

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 147 ИМЕНИ П.М. ЕСЬКОВА  
ГОРОДСКОГО ОКРУГА САМАРА



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор школы № 147

Грибимова В.М. *Грибимова*

Приказ № « 179 » 08

От « 30 » 08 2013 г.

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР

Кондратенко Л.С. *Кондратенко*

« 28 » 08 2013 г.

РАССМОТРЕНО

на заседание М/О

Протокол № 1 от

« 26 » 08 2013 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО БИОЛОГИИ

Класс: 9 класс

Программу составил учитель:

Белицкая Анна Владимировна

2013 ГОД

## **Пояснительная записка (9 класс. Общая биология.)**

Рабочая программа составлена с учетом Федерального Государственного стандарта, программы по биологии авторов

И.Н. Пономарева, Н.М. Чернова (Природоведение. Биология. Экология: 5 – 11 кл.: программы. - М.: Вентана- Граф, 2010. – 176 с. ). Рабочая программа ориентирована на использование учебника: Пономарева И.Н. Биология: 9 класс: Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, Н.М. Чернова; под ред. проф. И.Н. Пономаревой. – 4-е изд., испр. – М.: Вентана – Граф, 2009.

Согласно действующему Базисному учебному плану рабочая программа для 9 класса предусматривает обучение биологии в объеме 2 часа в неделю.

***Изучение биологии на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:***

✓ **Освоение знаний** о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; человеке как биосоциальном существе; об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и самосохранения здоровья; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;

✓ **Овладение умениями** применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;

✓ **Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей** в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;

✓ **Использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни** для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ- инфекции.

## ***В результате изучения биологии ученик должен***

**знать/понимать:**

✓ **Признаки биологических объектов:** живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы; растений, животных и грибов своего региона;

✓ **Сущность биологических процессов:** обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма; раздражимость, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах;

✓ **Особенности организма человека,** его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;

**уметь:**

✓ **Объяснять:** роль биологии в формировании современной естественно-научной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика, родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных ( на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными; место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме

✓ **Изучать биологические объекты и процессы:** ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов, наблюдать за ростом и развитием растений и животных, сезонными изменениями в природе, рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;

✓ **Распознавать и описывать:** на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных, растения разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;

✓ **Выявлять** изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;

✓ **Сравнивать** биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп ) и делать выводы на основе сравнения;

✓ **Определять** принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);

✓ **Анализировать и оценивать** воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;

✓ **Проводить самостоятельный поиск биологической информации:** находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп, в биологических словарях и справочниках значение биологических терминов, в различных источниках необходимую информацию о живых организмах ( в том числе с использованием информационных технологий);

✓ **Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- Соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами травматизма, стрессов, ВИЧ- инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний

- Оказание первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животными; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;

- Рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;

- Выращивания и размножения культурных растений и домашних животных;

- Проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

## Содержание курса

### 1. Введение в основы общей биологии (2 ч.)

Биология – наука о живом мире.

Разнообразие и общие свойства живых организмов. Признаки живого: клеточное строение, обмен веществ и превращение энергии, раздражимость, гомеостаз, рост, развитие, воспроизведение, движение, адаптация.

Многообразие форм жизни, их роль в природе. Уровни организации живой природы.

Особенность региональной флоры и фауны.

Экскурсия 1: Биологическое разнообразие вокруг нас.

### 2. Основы учения о клетке (12 ч.)

Краткий экскурс в историю изучения клетки. Цитология – наука, изучающая клетку.

Клетка как основная структурная и функциональная единица организмов.

Разнообразие клеток: эукариоты и прокариоты, автотрофы и гетеротрофы (на примере строения клеток животных и растений). Вирусы – неклеточная форма жизни.

Химический состав клетки: неорганические и органические вещества, их разнообразие и свойства. Вода и её роль в клетках. Углеводы, жиры и липиды. Белки, аминокислоты. Структура и функции белков в клетке. Ферменты, их роль. Нуклеиновые кислоты, их структура и функции. Механизм самоудвоения ДНК.

Строение клетки. Строение и функции ядра. Строение хромосом. Цитоплазма и основные органоиды, их функции в клетке.

Обмен веществ и превращение энергии – основа жизнедеятельности клетки.

Биосинтез белка в клетке. Биосинтез углеводов в клетке (фотосинтез). Роль пигмента хлорофилла. Космическая роль зелёных растений.

Обеспечение клетки энергией в процессе дыхания. Воздействие факторов внешней среды на процессы в клетке.

Лабораторная работа:

1. Сравнение растительной и животной клеток. Многообразие клеток.

3. Размножение и индивидуальное развитие организмов (онтогенез) (4 ч)

Типы размножения организмов: половое и бесполое. Вегетативное размножение.

Деление клетки эукариот. Клеточный цикл: подготовка клетки к делению (интерфаза), митоз и его фазы. Деление клетки прокариот.

Сущность мейоза. Особенности половых клеток. Оплодотворение. Сущность зиготы. Биологическая роль полового и бесполого способов размножения.

Онтогенез и его этапы. Эмбриональное и постэмбриональное развитие организмов. Влияние факторов среды на онтогенез. Вредное действие алкоголя, курения и наркотиков на онтогенез человека. Экологическое состояние территории проживания и здоровье местного населения.

Лабораторные работы:

1 Рассмотрение микропрепаратов делящихся клеток.

4. Основы учения о наследственности и изменчивости (10ч)

Краткий экскурс в историю генетики. Основные понятия генетики: ген, генотип, фенотип, наследственность, изменчивость. Закономерности изменчивости организмов.

Закономерности наследования признаков. Генетические эксперименты Г. Менделя. Закон единообразия гибридов первого поколения. Закон расщепления. Доминантные и рецессивные признаки. Гомозиготы и гетерозиготы.

Хромосомная теория наследственности. Взаимодействие генов и их множественное действие. Определение пола. Наследование признаков, сцепленных с полом. Наследственные болезни человека. Значение генетики в медицине и здравоохранении.

Закономерности изменчивости. Виды изменчивости: наследственная и ненаследственная. Генотипическая (комбинативная и мутационная) изменчивость. Модификационная изменчивость. Онтогенетическая изменчивость. Причины изменчивости. Опасности загрязнения природной среды мутагенами. Основные показатели состояния окружающей среды и главные экологические проблемы региона. Индивидуальные особенности здоровья и способы предупреждения возможных заболеваний. Использование мутаций для выведения новых форм

растений. Генетически модифицированные организмы (ГМО, трансгены). Значение ГМО.

Понятие о генофонде. Понятие о генетическом биоразнообразии в природе.

Лабораторные работы:

1. Решение генетических задач.
2. Изучение изменчивости у организмов.
3. Выявление генотипических и фенотипических проявлений у особей вида (или сорта), произрастающих в неодинаковых условиях.

#### 5. Основы селекции растений, животных и микроорганизмов (5ч)

Генетические основы селекции организмов. Задачи и методы селекции. Учение Н.И.Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений.

Достижения селекции растений. Особенности методов селекции животных. Достижения селекции животных. Особенности региональной флоры и фауны. Исторические особенности развития сельского хозяйства Среднего Урала.

Основные направления селекции микроорганизмов. Клеточная инженерия и её роль в микробиологической промышленности. Понятие о биотехнологии. Культура клеток и тканей растений и животных.

#### 6. Происхождение жизни и развитие органического мира (3ч)

Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания. Теория А.И. Опарина и современная теория возникновения жизни на Земле.

Появление первичных живых организмов. Зарождение обмена веществ. Возникновение передачи наследственности. Предполагаемая гетеротрофность первичных организмов. Раннее возникновение фотосинтеза и биологического круговорота веществ. Автотрофы, гетеротрофы, симбиотрофы.

Эволюция прокариот и эукариот. Влияние живых организмов на состав атмосферы, осадочных пород; участие в формировании первичных почв.

Этапы развития жизни на Земле. Основные приспособительные черты наземных растений. Эволюция наземных растений. Освоение суши животными. Основные черты приспособленности животных к наземному образу жизни. Особенности региональной флоры и фауны.

Появление человека. Влияние человеческой деятельности на природу Земли.

Памятники природы Среднего Урала (ботанические, геологические).

Экскурсия 2. История живой природы местного региона (посещение местного музея краеведения с палеонтологическими коллекциями).

#### 7. Учение об эволюции (11ч)

Основные положения теории Ч.Дарвина об эволюции органического мира. Искусственный отбор и его роль в создании новых форм. Изменчивость организмов в природных условиях. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный и искусственный отбор. Приспособленность как результат естественного отбора. Относительный характер приспособленности. Многообразие видов – результат эволюции. Особенности региональной флоры и фауны.

Современные представления об эволюции органического мира, основанные на популяционном принципе. Популяция как форма существования вида и единица эволюции. Элементарный материал и факторы эволюции.

Процессы видообразования. Понятие о микроэволюции и макроэволюции. Биологический прогресс и биологический регресс. Основные направления эволюции: ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация. Основные закономерности эволюции.

Влияние деятельности человека на микроэволюционные процессы в популяциях. Проблемы исчезновения и сохранения редких видов. Ценность биологического разнообразия в устойчивом развитии природы. Научно обоснованные способы проявления заботы о сохранении растительного и животного мира Среднего Урала. Ответственность каждого человека за состояние окружающей среды и устойчивость экосистем.

Лабораторные работы:

1. Приспособленность организмов к среде обитания.

Экскурсии

1. Приспособленность организмов к среде обитания и ее относительный характер.

## 8. Происхождение человека (антропогенез) (5ч)

Место человека в системе органического мира. Человек как вид, его сходство с животными и отличия от них.

Доказательства эволюционного происхождения человека от животных. Морфологические и физиологические отличительные особенности человека. Речь как средство общения у людей. Биосоциальная сущность человека. Взаимосвязь социальных и природных факторов в эволюции человека. Социальная и природная среда, адаптация к ней человека.

Человеческие расы, их родство и происхождение. Человек как единый биологический вид. Движущие силы и этапы эволюции человека: древнейшие, древние и современные люди, становление Человека разумного. Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли.

Основные способы взаимодействия человека с природной средой Среднего Урала. Ответственность каждого человека за состояние окружающей среды и устойчивость экосистем.

## 9. Основы экологии (14ч)

Экология – наука о взаимосвязях организмов с окружающей средой. Среда – источник веществ, энергии и информации. Среды жизни на Земле: водная, наземно-воздушная, почвенная, другие организмы как среда обитания.

Экологические факторы среды: абиотические, биотические и антропогенные. Основы закономерности действия факторов среды на организмы.

Приспособленность организмов к действию отдельных факторов среды (на примере температуры и влажности): экологические группы их жизненные формы организмов; суточные и сезонные ритмы жизнедеятельности организмов. Биотические связи в природе. Экологическое биоразнообразие на Земле и его значение.

Основные понятия экологии популяций. Основные характеристики популяции; рождаемость, выживаемость, численность; плотность, возрастная и половая структура; функционирование в природе.

Динамика численности популяций в природных сообществах. Биотические связи в регуляции численности.

Понятие о биоценозе, биогеоценозе и экосистеме. Компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии как основа устойчивости. Роль разнообразия видов в устойчивости биогеоценоза.

Развитие и смена биогеоценозов. Устойчивые и неустойчивые биогеоценозы. Понятие о сукцессии как процессе развития сообществ от неустойчивых к устойчивым (на примере восстановления леса на месте гари или пашни). Разнообразие наземных и водных экосистем. Естественные и искусственные биогеоценозы. Изменения в экосистемах под влиянием деятельности человека. Исторические особенности развития промышленности, сельского и лесного хозяйства Среднего Урала, влияние на окружающую природу. Источники получения информации об экологической ситуации в стране, Свердловской области.

Биосфера как глобальная экосистема. Учение В.И.Вернадского о роли живого вещества в преобразовании верхних слоёв Земли. Биологический круговорот веществ и поток энергии в биосфере. Роль биологического разнообразия в устойчивом развитии биосферы.

Экология как научная основа рационального использования природы и выхода из глобальных экологических кризисов. Роль биологического и экологического образования, роль экологической культуры человека в решении проблемы устойчивого развития природы и общества. Организации и учреждения Среднего Урала экологической направленности. Экологические акции, программы, направленные на сохранение природы родного края и улучшения экологической ситуации. Понимание здоровья как высшей ценности. Учёт природно-климатических особенностей Урала при организации деятельности по сохранению и укреплению психофизического здоровья человека. Исторический опыт и традиции, обеспечивающие сохранение здоровья жителей Урала. Основные факторы повседневной жизни, негативно воздействующие на здоровье; способы их нейтрализации.

Лабораторные работы:

1. Оценка санитарно-гигиенического качества рабочего места.

Экскурсии:

Весна в жизни природы и оценка состояния окружающей среды

Заключение (1ч)

Биологическое разнообразие и его значение в жизни нашей планеты. Сохранение биоразнообразия. Значение биологических и экологических знаний для практической деятельности.

Итоговый контроль и тестирование.



## **Критерии оценивания**

### **Оценка устного ответа учащихся**

**Отметка "5"** ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объёма программного материала.
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации.
3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры устной речи.

**Отметка "4":**

1. Знание всего изученного программного материала.
2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.
3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры устной речи.

**Отметка "3"** (уровень представлений, сочетающихся с элементами научных понятий):

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.
2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

**Отметка "2":**

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.
2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.
3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

### **Оценка выполнения практических (лабораторных) работ**

**Отметка "5"** ставится, если ученик:

1. Правильно определил цель опыта.
2. Выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений.

3. Самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью.
4. Научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы.
5. Проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).
6. Эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

**Отметка "4"** ставится, если ученик:

1. Опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений.
2. Или было допущено два-три недочета.
3. Или не более одной негрубой ошибки и одного недочета.
4. Или эксперимент проведен не полностью.
5. Или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

**Отметка "3"** ставится, если ученик:

1. Правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы.
2. Или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов.
3. Опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчёте были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения.
4. Допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

**Отметка "2"** ставится, если ученик:

1. Не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.
2. Или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.
3. Или в ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке "3".
4. Допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с

веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

### **Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.**

**Отметка "5"** ставится, если ученик:

1. Выполнил работу без ошибок и недочетов.
2. Допустил не более одного недочета.

**Отметка "4"** ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

1. Не более одной негрубой ошибки и одного недочета.
2. Или не более двух недочетов.

**Отметка "3"** ставится, если ученик правильно выполнил не менее  $\frac{2}{3}$  работы или допустил:

1. Не более двух грубых ошибок.
2. Или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета.
3. Или не более двух-трех негрубых ошибок.
4. Или одной негрубой ошибки и трех недочетов.
5. Или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

**Отметка "2"** ставится, если ученик:

1. Допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3".
2. Или если правильно выполнил менее половины работы.

### **Оценка тестовых работ**

Тесты, состоящие из пяти вопросов можно использовать после изучения каждого материала (урока). Тест из 10-15 вопросов используется для периодического контроля. Тест из 20-30 вопросов необходимо использовать для итогового контроля.

При оценивании используется следующая шкала:

для теста из пяти вопросов:

- нет ошибок — оценка «5»;
- одна ошибка – оценка «4»;
- две ошибки — оценка «3»;
- три ошибки — оценка «2».

Для теста из 30 вопросов:

- 25-30 правильных ответов — оценка «5»;
- 19-24 правильных ответов — оценка «4»;
- 13-18 правильных ответов — оценка «3»;
- меньше 12 правильных ответов — оценка «2».

## Ресурсное обеспечение рабочей программы

### ✓ Технические средства обучения:

1. Телевизор
2. Мультимедийный проектор
3. Экран проекционный
4. Видеомагнитофон
5. DVD-плеер

### ✓ Пособия для учителя:

1. Пономарева И.Н., Чернова Н.М. «Основы общей биологии. 9 класс»: Методическое пособие для учителя. – М.: Вентана-Граф, 2008;
2. Программа по биологии авторов И.Н. Пономарева, Н.М. Чернова (Природоведение. Биология. Экология 5 – 11 класс: программы. - М.: Вентана-Граф, 2010. – 176 с. )
3. Козлова Т.А., Кучменко В.С. Биология в таблицах. 6-11 классы: Справочное пособие/ Авт.-сос. Т.А. Козлова, В.С. Кучменко.-4-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2002. -240 с.
4. Заяц Р.Г. и др. Биология для абитуриентов: вопросы, ответы, тесты, задачи/ Р.Г. Заяц и др.- Мн.: ООО «Юнипресс», 2003.-736 с.
5. Гончаров О.В. Генетика. Задачи. – Саратов: Лицей, 2008.- 352 с.
6. Занимательная биология на уроках и внеклассных мероприятиях. 6-9 классы/ авт.-сос. Ю.В. Щербакова, И.С. Козлова.- 2-е изд., стереотип. –М.: Глобус, 2010. -208 с.
7. Биология: словарь-справочник для школьников, абитуриентов и учителей/ авт.- сос. Г.И. Лернер- М.: «5 за знания», 2006.- 208 с.
8. В.С. Рохлов, А.В. Теремов, Г.И. Лернер, С.Б. Трофимов Государственная итоговая аттестация выпускников 9 классов в новой форме. Биология. 2010/ ФИПИ. – М.: «Интеллект-Центр», 2010. – 144с.

### Пособия для учащихся:

1. Пономарева И.Н. Биология: 9 класс: Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, Н.М. Чернова; под ред. проф. И.Н. Пономаревой. – 4-е изд., испр. – М.: Вентана – Граф, 2009.
2. Занимательные материалы и факты по общей биологии в вопросах и ответах. 5-11 классы/ авт.-сос. М.М. Боднарук, Н.В. Ковылина. – Волгоград: Учитель, 2007.- 174 с.

### ✓ Медиаресурсы:

1. [http://school185.ucoz.ru/index/resursnyj\\_centr\\_po\\_biologii\\_2/0-42](http://school185.ucoz.ru/index/resursnyj_centr_po_biologii_2/0-42)
2. <http://tana.ucoz.ru/dir/11>
3. <http://www.nvobrazovanie.ru/biolog>

## Контрольная работа по биологии за I полугодие в 9 классе

### Вариант 1

#### Часть А

Выбрать один правильный ответ:

- Мономером молекулы белка служит:
  - азотистое основание
  - моносахарид
  - аминокислота
  - липид
- Какие пары нуклеотидов образуют комплементарные связи в молекуле ДНК?
  - аденин и тимин
  - аденин и цитозин
  - гуанин и тимин
  - урацил и тимин
- Организмы животных, растений, грибов, бактерий состоят из клеток, что свидетельствует о
  - единстве органического мира
  - разнообразии строения живых организмов
  - связи организмов со средой обитания
  - сложном строении живых организмов
- У животных в реакциях пластического обмена
  - происходит расщепление биополимеров
  - используется энергия АТФ
  - синтезируется АТФ
  - происходит денатурация белка
- При фотосинтезе энергия света запасается в молекуле
  - АТФ; 2) воды; 3) кислорода; 4) углекислого газа
- Примером бесполого размножения служит
  - образование семян у ландыша
  - развитие личинки у насекомого
  - почкование у гидры
  - партогенез у пчёл
- В результате митоза диплоидной соматической клетки образуются
  - четыре гаплоидные гаметы
  - две диплоидные клетки
  - четыре диплоидные клетки
  - клетки с удвоенным числом хромосом
- Постэмбриональное развитие организмов следует после
  - оплодотворения
  - опыления
  - выхода личинки из яйца
  - образования половых клеток
- Эмбриональное развитие начинается с
  - бластулы; 2) зиготы; 3) гаструлы; 4) нейрулы
- Гены – это участки молекулы
  - белка; 2) полисахарида; 3) ДНК; 4) АТФ
- Генотип гетерозиготного организма:
  - aa; 2)AA; 3) BB; 4) Bb
- Какой процесс может нарушить сцепление генов?
  - удвоение ДНК
  - кроссинговер
  - оплодотворение
  - митотическое деление
- При какой изменчивости возникают приспособительные адаптации?
  - при генотипической
  - при модификационной
  - при комбинативной

4) при наследственной

14. Как называется наследственная болезнь, вызывающая несвёртываемость крови?

1) гемофилия; 2) геморрой; 3) геморрагия; 4) гемоторакс

15. Как называется тип скрещивания по двум различающимся у родительских особей признакам?

1) моногибридное

2) дигибридное

3) тригибридное

4) анализирующее

## Часть В

В1 Установите соответствие между характеристикой полового размножения животных и его формой

**ХАРАКТЕРИСТИКА**

1) организм развивается

из зиготы

2) потомство развивается

из яйцеклеток

3) развивающийся организм

имеет наследственность только

материнскую

4) развитие нового организма

обусловлено женской гаметой

5) потомство наследует гены

двух родителей

**ФОРМЫ ПОЛОВОГО РАЗМНОЖЕНИЯ**

А) с оплодотворением

Б) без оплодотворения

В2 Выбрать три ответа из шести

В состав молекулы ДНК входит

А) фосфорная кислота

Б) аденин

В) рибоза

Г) дезоксирибоза

Д) урацил

Е) катион железа

## Часть С

Объясните, какая изменчивость проявится, если одну часть корневища одуванчика посадить на лугу, а другую в смешанном лесу. Каковы особенности этой формы изменчивости?

## Контрольная работа по биологии за I полугодие в 9 классе

Вариант 2

Часть А

Выбрать один правильный ответ:

- Какой углевод входит в состав нуклеотидов РНК?
  - рибоза; 3) сахароза
  - глюкоза; 4) дезоксирибоза
- Синтез клеточных белков происходит на
  - рибосомах; 3) вакуолях
  - лизосомах; 4) центриолях
- У растений в реакциях пластического обмена
  - синтезируется мономер – глюкоза
  - образуется углекислый газ
  - происходит расщепление крахмала
  - формируется вторичная структура молекулы белка
- В процессе энергетического обмена происходит
  - распад молекул АТФ
  - процесс сборки белка из аминокислот
  - окисление органических веществ
  - образование липидов
- Кислород при фотосинтезе образуется в процессе
  - темновой фазы
  - расщепления воды
  - образования глюкозы
  - усвоения углекислого газа
- Значение полового размножения состоит в том, что
  - образуется небольшое число особей
  - появляется потомство с наследственностью двух родителей
  - у потомков копируется наследственность одного из родителей
  - оно происходит при наступлении благоприятных условий
- Как называют стадии митоза?
  - периоды; 2) ступени; 3) уровни; 4) фазы
- Какой способ размножения растений создаёт потомство с более разнообразной наследственностью?
  - корневищем; 3) надземными побегами
  - семенами; 4) видоизменёнными корнями
- У кошки рождаются котята, похожие на родителей, поэтому такой тип индивидуального развития называют:
  - зародышевым; 3) прямым;
  - послезародышевым; 4) непрямым.
- У большинства животных индивидуальное развитие организма следует после процесса
  - гаметогенеза; 3) полового созревания
  - оплодотворения; 4) мейотического деления клеток.
- У животных с момента образования зиготы начинается их
  - обмен веществ; 3) зародышевое развитие
  - клеточное дыхание; 4) эволюция.
- Хромосомы считают носителями наследственной информации, так как в них располагаются
  - молекулы белка; 3) гены
  - полисахариды 4) ферменты
- Укажите генотип человека, если по фенотипу он светловолосый и голубоглазый (рецессивные признаки):
  - ААВВ; 3) аавв
  - АаВв; 4) Аавв

14. При скрещивании собак с чёрной и рыжей шерстью появилось 5 щенков, и все они имели чёрную шерсть, что свидетельствует о проявлении:

- 1) закона независимого наследования;
- 2) правила единообразия;
- 3) промежуточного характера наследования;
- 4) сцепленного с полом наследования.

15. Как называется наследственная болезнь, при которой человек не может различать зелёный и красный цвета?

- 1) близорукость;
- 2) дальность зрения;
- 3) частичная слепота;
- 4) дальтонизм.

#### Часть В

В1 Установите соответствие между видом генотипа и его характеристикой

ХАРАКТЕРИСТИКА  
ГЕНОТИПА

ВИДЫ  
ГЕНОТИПА

- |  |                   |
|--|-------------------|
| 1) наличие двух доминантных аллелей гена           | А) гомозиготный   |
| 2) наличие доминантного и рецессивного аллеля гена | Б) гетерозиготный |
| 3) зигота содержит два рецессивных аллеля гена     |                   |
| 4) образует два типа гамет                         |                   |
| 5) образует один тип гамет                         |                   |
| 6) даёт расщепление признаков у потомства          |                   |

В2 Выбрать три ответа из шести:

В темной фазе фотосинтеза, в отличие от световой, происходит

- А) использование в реакциях углекислого газа
- Б) расщепление молекул воды
- В) синтез молекул АТФ
- Г) использование энергии молекул АТФ
- Д) образование глюкозы
- Е) поглощение энергии света молекулой хлорофилла

#### Часть С

При скрещивании растений двух гомозиготных сортов томата с красными (А) и жёлтыми (а) плодами в первом поколении все плоды оказались красными. Определите генотипы родителей, гибридов первого поколения. Какая генетическая закономерность проявится в этом скрещивании?



Ответы по биологии в 9 классе

Вариант 1

3  
1  
1  
3  
1  
3  
2  
3  
2  
3  
4  
2  
2  
1  
2

В1. АБББА

В2. АБГ

С. 1) Модификационная изменчивость

2) Модификационная изменчивость сохраняет генотип, изменяется фенотип (в зависимости от условий обитания).

Вариант 2

1  
1  
1  
3  
2  
2  
4  
2  
3  
2  
3  
3  
3  
2  
4

В1. АБАБАБ

В2. АГД

С. 1) генотипы родителей – АА и аа

2) генотипы гибридов первого поколения – Аа

3) проявится правило единообразия гибридов первого поколения

**Календарно-тематическое планирование  
по биологии 9 класс курс «Общая биология»,  
2 часа в неделю (68 часов).**

№ п/п	Название темы урока	Сроки	Домашнее задание
<b>Введение в основы общей биологии (3 час)</b>			
1	Биология – наука о живом мире.	Сентябрь 1 неделя	§ 1
2	Общие свойства живых организмов.	Сентябрь 1 неделя	§ 2
3	Многообразие форм живых организмов.	Сентябрь 2 неделя	§ 3
<b>Тема 1. Основы учения о клетке (10 часов)</b>			
4	Цитология – наука о клетке. Многообразие клеток.	Сентябрь 2 неделя	§ 4
5	Химический состав клетки.	Сентябрь 3 неделя	§ 5
6	Органические вещества клетки.	Сентябрь 3 неделя	§ 5,6
7	Строение клетки.	Сентябрь 4 неделя	§ 7
8	Основные органоиды клеток растений и животных и их функции.	Сентябрь 4 неделя	§ 8
9	Обмен веществ и энергии в клетке. Обмен веществ – основа существования клетки.	Октябрь 5 неделя	§ 9
10	Биосинтез белков в живой клетке.	Октябрь 5 неделя	§ 10
11	Биосинтез углеводов – фотосинтез.	Октябрь 6 неделя	§ 11
12	Обеспечение клетки энергией	Октябрь 6 неделя	§ 12, подготовка к зачёту
13	Зачёт № 1 по теме: «Основы учения о клетке».	Октябрь 7 неделя	Подготовить по курсу 8 класса материал о размножении.
<b>Тема 2. Размножение и индивидуальное развитие организмов (онтогенез) (5 часов)</b>			
14	Типы размножения живых организмов.	Октябрь 7 неделя	§ 13
15	Деление клетки. Митоз.	Октябрь 8 неделя	§ 14
16	Образование половых клеток. Мейоз.	Октябрь 8 неделя	§ 15
17	Индивидуальное развитие организма –	Октябрь	§ 16

	онтогенез.	9 неделя	
18	Зачёт № 2 по теме: «Размножение и индивидуальное развитие организмов»	Октябрь 9 неделя	
<b>Тема 3. Основы учения о наследственности и изменчивости (9 часов )</b>			
19	Из истории развития генетики. Основные понятия генетики.	Ноябрь 10 неделя	§ 17,18
20	Генетические опыты Г.Менделя.	Ноябрь 10 неделя	§ 19
21	Дигибридное скрещивание. Третий закон Г.Менделя.	Ноябрь 11 неделя	§ 20
22	Сцепленное наследование генов и кроссенговер.	Ноябрь 11 неделя	§ 21
23	Взаимодействие генов и их множественное действие.	Ноябрь 12 неделя	§ 22
24	Наследование признаков сцепленных с полом. Наследственные болезни, сцепленные с полом.	Ноябрь 12 неделя	§ 23,26
25	Наследственная изменчивость.	Декабрь 13 неделя	§ 24
26	Другие типы изменчивости.	Декабрь 13 неделя	§ 25
27	Зачёт № 3 по теме: «Основы наследственности и изменчивости»	Декабрь 14 неделя	
<b>Тема 4. Основы селекции растений, животных и микроорганизмов (4 часа)</b>			
28	Генетические основы селекции организмов. Центры многообразия и происхождения культурных растений.	Декабрь 14 неделя	§ 27,29
29	Особенности селекции растений.	Декабрь 15 неделя	§ 28
30	Особенности селекции животных.	Декабрь 15 неделя	§ 30
31	Основные направления селекции микроорганизмов.	Декабрь 16 неделя	§ 31
<b>Тема 5. Происхождение жизни и развитие органического мира (4 часа)</b>			
32	Представления о возникновении жизни на Земле. Современная теория возникновения жизни на Земле..	Декабрь 16 неделя	§ 32,33
33	Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни.	Январь 17 неделя	§ 34
34	Этапы развития жизни на Земле.	Январь 17 неделя	§ 35
35	Приспособительные черты организмов к наземному образу жизни.	Январь 18 неделя	Презентация
<b>Тема 6. Учение об эволюции (10 часов)</b>			
36	Идея развития органического мира в истории	Январь	§ 36

	биологии.	18 неделя	
37	Основные положения эволюционной теории Ч.Дарвина. движущие силы эволюции.	Январь 19 неделя	§ 37
38	Результаты эволюции: многообразие видов и приспособленность организмов к среде.	Январь 19 неделя	§ 37
39	Современные представления об эволюции органического мира.	Январь 20 неделя	§ 38
40	Вид, его критерии и структура.	Январь 20 неделя	§ 39
41	Процесс видообразования.	Февраль 21 неделя	§ 40
42	Понятия микроэволюции и макроэволюции.	Февраль 21 неделя	§ 41
43	Основные направления эволюции.	Февраль 22 неделя	§ 42
44	Влияние человеческой деятельности на процессы эволюции видов.	Февраль 22 неделя	§ 43 Презентация
45	Зачёт № 4 по теме: «Учение об эволюции»	Февраль 23 неделя	Подготовить материал о кайнозойе
<b>Тема 7. Происхождение человека (антропогенез) (5 часов)</b>			
46	Место и особенности человека в системе органического мира.	Февраль 23 неделя	§ 44
47	Доказательства эволюционного происхождения человека.	Февраль 24 неделя	§ 45
48	Этапы эволюции вида <i>Человек Разумный</i> . Биосоциальная сущность вида <i>Человек Разумный</i> .	Февраль 24 неделя	§ 46,47
49	Человеческие расы, их родство и происхождение.	Март 25 неделя	§ 48
50	Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли. Зачёт № 5 по теме: «Происхождение человека. Антропогенез.»	Март 25 неделя	§ 49
<b>Тема 8. Основы экологии (13 часов)</b>			
51	Условия жизни на Земле. Среды жизни на Земле и экологические факторы.	Март 26 неделя	§ 50
52	Закономерности действия факторов среды на организм.	Март 26 неделя	§ 51
53	Приспособленность организмов к действию факторов среды.	Март 27 неделя	§ 52
54	Биотические связи в природе.	Март 27 неделя	§ 53
55	Популяции как форма существования видов в природе.	Март 28 неделя	§ 54

56	Функционирование популяции и динамика её численности в природе.	Март 28 неделя	§ 55
57	Сообщества. Биоценоз как сообщество живых организмов в природе.	Апрель 29 неделя	§ 56
58	Биогеоценоз, экосистемы и биосфера.	Апрель 29 неделя	§ 57
59	Развитие и смена биогеоценозов.	Апрель 30 неделя	§ 58
60	Изучение и описание экосистем своей местности.	Апрель 30 неделя	Повторить § 57
61	Основные законы устойчивости живой природы.	Май 31 неделя	§ 59
62	Экологические проблемы в биосфере. Рациональное использование природы и её охрана.	Май 31 неделя	§ 60
63	Глобальные экологические проблемы.	Май 32 неделя	Повторить материал об эволюции органического мира
<b>Обобщение (5 часов)</b>			
64	Становление современной теории эволюции.	Май 32 неделя	
65	Клетка – структурная и функциональная единица живого.	Май 33 неделя	
66	Закономерности наследственности и изменчивости.	Май 33 неделя	
67	Взаимодействие организма и среды обитания.	Май 34 неделя	
68	Стоговая контрольная работа.	Май 34 неделя	
<b>ВСЕГО:</b>			<b>68 часов</b>