дидактические карточки	Беседа, исследоват. метод, анализ, демонстрация	Комбинированный	Учебник, тетрадь, таблица	Орг. Химия, физика
33	Обобщение по теме «Основы цитологии»	1			§27		Разноуровневые тесты	Обобщение, контроль ЗУН	Обобщение	Учебник, тетрадь, таблица	
34	<b><u>Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов (10ч)</u></b> Жизненный цикл клетки.	1		Жизненный цикл клетки, митотический цикл, апоптоз, интерфаза, пресинтетический период, синтетический и пост синтетический период, репликация	Митоз (9кл)	§28, вопр	Дидактические карточки	Словесно-наглядный, беседа, самостоят работа с учебником, демонстрация	Формирование новых знаний	Учебник, тетрадь, таблица	Химия
35	Митоз. Амитоз.	1		Кариокинез, цитокинез, веретено деления,	§28	§29, вопр	Дифференцированные	Элементы модульного обучения,	Изучение нового материал	Учебник, тетрадь, таблица,	Химия

				амитоз			карточк и	самостоят работа, демонстраци я	а и первично е закреплен ие полученн ых знаний	ЦОР (1С Репетито р)	
36	Мейоз.	1		Мейоз, конъюгация, кроссинговер	§29	§30, вопр	Дидакт ические карточк и	Групповая работа, сравнение, поисковый метод	Комбини рованный	Учебник, тетрадь, таблица	Хими я
37	Формы размножения организмов. Бесполое размножение. <i>Р.к. На примере организмов нашего региона</i>	1		Бесполое, вегетативное размножение	§30	§31, вопр	Сообще ние	Работа в парах постоянного состава, демонстраци я, самостоят. работа	Комбини рованный	Учебник, тетрадь, таблица, гербарий	Техно логия
38	Формы размножения организмов. Половое размножение. <i>Р.к. На примере организмов нашего региона</i>	1		Гаметы, гермафродиты, конъюгация, копуляция, яичники, семенники	§31	§32, вопр	Реферат	Беседа, исследоват. метод, анализ, демонстраци я	Комбини рованный	Учебник, тетрадь, таблица	
39	Развитие половых клеток.	1		Геметогенез, оогенез, сперматогенез, направительные тельца	§32	§33, вопр	Разноур овневые тесты	Словесно- наглядный, беседа, самостоят работа с учебником, демонстраци я	Изучение нового материал а и первично е закреплен ие	Учебник, тетрадь, таблица, ЦОР (Биология 6-11. Подготов ка к ЕГЭ)	

									полученных знаний		
40	Оплодотворение.	1		Оплодотворение, зигота, двойное оплодотворение, микроспора, пыльцевое зерно, макроспоры, зародышевый мешок	§33	§34, вопр	Дифференцированные карточки	Групповая работа, сравнение, поисковый метод	Изучение нового материала и первичное закрепление полученных знаний	Учебник, тетрадь, таблица, модель цветка, иллюстрации	
41	Онтогенез - индивидуальное развитие организмов.	1		Онтогенез, типы онтогенеза, метаморфоз, плацента	§34	§35, вопр	Дидактические карточки	Рассказ, беседа, анализ, поисковый метод	Комбинированный	Учебник, тетрадь, таблица	Химия
42	Индивидуальное развитие. Эмбриональный период.	1		Морула, бластула, бластоцель, гаструла, нейрула, эктодерма, энтодерма, мезодерма, эмбриональная индукция	§35	§36, вопр	Дидактические карточки	Элементы модульного обучения, самостоятельная работа, демонстрация	Комбинированный	Учебник, тетрадь, таблица	Химия
43	Индивидуальное развитие. Постэмбриональный период.	1		Периоды постэмбрионального периода: ювенильный, пубертатный, старение, прямое и не прямое развитие	§28-36	§37, вопр	Сообщение	Беседа, исследоват. метод, анализ, демонстрация	Комбинированный	Учебник, тетрадь, таблица	Химия



44	<b><u>Основы генетики (19ч)</u></b> (1 час за счет резервного времени на итоговую к.р.)  История развития генетики. Гибридологический метод	1		Гибридологический метод, чистые линии	§37	§38, вопр	Разноуровневые тесты	Словесно-наглядный, беседа, самостоятельная работа с учебником, демонстрация	Формирование новых знаний	Учебник, тетрадь, таблица, ЦОР (Биология 6-11. Лабораторный практикум)
45	Закономерности наследования. Моногибридное скрещивание.	1		Аллельные гены, монозиготы, гетерозиготы, доминантные и рецессивные гены, правило единообразия гибридов первого поколения, правило расщепления	§38	§39, вопр	Дифференцированные карточки	Групповая работа, сравнение, поисковый метод	Изучение нового материала и первичное закрепление полученных знаний	Учебник, тетрадь, таблица
46	Закон чистоты гамет. Цитологические основы закономерностей наследования признаков при моногибридном скрещивании.	1		Закон чистоты гамет	§39	§39	Дидактические карточки	Беседа, исследовательский метод, анализ, демонстрация	Комбинированный	Учебник, тетрадь, таблица
47	Множественные	2		Множественный	§39	§40,	Разноур	Словесно-	Изучение	Учебник,

48	аллели. Анализирующее скрещивание.			аллелизм, кодоминирование, неполное доминирование, сверхдоминирование, фенотип, генотип, анализирующее скрещивание, генофонд вида		вопр	овневые тесты	наглядный, беседа, самостоятельная работа с учебником, демонстрация	нового материала и первичное закрепление полученных знаний	тетрадь, таблица	
49 50	Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков.	2		Решетка Пеннета, закон независимого наследования признаков	§40	§41, вопр	Дифференцированные карточки	Элементы модульного обучения, самостоятельная работа, демонстрация	Комбинированный	Учебник, тетрадь, таблица	
51 52	Хромосомная теория наследственности.	2		Хромосомная теория наследственности, закон Моргана, кроссинговер, генетические карты	§41	§42, вопр	Сообщение	Работа в парах постоянного состава, демонстрация, самостоятельная работа	Изучение нового материала и первичное закрепление полученных знаний	Учебник, тетрадь, таблица, ЦОР (Биология 6-11. Лабораторный практикум)	
53 54	Взаимодействие неаллельных генов.	2		Дополнительное взаимодействие, эпистаз, полимерное действие гена, плейотропность	§42	§43, вопр	Дидактические карточки	Словесно-наглядный, беседа, самостоятельная работа с учебником,	Комбинированный	Учебник, тетрадь, таблица	

								демонстрация			
55	Цитоплазматическая наследственность.	1		Цитоплазматическая наследственность	§1-43	§44, вопр	Разноуровневые тесты	Рассказ, беседа, анализ, поисковый метод	Изучение нового материала и первичное закрепление полученных знаний	Учебник, тетрадь, таблица	
56	<b><u>Итоговая контрольная работа</u></b>				§44		Разноуровневые задания контрольной работы	Индивидуальный письменный контроль	Контрольная работа	ТекстыРазноуровневых заданий контрольной работы, тетради	
57	Генетическое определение пола.	1		Аутосомы, половые хромосомы, гомо- и гетерогаметный пол		§45, вопр	Дифференцированные карточки	Работа в парах постоянного состава, демонстрация, самостоятельная работа	Комбинированный	Учебник, тетрадь, таблица, ЦОР (Открытая биология)	
58	Наследование признаков, сцепленных с полом.	1		Признаки, сцепленные с полом	§45	§45, вопр	Реферат	Элементы модульного обучения, самостоятельная работа, демонстрация	Комбинированный	Учебник, тетрадь, таблица	

								я			
59	Фенотипическая изменчивость. <u>Л.р.№5 Изучение изменчивости у растений и животных, построение вариационного ряда и кривой</u> <u>Л.р.№6 Изучение фенотипов растений</u> <i>Р.к. На примере местных растений</i>	1		Изменчивость, норма реакции, модификационная изменчивость	§45	§46, вопр	Дидактические карточки	Лабораторная работа. исследование. метод, сравнение, анализ, беседа	Изучение нового материала и первичное закрепление полученных знаний	Учебник, тетрадь, таблица, живые растения и гербарии, линейка	технология
60	Генотипическая изменчивость.	1		Наследственная изменчивость: комбинативная, мутационная	§46	§46, вопр	Разноуровневые тесты	Беседа, исследование. метод, анализ, демонстрация	Комбинированный	Учебник, тетрадь, таблица	Химия
61	Виды мутаций.	1		Генные, хромосомные, геномные мутации, виды хромосомных мутаций: делеция, дупликация, инверсия, транслокация; полиплоидия	§46	§47, вопр	Дидактические карточки	Групповая работа, сравнение, поисковый метод	Комбинированный	Учебник, тетрадь, таблица	Химия
62	Причины мутаций. Соматические и генеративные мутации.	1		Мутагенные факторы, соматические и генеративные мутации,	§47	§48, вопр	Дифференцированные карточки	Словесно-наглядный, беседа, самостоятельная работа с	Изучение нового материала и первично	Учебник, тетрадь, таблица, иллюстрации	Химия, физика

				летальные, полуплетальные, нейтральные и полезные мутации				учебником, демонстрация	е закрепление полученных знаний		
63 64	<b><u>Генетика человека (бч)</u></b> Методы исследования генетики человека. <b><u>Д.р.№7 Составление родословной</u></b>	2		Методы исследования генетики человека: генеалогический, популяционный, близнецовый, цитогенетический, биохимический	§48	§49, вопр	Разноуровневые тесты	Лабораторная работа. сравнение, анализ, рассказ, беседа, анализ, поисковый метод	Изучение нового материала и первичное закрепление полученных знаний	Учебник, тетрадь, таблица	Химия, физика
65 66	Генетика и здоровье	2		Генные заболевания, аутосомно-доминантное наследование, аутосомно-рецессивное наследование, наследование, сцепленное с полом, хромосомные болезни	§49	§50, вопр	Сообщение	Беседа, исследоват. метод, анализ, демонстрация	Комбинированный	Учебник, тетрадь, таблица, ЦОР (Биология 6-11. Подготовка к ЕГЭ)	
67	Проблемы	2		Медико-	§50	§51,	Диффер	Словесно-	Комбини	Учебник,	Хими

68	генетической безопасности.			генетическое консультирование		вопр	енцированные карточки	наглядный, беседа, самостоятельная работа с учебником, демонстрация	рованный	тетрадь, таблица	я, физика
<b>ИТОГО: 68 часов</b>											

## 6. ЛИТЕРАТУРА

### учебник

Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Общая биология. 10-11 классы: учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Дрофа, 2008.

#### 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. Козлова Т. А., Кучменко В.С. Биология в таблицах 6-11 классы. Справочное пособие. - М.: Дрофа, 2002;
4. Пименов А.В., Пименова И.Н. Биология. Дидактические материалы к разделу «Общая биология». - М.: «Издательство НЦЭНАС», 2004;
5. Реброва Л. В., Прохорова Е.В. Активные формы и методы обучения биологии.- М.: Просвещение, 1997;
6. 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.

#### 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. – 816с.
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".
9. [www.bio.nature.ru](http://www.bio.nature.ru) – научные новости биологии
10. [www.edios.ru](http://www.edios.ru) – Эйдос – центр дистанционного образования
11. [www.km.ru/education](http://www.km.ru/education) - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»
12. <http://ebio.ru/> - Электронный учебник «Биология». Содержит все разделы биологии: ботанику, зоологию, анатомию и физиологию человека, основы цитологии и генетики, эволюционную теорию и экологию. Может быть рекомендован учащимся для самостоятельной работы.
13. <http://djvu-inf.narod.ru/> - электронная библиотека
14. <http://biology.ru/index.php> - Сайт является Интернет – версией учебного курса на компакт-диске "Открытая Биология"

### **Литература, задания 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 7.8. Сборник заданий по общей биологии: пособие для учащихся общеобразоват. учрежд дений/ Т.В. Иванова, Г.С. Калинова, А.Н.Мягкова. - М.: Просвещение, 2002- (Проверь свои знания);
  - 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) Сухова Т. С., Козлова Т. А., Сонин Н. И. Общая биология. 10-11кл.: рабочая тетрадь к учебнику. - М.: Дрофа, 2005. - 171с.;
  - 7) Общая биология. Учеб. для 10-11 кл. с углубл. изучением биологии в шк./Л. В. Высоцкая, С. М. Глаголев, Г. М. Дымшиц и др.; под ред. В. К. Шумного и др. - М.: Просвещение, 2001.- 462 с.: ил.
- 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.Сониной (электронное учебное издание), Дрофа, Физикон, 2006
  - Подготовка к ЕГЭ по биологии. Электронное учебное издание, Дрофа, Физикон, 2006

## **7. СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ**

### **Объекты натуральные**

- набор микропрепаратов по общей биологии,
- видеофильм «Размножение и развитие организмов».