

## Аннотация к рабочей учебной программе по биологии 10 класс

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 внутрипредметных 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 карточк и	я работа. исследоват. метод, сравнение, анализ, беседа	нового материал а и первично е закреплен ие полученн ых знаний	тетрадь, таблица, лаборатор ное оборудов ание, лук	Хими я, физик а
18	Строение клетки. Эндоплазматическая сеть. комплекс Гольджи. Лизосомы. Клеточные включения.	1		ЭПС: гладкая, шероховатая, комплекс Гольджи, лизосомы, клеточные включения	§15	§16, вопр	Сообще ние	Словесно- наглядный, беседа, самостоят работа с учебником, демонстраци я	Комбини рованный	Учебник, тетрадь, таблица	Орг. Хими я, физик а
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	Дидакт ические карточк и	Лабораторна я работа. исследоват. метод, сравнение, анализ, беседа	Изучение нового материал а и первично е закреплен ие полученн ых знаний	Учебник, тетрадь, таблица, лаборатор ное оборудов ание, листья элодеи	Орг. Хими я, физик а
20	Сходства и различия в строении прокариотических и эукариотических клеток.	1		Мезасома, аэробы, анаэробы, споры, плазмиды	§17	§18, вопр	Разноур овневые тесты	Работа в парах постоянного состава, демонстраци	Изучение нового материал а и первично	Учебник, тетрадь, таблица, ЦОР (Биология	Орг. Хими я, физик а

	<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				самостоятельная 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, самостоятельная 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, демонстрации	е закрепление полученных знаний		
63 64	<b><u>Генетика человека (бч)</u></b> Методы исследования генетики человека. <b><u>Л.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».