

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Министерство образования Ставропольского края**  
**Комитет образования администрации Шпаковского муниципального округа**  
**МБОУ "СОШ №9 им. Рыбникова"**

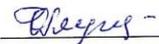
РАССМОТРЕНО

на заседании МО  
учителей естественно-  
научного цикла

  
Чмутова С.А.  
Протокол № 1  
от «29» 08 2023 г.

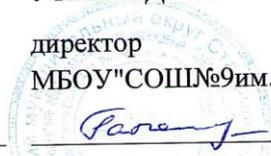
СОГЛАСОВАНО

заместитель директора по  
УВР

  
Глушко О.О.  
29.08.2023

УТВЕРЖДЕНО

директор  
МБОУ "СОШ №9 им. Рыбникова"

  
Гапонов Е.Н.  
Приказ № 57/01-08  
от «31» 08 2023 г.

## Рабочая программа по биологии

**Среднее общее 10-11 класс.**  
**Количество часов -138, уровень - базовый.**

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования на основе авторской программы В.В.Пасечника

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по биологии составлена на основе Федерального государственного стандарта основного общего образования и примерной программы основного общего образования по биологии. Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и дает распределение учебных часов по разделам курса.

Программа выполняет две функции. Информационно–методическая функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами данного предмета. Организационно–планирующая функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов, в том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации обучающихся.

Цели биологического образования в основной школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном, на уровне требований к результатам освоения содержания предметных программ. Глобальные цели биологического образования являются общими для основной и старшей школы и определяются социальными требованиями, в том числе изменением социальной ситуации развития — ростом информационных перегрузок, изменением характера и способов общения и социальных взаимодействий (объемы и способы получения информации порождают ряд особенностей развития современных подростков). Наиболее продуктивными, с точки зрения решения задач развития подростка, являются социоморальная и интеллектуальная зрелость. Помимо этого, глобальные цели формулируются с учетом рассмотрения биологического образования как компонента системы образования в целом, поэтому они являются наиболее общими и социально значимыми. С учетом вышеназванных подходов глобальными целями биологического образования являются:

- социализация обучаемых как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность — носителя ее норм, ценностей, ориентации, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;
- приобщение к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.

Помимо этого, биологическое образование призвано обеспечить:

- ориентацию в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей; экологическое сознание; воспитание любви к природе;
- развитие познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, овладением методами исследования природы, формированием интеллектуальных умений;
- овладение ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными;
- формирование у обучающихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности к эмоционально-ценностному отношению к объектам живой природы.

Изучение биологического материала позволяет решать задачи экологического, эстетического, патриотического, физического, трудового, санитарно-гигиенического, полового воспитания школьников. Знакомство с красотой природы Родины, ее разнообразием и богатством вызывает чувство любви к ней и ответственности за ее сохранность. Учащиеся должны хорошо понимать, что сохранение этой красоты тесно связано с деятельностью человека. Они должны знать, что человек — часть природы, его жизнь зависит от нее, и поэтому он обязан сохранить природу для себя и последующих поколений людей.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

### I. Личностные:

1. Реализация этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам;
2. Сформированность познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии в связи с будущей профессиональной деятельностью или бытовыми проблемами, связанными с сохранением собственного здоровья и экологической безопасности.
3. Принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;
4. Неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.
5. развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.
6. Экологическая культура, бережное отношения к родной земле, природным богатствам России и мира; понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, ответственность за состояние природных ресурсов; умения и навыки разумного природопользования, нетерпимое отношение к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
7. Эстетическое отношения к миру, готовность к эстетическому обустройству собственного быта.
8. Потребность трудиться, уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности.

**Метапредметными результатами изучения курса «Биология» является формирование универсальных учебных действий (УУД).**

#### **Регулятивные УУД:**

1. Овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих;
2. Делать выводы и заключения, структурировать материал,
3. Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.
4. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных, и искать самостоятельно средства достижения цели.
5. Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
6. Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
7. В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

#### **Познавательные УУД:**

1. Давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты,
2. Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
3. Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).
4. Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей..Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
5. Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.).
6. Уметь определять возможные источники необходимых сведений
7. Уметь работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую; оценивать ее достоверность.

#### **Коммуникативные УУД:**

1. Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).
2. Умения адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции; сравнивать различные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию;
3. Объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

### **Предметные результаты базового уровня**

В результате изучения учебного предмета «Биология» на уровне среднего общего образования:

#### **Выпускник на базовом уровне научится:**

- раскрывать на примерах роль биологии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности людей;
- понимать и описывать взаимосвязь между естественными науками: биологией, физикой, химией; устанавливать взаимосвязь природных явлений;
- понимать смысл, различать и описывать системную связь между основополагающими биологическими понятиями: клетка, организм, вид, экосистема, биосфера;
- использовать основные методы научного познания в учебных биологических исследованиях, проводить эксперименты по изучению биологических объектов и явлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы;
- формулировать гипотезы на основании предложенной биологической информации и предлагать варианты проверки гипотез;
- сравнивать биологические объекты между собой по заданным критериям, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- обосновывать единство живой и неживой природы, родство живых организмов, взаимосвязи организмов и окружающей среды на основе биологических теорий;
- приводить примеры веществ основных групп органических соединений клетки (белков, жиров, углеводов, нуклеиновых кислот);
- распознавать клетки (прокариот и эукариот, растений и животных) по описанию, на схематических изображениях; устанавливать связь строения и функций компонентов клетки, обосновывать многообразие клеток;
- распознавать популяцию и биологический вид по основным признакам;
- описывать фенотип многоклеточных растений и животных по морфологическому критерию;
- объяснять многообразие организмов, применяя эволюционную теорию;
- классифицировать биологические объекты на основании одного или нескольких существенных признаков (типы питания, способы дыхания и размножения, особенности развития);
- объяснять причины наследственных заболеваний;
- выявлять изменчивость у организмов; объяснять проявление видов изменчивости, используя закономерности изменчивости; сравнивать наследственную и ненаследственную изменчивость;
- выявлять морфологические, физиологические, поведенческие адаптации организмов к среде обитания и действию экологических факторов;
- составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (цепи питания);
- приводить доказательства необходимости сохранения биоразнообразия для устойчивого развития и охраны окружающей среды;
- оценивать достоверность биологической информации, полученной из разных источников, выделять необходимую информацию для использования ее в учебной деятельности и решении практических задач;
- представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных;
- оценивать роль достижений генетики, селекции, биотехнологии в практической деятельности человека и в собственной жизни;
- объяснять негативное влияние веществ (алкоголя, никотина, наркотических веществ) на зародышевое развитие человека;
- объяснять последствия влияния мутагенов;
- объяснять возможные причины наследственных заболеваний.

# СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

## БИОЛОГИЯ – 10 класс

### **Введение (2 ч)**

Биология как наука. Место биологии в системе наук. Значение биологии для понимания научной картины мира. Связь биологических дисциплин с другими науками (химией, физикой, математикой, географией, астрономией и др.). Место курса «Общая биология» в системе естественнонаучных дисциплин. Цели и задачи курса.

Демонстрация: портретов ученых-биологов, схемы «Связь биологии с другими науками».

### **Химический состав клетки.(10 ч)**

Вода и другие неорганические вещества, их роль в жизнедеятельности клетки. Органические вещества: углеводы, белки, липиды, нуклеиновые кислоты, АТФ, их строение и роль в клетке. Ферменты, их роль в регуляции процессов жизнедеятельности.

### **Структура и функции клетки. (9 ч)**

Предмет, задачи и методы исследования современной цитологии. Значение цитологических исследований для других биологических наук, медицины, сельского хозяйства. История открытия и изучения клетки. Основные положения клеточной теории.

Значение клеточной теории для развития биологии. Клетка как единица развития, структурная и функциональная единица живого.

Строение прокариотической клетки. Строение эукариотической клетки. Основные компоненты клетки. Строение мембран. Строение и функции ядра. Химический состав и строение хромосом. Цитоплазма и основные органоиды. Их функции в клетке.

Особенности строения клеток бактерий, грибов, животных и растений. Вирусы и бактериофаги. Вирус СПИДа.

### **Обеспечение клеток энергией. (7 ч).**

Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Каталитический характер реакций обмена веществ. Пластический и энергетический обмен. Основные этапы энергетического обмена. Отличительные особенности процессов клеточного дыхания. Способы получения органических веществ: автотрофы и гетеротрофы. Фотосинтез, его фазы, космическая роль в биосфере. Хемосинтез и его значение в биосфере.

### **Наследственная информация и реализация ее в клетке. (9 ч)**

Биосинтез белков. Понятие о гене. ДНК – источник генетической информации. Генетический код. Матричный принцип биосинтеза белков. Образование и-РНК по матрице ДНК. Регуляция биосинтеза.

Понятие о гомеостазе, регуляция процессов превращения веществ и энергии в клетке.

Демонстрация: микропрепаратов клеток растений и животных; модели клетки; опытов, иллюстрирующих процесс фотосинтеза; модели ДНК, модели-аппликации «Синтез белка».

Лабораторные работы:

*№1 «Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых препаратах и их описание».*

*№2 «Сравнение строения клеток растений и животных».*

### **Размножение и индивидуальное развитие организмов (12 ч)**

Самовоспроизведение – всеобщее свойство живого. Митоз как основа бесполого размножения и роста многоклеточных организмов, его фазы и биологическое значение.

Формы размножения организмов. Бесполое размножение и его типы. Половое размножение. Мейоз, его биологическое значение. Сперматогенез. Оогенез. Оплодотворение. Особенности оплодотворения у цветковых растений. Биологическое значение оплодотворения.

Понятие индивидуального развития (онтогенеза) организмов. Деление, рост, дифференциация клеток, органогенез, размножение, старение, смерть особей. Онтогенез растений. Онтогенез животных. Взаимовлияние частей развивающегося зародыша. Влияние факторов внешней среды на развитие зародыша. Рост и развитие организма. Уровни приспособления организма к изменяющимся условиям. Старение и смерть организма. Специфика онтогенеза при бесполом размножении.

Демонстрация: таблиц, иллюстрирующих виды бесполого и полового размножения, эмбрионального и постэмбрионального развития высших растений, сходство зародышей позвоночных животных, схем митоза и мейоза.

Лабораторная работа: №3 «Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства».

### **Основы генетики (18 ч)**

#### **Основные закономерности явлений наследственности (10 ч)**

История развития генетики. Закономерности наследования признаков, выявленные Г. Менделем. Гибридологический метод изучения наследственности. Моногибридное скрещивание. Закон доминирования. Закон расщепления. Полное и неполное доминирование. Закон чистоты гамет и его цитологическое обоснование. Множественные аллели. Анализирующее скрещивание. Дигибридное и полигибридное скрещивание. Закон независимого комбинирования. Фенотип и генотип. Цитологические основы генетических законов наследования.

Генетическое определение пола. Генетическая структура половых хромосом. Гомогаметный и гетерогаметный пол. Наследование признаков, сцепленных с полом.

Хромосомная теория наследственности. Группы сцепления генов. Сцепленное наследование признаков. Закон Т. Моргана. Полное и неполное сцепление генов. Генетические карты хромосом.

Генотип как целостная система. Хромосомная (ядерная) и цитоплазматическая наследственность. Взаимодействие аллельных (доминирование, неполное доминирование, кодоминирование и сверхдоминирование) и неаллельных (комплементарность, эпистаз и полимерия) генов в определении признаков. Плейотропия.

#### **Закономерности изменчивости (4 ч)**

Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость. Мутации. Генные, хромосомные и геномные мутации. Соматические и генеративные мутации. Полулетальные и летальные мутации. Причины и частота мутаций, мутагенные факторы. Эволюционная роль мутаций.

Комбинативная изменчивость. Возникновение различных комбинаций генов и их роль в создании генетического разнообразия в пределах вида. Эволюционное значение комбинативной изменчивости. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости.

Фенотипическая, или модификационная, изменчивость. Роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств. Статистические закономерности модификационной изменчивости. Управление доминированием.

Демонстрация: моделей-аппликаций, иллюстрирующих законы наследственности, перекрест хромосом; результатов опытов, показывающих влияние условий среды на изменчивость организмов; гербарных материалов, коллекций, муляжей гибридных, полиплоидных растений.

Практические и лабораторные работы:

*П/р №1 «Составление простейших схем скрещивания».*

*П/р №2 «Решение элементарных генетических задач».*

*Л/р №4 «Изучение изменчивости у растений и животных, построение вариационного ряда и кривой. Изучение фенотипов растений»*

*Л/р №5 «Выявление источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на организм».*

#### **Генетика человека (3 ч)**

Методы изучения наследственности человека. Генетическое разнообразие человека. Генетические данные о происхождении человека и человеческих расах. Характер наследования признаков у человека. Генетические основы здоровья. Влияние среды на генетическое здоровье человека. Генетические болезни. Генотип и здоровье человека. Генофонд популяции. Соотношение биологического и социального наследования. Социальные проблемы генетики. Этические проблемы генной инженерии. Генетический прогноз и медико-генетическое консультирование, их практическое значение, задачи и перспективы.

Демонстрация: хромосомных аномалий человека и их фенотипические проявления.

**Практическая работа: №3 «Составление родословной»  
Резерв (2 ч)**

**БИОЛОГИЯ – 11 класс**

**Эволюционное изучение (18ч)**

Сущность эволюционного подхода и его методологическое значение. Основные признаки биологической эволюции: адаптивность, поступательный характер, историчность. Основные проблемы и методы эволюционного учения, его синтетический характер. Основные этапы развития эволюционных идей.

Значение данных других наук для доказательства эволюции органического мира. Комплексность методов изучения эволюционного процесса.

Вид. Критерии вида. Видообразование. Понятие микроэволюции. Популяционная структура вида. Популяция как элементарная эволюционная единица. Факторы эволюции и их характеристика.

Естественный отбор – движущая и направляющая сила эволюции. Предпосылки действия естественного отбора. Наследственная гетерогенность особей, биотический потенциал и борьба за существование. Формы борьбы за существование. Борьба за существование как основа естественного отбора. Механизм, объект и сфера действия отбора. Основные формы отбора. Роль естественного отбора в формировании новых свойств, признаков и новых видов.

Возникновение адаптаций и их относительный характер. Взаимоприспособленность видов как результат действия естественного отбора.

Значение знаний о микроэволюции для управления природными популяциями, решения проблем охраны природы и рационального природопользования.

Понятие о макроэволюции. Соотношение микро- и макроэволюции. Макроэволюция и филогенез. Главные направления эволюционного процесса.

**Демонстрация:** живых растений и животных, гербарных экземпляров, коллекций, показывающих индивидуальную изменчивость и разнообразие сортов культурных растений и пород домашних животных, а также результаты приспособленности организмов к среде обитания и результаты видообразования; примеров гомологичных и аналогичных органов, их строения и происхождения в процессе онтогенеза; схем, иллюстрирующих процессы видообразования и соотношение путей прогрессивной биологической эволюции.

**Лабораторные работы:**

*№1 «Изучение приспособленности организмов к среде обитания»*

*№2 «Изучение ароморфозов и идиоадаптаций у растений и животных»*

**Основы селекции и биотехнологии (7 ч)**

Задачи и методы селекции. Генетика как научная основа селекции организмов. Исходный материал для селекции. Учение Н. И. Вавилова о центрах происхождения культурных растений. Порода, сорт, штамм. Селекция растений и животных. Искусственный отбор в селекции. Гибридизация как метод в селекции. Типы скрещиваний. Полиплоидия в селекции растений. Достижения современной селекции.

Микроорганизмы, грибы, прокариоты как объекты биотехнологии. Селекция микроорганизмов, её значение для микробиологической промышленности. Микробиологическое производство пищевых продуктов, витаминов, ферментов, лекарств и т. д. Проблемы и перспективы биотехнологии.

Генная и клеточная инженерия, её достижения и перспективы.

**Демонстрация:** живых растений, гербарных экземпляров, муляжей, таблиц, фотографий, иллюстрирующих результаты селекционной работы; портретов известных селекционеров; схем, иллюстрирующих методы получения новых сортов растений и пород животных; таблиц, схем микробиологического производства, продуктов микробиологического синтеза.

**Антропогенез (7 ч)**

Место человека в системе органического мира.

Доказательства происхождения человека от животных. Движущие силы антропогенеза. Биологические и социальные факторы антропогенеза. Основные этапы эволюции человека. Прародина человечества. Расселение человека и расообразование. Популяционная структура вида *Homo sapiens*. Адаптивные типы человека. Развитие материальной и духовной культуры, преобразование природы. Факторы эволюции современного человека. Влияние деятельности человека на биосферу.

**Демонстрация:** моделей скелетов человека и позвоночных животных; модели «Происхождение человека» и остатков материальной культуры.

### **Основы экологии (20 ч)**

Что изучает экология. Среда обитания организмов и её факторы. Местообитание и экологические ниши. Основные типы экологических взаимодействий. Конкурентные взаимодействия.

Основные экологические характеристики популяции Динамика популяции. Экологические сообщества Структура сообщества Взаимосвязь организмов в сообществах.

Пищевые цепи. Экологические пирамиды. Экологическая сукцессия.

Влияние загрязнений на живые организмы. Основы рационального природопользования.

### **Биосфера, ее состояние и эволюция (9 ч)**

Биосфера, её возникновение и основные этапы эволюции. Функции живого вещества. Биогeoхимический круговорот веществ и энергетические процессы в биосфере.

Учение В. И. Вернадского о биосфере. Место и роль человека в биосфере. Антропогенное воздействие на биосферу. Понятие о ноосфере. Ноосферное мышление. Международные и национальные программы оздоровления природной среды.

**Демонстрация:** таблиц, иллюстрирующих структуру биосферы; схем круговорота веществ и превращения энергии в биосфере; влияния хозяйственной деятельности человека на природу; модели-аппликации «Биосфера и человек»; карт заповедников нашей страны.

**Резервное время – 4 часа**

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### Биология – 10 класс

п/п	Тема	Региональный компонент	Демонстрацион.опыт, лабор. и практич.работы	Домашнее задание	Дата
<b>Введение (2 часа)</b>					
1	Краткая история развития биологии. Методы исследования в биологии			§1, §2	
2	Сущность жизни и свойства живого. Уровни организации живой материи			§3, §4	
<b>Химический состав клетки (10 часов)</b>					
3	Особенности химического состава клетки			§6	
4	Вода и ее роль в жизнедеятельности клетки.			§7	
5	Минеральные вещества и их роль в клетке			§8	
6	Углеводы и их роль в жизнедеятельности клетки			§9	
7	Липиды и их роль в жизнедеятельности клетки			§10	
8	Строение и функции белков			§11	
9	Строение и функции белков		<i>Лабор.работа №1 «Опыты по определению каталитической активности ферментов»</i>	§11	
10	Нуклеиновые кислоты и их роль в жизнедеятельности клетки			§12	
11	АТФ и другие органические вещества			§13	
12	Зачетно-обобщающий урок на тему «Химическая организация клетки»				
<b>Строение и функции клетки (9 часов)</b>					
13	Методы цитологии. Клеточная теория.			§5	
14	Строение клетки. Клеточная мембрана. Ядро.			§14-15	

п/п	Тема	Региональный компонент	Демонстрацион.опыт, лабор. и практич.работы	Домашнее задание	Дата
15	Строение клетки. Цитоплазма. Основные органоиды			§16	
16	Строение клетки. Цитоплазма. Основные органоиды			§14-16	
17	Строение клетки. Митохондрии. Пластиды. Органоиды движения			§17	
18	Сходство и различия в строении прокариотических и эукариотических клеток.			§18	
19	Сходство и различие строения клеток растений, животных и грибов		<i>Лабор.работа №2 «Сравнение строения клеток растений и животных»</i>	§19	
20	Неклеточные формы жизни. Вирусы и бактериофаги.			§20	
21	Зачетно-обобщающий «Клетка – структурная единица живого»				
<b>Обеспечение клеток энергией (7 часов)</b>					
22	Обмен веществ и энергии в клетке.			§21	
23	Энергетический обмен в клетке			§22	
24	Питание клетки			§23	
25	Пластический обмен. Фотосинтез.			§24	
26	Хемосинтез			§25	
27	Решение задач			§21-25	
28	Зачетно-обобщающий на тему «Обмен веществ и энергии в клетке»				
<b>Наследственная информация и реализация ее в клетке (9 часов)</b>					
29	Генетический код.			§26(до...)	
30	Транскрипция.			§26(до...)	
31	Синтез белка в клетке.			§26	
32	Решение задач				
33	Регуляция транскрипции и трансляции в клетке и организме			§27	
34	Регуляция транскрипции и трансляции в клетке и организме			§27	
35	Основы цитологии			§5-15	
36	Основы цитологии			§16-27	

п/п	Тема	Региональный компонент	Демонстрацион.опыт, лабор. и практич.работы	Домашнее задание	Дата
37	Зачетно-обобщающий на тему «Наследственная информация и реализация ее в клетке»				
<b>Размножение организмов(8 часов)</b>					
38	Жизненный цикл клетки			§28	
39	Митоз. Амитоз		<i>Лабор.работа №3 «Изучение фаз митоза в клетках корешка лука»</i>	§29	
40	Мейоз			§30	
41	Формы размножения организмов. Бесполое размножение.	Использование вегетативного размножения в хозяйствах района		§31	
42	Формы размножения организмов. Половое размножение		<i>Лабор.работа №4 «Сравнение процессов развития половых клеток у растений и животных»</i>	§32	
43	Развитие половых клеток.			§33	
44	Оплодотворение			§34	
45	Зачетно-обобщающий по теме «Размножение организмов»				
<b>Индивидуальное развитие организмов (4 часа)</b>					
46	Онтогенез – индивидуальное развитие организмов	Состояние окружающей среды на Ставрополье и ее влияние на здоровье человека		§35	
47	Индивидуальное развитие. Эмбриональный период			§36	
48	Индивидуальное развитие. Постэмбриональный период			§37	
49	Зачетно-обобщающий на тему «Индивидуальное развитие организмов»				
<b>Основные закономерности наследственности (10 часов)</b>					
50	История развития генетики. Гибридологический			§38	

п/п	Тема	Региональный компонент	Демонстрацион.опыт, лабор. и практич.работы	Домашнее задание	Дата
	метод				
51	Закономерности наследования. Моногибридное скрещивание. Составление схем скрещивания			§39	
52	Множественные аллели. Анализирующее скрещивание			§40	
53	Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков			§41	
54	Решение биологических задач			Задача	
55	Хромосомная теория наследственности			§42	
56	Взаимодействие неаллельных генов. Цитологическая наследственность			§43-44	
57	Генетическое определение пола			§38-45	
59	Решение биологических задач				
60	Зачетно-обобщающий на тему «Основные закономерности наследственности»				
<b>Закономерности изменчивости (4 часов)</b>					
61	Изменчивость	Примеры модификационной изменчивости на примере растений местной флоры	Лабор.работа №5 «Описание фенотипа комнатных и сельскохозяйственных растений»	§46	
62	Изменчивость		Лабор.работа №6 «Изучение изменчивости растений, построение вариационного ряда»	§46	
64	Виды мутаций. Причины мутаций. Соматические и генеративные мутации	Мутагенные факторы нашей местности		§47-48	
65	Зачетно-обобщающий по теме «Закономерности изменчивости»			§48	

п/п	Тема	Региональный компонент	Демонстрацион.опыт, лабор. и практич.работы	Домашнее задание	Дата
66	Методы исследования генетики человека. Генетика и здоровье	Медико-генетические консультации края		§49-50	
67	Проблемы генетической безопасности	Комбинированный		§51	
68	Итоговая контрольная работа				
69	Повторение изученного в курсе Биология – 10 класс				
70	Резерв				

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### Биология – 11 класс

п/п	Тема	Региональный компонент	Демонстрацион.опыт, лабор. и практич. работы	Домашнее задание	Дата
<b>Тема 1. Основы учения об эволюции (18 часов)</b>					
1.	Развитие эволюционного учения Ч.Дарвина			§52 (до стр. 190)	
2.	Ч.Дарвин и основные положения его теории			§52 (до конца)	
3.	Вид, его критерии		<i>Лабор. работа №1 «Изучение морфологического критерия вида»</i>	§53	
4.	Популяции			§54	
5.	Генетический состав популяций			§55	
6.	Изменение генофонда популяций			§56	
7.	Борьба за существование и её формы			§57	
8.	Естественный отбор и его формы			§58	
9.					
10.	Изолирующие механизмы			§59	
11.	Видообразование			§60	

п/п	Тема	Региональный компонент	Демонстрацион.опыт, лабор. и практич. работы	Домашнее задание	Дата
12.	Макроэволюция, её доказательства			§61	
13.					
14.	Система растений и животных – отображение эволюции			§62	
15.	Главные направления эволюции органического мира			§63	
16.					
17.	Зачетно-обобщающие уроки «Основы учение об эволюции»				
18.					
<b>Тема 2. Основы селекции и биотехнологии (7 часов)</b>					
19.	Основные методы селекции и биотехнологии	СНИИСХ. Работы ученых		§64	
20.	Методы селекции растений			§65	
21.					
22.	Методы селекции животных			§66	
23.	Селекция микроорганизмов			§67	
24.	Современное состояние и перспективы биотехнологий			§68	
25.	Зачетно-обобщающий урок «Основы селекции и биотехнологии»		Лабр. работа №2 «Искусственный отбор и его результаты как одного из методов селекции»		
<b>Тема 3. Антропогенез (7 часов)</b>					
26.	Положение человека в системе животного мира			§69	
27.	Основные стадии антропогенеза			§70	
28.					

п/п	Тема	Региональный компонент	Демонстрацион.опыт, лабор. и практич. работы	Домашнее задание	Дата
29.	Движущие силы антропогенеза			§71	
30.	Прародина человека	Краеведческий музей. Экспозиция по антропогенезу		§72	
31.	Расы и их происхождение			§73	
32.	Зачетно-обобщающий «Антропогенез»				
<b>Тема 5. Основы экологии (20 часов)</b>					
33.	Что изучает экология			§74	
34.	Среда обитания организмов и её факторы			§75	
35.					
36.	Местообитание и экологические ниши			§76	
37.	Основные типы экологических факторов взаимодействия			§77	
38.					
39.	Конкурентные взаимодействия			§78	
40.	Основные экологические характеристики популяции			§79	
41.	Динамика популяции	Экосистемы Шпаковского района		§80	
42.	Экологические сообщества	Агробиоценозы Шпаковского района	<i>Практич. работа №1 «Сравнительная характеристика природных экосистем и агросистем своей местности»</i>	§81	
43.					
44.	Структура сообщества			§82	

п/п	Тема	Региональный компонент	Демонстрацион.опыт, лабор. и практич. работы	Домашнее задание	Дата
45.	Взаимосвязь организмов в сообществах	На примере экосистемы Шпаковского района		§83	
46.	Пищевые цепи		<i>Практич. работа №2 «Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)»</i>	§84	
47.	Экологические пирамиды			§85	
48.	Экологические сукцессии	Экологическая сукцессия на Ставрополье		§86	
49.	Влияние загрязнений на живые организмы		<i>Лабр. работа №2 «Выявление антропогенных изменений в экосистеме своей местности»</i>	§87	
50.	Основы рационального природопользования			§88	
51.	Зачетно-обобщающий «Основы экологии»				
52.					
<b>Тема 6. Эволюция биосферы и человек (9 часов)</b>					
53.	Гипотезы о происхождении жизни			§89	
54.	Современные представления о происхождении жизни			§90	
55.	Основные этапы развития жизни на Земле			§91	
56.					
57.	Эволюция биосферы			§92	

п/п	Тема	Региональный компонент	Демонстрацион.опыт, лабор. и практич. работы	Домашнее задание	Дата
58.					
59.	Антропогенное воздействие на биосферу	Примеры антропогенного воздействия на биосферу, производимые в районе	<i>Лабор.работа №4</i> «Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения»	§93	
60.	Зачетно-обобщающий урок «Эволюция биосферы и человек»				
61.	Обобщающий урок «Роль биологии в будущем»				
62.	Повторение «Состав, строение и функции клеток»				
63.	Повторение «Размножение и развитие организмов»				
64.	Повторение «Закономерности наследственности и изменчивости организмов»				
65.	Повторение «Эволюционное учение»				
66.	Итоговая контрольная работа				
67.	Резерв				
68.	Резерв				



## РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

### Учебно – методические средства обучения.

Пасечник В.В. Биология. Бактерии. Грибы. Растения – 6 кл. – М.: Дрофа, 2007. – 372с.

Пасечник В. В., Снисаренко Т. А. Биология. Бактерии. Грибы. Растения. Рабочая тетрадь.

*Латюшин В.В., Шапкин В.А.* Биология. Животные. М.: Дрофа, 2009.

*Колесов Д.В., Маш Р.Д., Беляев И.Н.* Биология. Человек. М.: Дрофа, 2003

*Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В.* Биология. Введение в общую биологию и экологию. М.: Дрофа, 2005.

### Список дополнительной литературы для учителя:

- 1) Оценка качества подготовки выпускников основной школы по биологии. 2-е изд., испр. - М.: Дрофа, 2000
- 2) Муртазин Активные формы обучения биологии - М., Просвещение, 1991
- 3) Галушкова Н. И. Биология. Бактерии. Грибы. Растения. 6 класс Поурочные планы – Волгоград:Учитель, 2007
- 4) Парфилова Л. Д. Тематическое и поурочное планирование по биологии ( к учебнику Биология. Бактерии. Грибы. Растения 6 класс). - М., Экзамен, 2004
- 5) Парфилова Л. Д. Контрольные и проверочные работы по биологии ( к учебнику Биология. Бактерии. Грибы. Растения 6 кл). - М., Экзамен, 3005
- 6) Бенуж Е. М. Тесты по биологии ( к учебнику Биология. Бактерии. Грибы. Растения 6 кл). - М., Экзамен, 2008
- 7) Реймерс Н.Ф. Краткий словарь биологических терминов. – М., Просвещение, 1995
- 8) Журнал «Биология в школе»
- 9) «Открытая биология» - СД-диск компании «Физикон»
- 10) Биология: Школьная энциклопедия. М.: Большая Российская энциклопедия, 2004.
- 11) Ишкина И.Ф. Биология. Поурочные планы. Волгоград: Издательство Учитель-АСТ, 2002.
- 12) Серия «Эрудит». Мир животных. М.: ООО «ТД «Издательство Мир книги», 2006.
- 13) Я иду на урок биологии: Зоология: Рыбы и земноводные: Книга для учителя. М.: Издательство «Первое сентября», 2000.
- 14) Якушкина Е.А., Попова Т.Г., Трахина Е.В., Типикина Т.И. Биология. 5-9 классы: проектная деятельность учащихся. Волгоград: Учитель, 2009.
- 15) Биология: Школьная энциклопедия. М.: Большая Российская энциклопедия, 2004.
- 16) Пакулова В.М., Смолина Н.А. Биология в вопросах и ответах. М.: «Библиотека: сельская школа», 2001.
- 17) Сапин М.Р., Сивоглазов В.И. Анатомия и физиология человека. М.: Академия, 1998.
- 18) Хрисанфова Е.Н., Перевозчиков И.В. Антропология. М.: Издательство Московского университета, 1991.
- 19) Я иду на урок биологии: Человек и его здоровье: Книга для учителя. М.: Издательство «Первое сентября», 2000.

### Список дополнительной литературы для учащихся:

- 1) Энциклопедия для детей Аванта + Биология том 2 – М., Аванта +, 1997
- 2) Журнал «Биология для школьников».
- 3) Реймерс Н.Ф. Краткий словарь биологических терминов. – М., Просвещение, 1992, 1995 гг.
- 4) Трайтак Д. И. Книга для чтения по биологии. Растения – М., Просвещение, 1996

### Электронные издания:

1. Открытая Биология 2.6. – Издательство «Новый диск», 2005.
2. 1С: Репетитор. Биология. – ЗАО «1 С», 1998–2002 гг. Авторы – к.б.н. А.Г. Дмитриева, к.б.н. Н.А. Рябчикова
3. Открытая Биология 2.5 – ООО «Физикон», 2003 г. Автор – Д.И. Мамонтов / Под ред. к.б.н. А.В. Маталина.
4. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Медиатека по биологии. – «Кирилл и Мефодий», 1999–2003 гг. Авторы – академик РНАИ В.Б. Захаров, д.п.н. Т.В. Иванова, к.б.н. А.В. Маталин, к.б.н. И.Ю. Баклушинская, Т.В. Анфимова.

5. Единый государственный экзамен 2004. Тренажер по биологии. Пособие к экзамену.- Авторы - В.М. Арбесман, И.В. Копылов. ООО «Меридиан».

**Интернет-ресурсы:**

[www.bio.1september.ru](http://www.bio.1september.ru)

[www.bio.nature.ru](http://www.bio.nature.ru)

[www.edios.ru](http://www.edios.ru)

[www.km.ru/educftion](http://www.km.ru/educftion)