

Муниципальное общеобразовательное казенное учреждение  
Лугоболотная средняя общеобразовательная школа  
п.Юбилейный Оричевского района Кировской области

**Рабочая программа по биологии**  
**9 класс**  
на 2023 – 2024 учебный год

Составитель: Овчинникова Елена Анатольевна  
МОКУ Лугоболотная средняя общеобразовательная школа  
п.Юбилейный Оричевского района Кировской области

п.Юбилейный  
2023 год

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

- Рабочая программа составлена на основе Федерального Государственного стандарта,
- Примерной программы основного общего образования. (Сборник нормативных документов. Биология. Федеральный компонент государственного стандарта. Примерные программы по биологии. - М.: Дрофа, 2007).
  - Программы для общеобразовательных учреждений и лицеев и гимназий. Биология. 6 – 11 классы - М., Дрофа, 2005, (авт. Сонин Н.И. и др.), полностью отражающих содержание Примерной программы, с дополнениями, не превышающими требований к уровню подготовки учащихся.

По программе для 9-го класса предусмотрено обучение биологии в объеме **2 часа** в неделю. По учебному плану школы в 9 классе 34 учебные недели, поэтому рабочая программа составлена **на 68 часов, по 2 часа в неделю**.

Биология как учебный предмет – неотъемлемая составная часть естественнонаучного образования на всех ступенях обучения. Как один из важных компонентов образовательной области «Естествознание» биология вносит значительный вклад в достижение целей общего образования, обеспечивая освоение учащимися основ учебных дисциплин, развитие интеллектуальных и творческих способностей, формирование научного мировоззрения и ценностных ориентаций.

В 9 классе учащиеся обобщают знания о жизни и уровнях её организации, раскрывают мировоззренческие вопросы о происхождении и развитии жизни на Земле, обобщают и углубляют понятия об эволюционном развитии организмов. Полученные биологические знания служат основой при рассмотрении экологии организма, популяции, биоценоза, биосферы. Завершается формирование понятия о ноосфере и об ответственности человека за жизнь на Земле.

Преемственные связи между разделами обеспечивают целостность школьного курса биологии, а его содержание способствует формированию всесторонне развитой личности, владеющей основами научных знаний, базирующихся на биоцентрическом мышлении, и способной творчески их использовать в соответствии с законами природы и общечеловеческими нравственными ценностями.

Изучение биологического материала позволяет решать задачи экологического, эстетического, патриотического, физического, трудового, санитарно-гигиенического, полового воспитания школьников. Знакомство с красотой природы Родины, её разнообразием и богатством вызывает чувство любви к ней и ответственности за её 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 неё и поэтому он обязан сохранить природу для себя и последующих поколений людей.

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; 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, о 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;
- воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
- 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.

Программа предусматривает формирование у учащихся **общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций**. В этом направлении приоритетными для учебного предмета «Биология» на ступени основного общего образования являются: распознавание объектов, сравнение, классификация, анализ, оценка.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания в рабочую программу связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также возрастными особенностями развития учащихся. В 9 классе предусматривается изучение теоретических и прикладных основ общей биологии. Программа курса включает в себя вопросы программы общеобразовательной школы для 10-11 классов. В ней сохранены все разделы и темы, изучаемые в средней общеобразовательной школе, однако содержание каждого учебного блока упрощено в соответствии с возрастными особенностями обучающихся и с учетом образовательного уровня. Это нашло свое отражение в рабочей программе в части требований к подготовке выпускников, уровень которых в значительной степени отличается от уровня требований, предъявляемых к учащимся 10-11 классов, как в отношении контролируемого объема содержания, так и в отношении проверяемых видов деятельности.

## **Планируемые результаты освоения учебной программы по биологии**

**Личностным результатом изучения предмета является формирование следующих умений и качеств:**

- развитие интеллектуальных и творческих способностей;
- воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания;
- признание высокой ценности жизни, здоровья своего и других людей;
- развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.
- ответственного отношения к учению, труду;
- целостного мировоззрения;
- осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим людям;

- коммуникативной компетенции в общении с коллегами;
- основ экологической культуры

**Метапредметным результатом** изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД)

#### **Регулятивные УУД:**

- Самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему, определять УД;
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
- В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки.

#### **Познавательные УУД:**

- Анализировать, сравнивать, классифицировать факты и явления;
- Выявлять причины и следствия простых явлений;
- Осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая критерий для указанных логических операций;
- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта;
- Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.)
- Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст);
- Определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

#### **Коммуникативные УУД:**

- Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом);
- В дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контаргументы;
- Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
- Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории);
- Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

**Предметным результатом** изучения курса является сформированность следующих умений:

- Понимать смысл биологических терминов;
- Знать особенности жизни как формы существования материи;
- Понимать роль физических и химических процессов в живых системах различного иерархического уровня организации;
- Знать фундаментальные понятия биологии;

- Понимать сущность процессов обмена веществ, онтогенеза, наследственности и изменчивости;
- Знать основные теории биологии: клеточную, хромосомную теорию наследственности, эволюционную, антропогенеза
- Знать основные области применения биологических знаний в практике сельского хозяйства, в ряде отраслей промышленности, при охране окружающей среды и здоровья человека;
- Уметь пользоваться знанием общебиологических закономерностей для объяснения с материалистических позиций вопросов происхождения и развития жизни на Земле, а также различных групп растений, животных, в том числе и человека;
- Давать аргументированную оценку новой информации по биологическим вопросам;
- Уметь работать с микроскопом и изготавливать простейшие препараты для микроскопических исследований;
- Решать генетические задачи, составлять родословные, строить вариационные кривые на растительном и животном материале;

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

- соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами.
- оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных.
- рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде.
- выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.
- проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

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;

**уметь**

- объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной 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, поведением 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
- 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 значения 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).

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### **Введение. (1 час)**

Биология как наука и методы её исследования.

**Знать** цели и задачи курса, место предмета в системе естественных наук, методы исследования в биологии; вклад ученых (основные открытия) в развитии биологии на разных этапах ее становления.

**Объяснять** роль биологии в формировании научного мировоззрения.

### **Эволюция (18 часов)**

Основные положения теории эволюции. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Приспособленность и ее относительность. Популяционно-видовой уровень. Вид, его критерии. Структура вида. Популяция – форма существования вида. Искусственный отбор. Селекция. Образование видов – микроэволюция. Макроэволюция. Происхождение и развитие жизни. Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Краткая история развития органического мира. Доказательства эволюции.

**Знать** основные положения теории эволюции. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Приспособленность и ее относительность. Вид, его критерии, гипотезы и теории о происхождении жизни.

**Уметь** пояснять закономерности происхождения жизни, роль наследственной изменчивости отбора в эволюции живых организмов

### **Структурная организация живых организмов (15 часов)**

Клеточный уровень. Основные положения клеточной теории. Клетка – структурная и функциональная единица жизни. Прокариоты, эукариоты. Автотрофы, гетеротрофы.

Химический состав клетки и его постоянство. Строение клетки. Функции органоидов.

Обмен веществ и превращение энергии – основа жизнедеятельности клетки. Энергетические возможности клетки. Аэробное и анаэробное дыхание. Рост, развитие и жизненный цикл клеток. Общие понятия о делении клетки (митоз, мейоз).

**Называть** уровни клеточной организации, знать положения современной клеточной теории. описывать строение прокариотической клетки, выделять особенности размножения бактериальной клетки, характеризовать процесс спорообразования. Объяснять причины быстрой реализации наследственной информации в бактериальной клетке, обосновывать значение прокариот в биоценозе.

**Знать** их отличие от эукариотической, уметь сравнивать их, пояснять взаимосвязь метаболизма и жизнедеятельности клеток

### **Размножение и индивидуальное развитие организмов (6 часов)**

Организменный уровень. Бесполое и половое размножение организмов. Половые клетки. Оплодотворение. Индивидуальное развитие организмов. Постэмбриональное развитие. Основные закономерности передачи наследственной информации.

**Знать** основные фазы жизненного цикла клетки, эмбрионального и постэмбрионального развития.

Уметь объяснять значение интерфазы в жизненном цикле, характеризовать процесс интерфазы, характеризовать фазы митоза и мейоза, пояснять их роль в жизни организма. Выделять особенности бесполого размножения, характеризовать биологическое значение бесполого размножения. Выделять эволюционные преимущества полового размножения. Объяснять биологическое значение полового размножения. Обосновывать зависимость типа оплодотворения от условий среды обитания. Сравнить бесполое и половое размножение.

### **Наследственность и изменчивость (12 часов)**

Генетика как наука. Законы Менделя и Моргана. Модификационная и генотипическая изменчивость. Генетические основы эволюции. Селекция

**Знать** основные понятия и термины, законы и закономерности наследования, хромосомную теорию наследования

Уметь приводить примеры рецессивных и доминантных признаков, схематично обозначать хромосомы, расположения аллельных генов на диплоидном и гаплоидном наборах. **Отличать** признаки, определяемые аллельными генами. Характеризовать признаки организмов на различных уровнях организации. **Объяснять** сущность генотипа как результат взаимодействия генов., решать задачи на взаимодействие аллельных и неаллельных генов.

### **Основы экологии (8 часов)**

Экологические факторы, их комплексное воздействие на организм. Экологическая характеристика видов. Экология популяций. Факторы, влияющие на численность популяций. Способы регулирования численности особей в популяции.

Типы экологических взаимодействий. Сообщество, биоценоз, экосистема, биосфера. Продуктивность сообщества. Пастбищные и детритные цепи. Живые организмы и круговорот веществ в экосистеме. Экологическая сукцессия. Сукцессионные изменения. Значение сукцессии.

**Знать** экологические факторы, экологические условия. Уметь: структуру и свойства биоценозов, выявлять изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания,

Уметь доказывать зависимость строения и образа жизни организмов от среды обитания.

### **Биосфера и человек (4 часа)**

Эволюция биосферы. Влияние деятельности человека на биосферу. Рациональное природопользование. Ноосфера и место в ней человека.

### **Эволюция человека (3 часа)**

Гипотезы происхождения человека. Положение человека в системе животного мира. Эволюция человека. Человеческие расы. Расизм, социальный дарвинизм

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Учебные единицы	Требования к уровню Подготовки(стандарт)	Кол-во уро- ков
<p><b>Введение.</b> Биология как наука и методы её исследования.</p>	<p>Знать цели и задачи курса, место предмета в системе естественных наук, методы исследования в биологии; вклад ученых (основные открытия) в развитии биологии на разных этапах ее становления. Объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения.</p>	<b>1</b>
<p><b>Эволюция.</b> Основные положения теории эволюции. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Приспособленность и ее относительность. <u>Популяционно-видовой уровень.</u> Вид, его критерии. Структура вида. Популяция – форма существования вида. Искусственный отбор. Селекция. Образование видов – микроэволюция. Макроэволюция. <u>Происхождение и развитие жизни.</u> Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Краткая история развития органического мира. Доказательства эволюции.</p>	<p>Знать основные положения теории эволюции. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Приспособленность и ее относительность. Вид, его критерии, гипотезы и теории о происхождении жизни. Уметь пояснять закономерности происхождения жизни, роль наследственной изменчивости отбора в эволюции живых организмов</p>	<b>18</b>
<b>Структурная организация живых организмов.</b>		<b>15</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Клеточный уровень.</u> Основные положения клеточной теории. Клетка – структурная и функциональная единица жизни. Прокариоты, эукариоты. Автотрофы, гетеротрофы. Химический состав клетки и его постоянство. Строение клетки. Функции органоидов. Обмен веществ и превращение энергии – основа жизнедеятельности клетки. Энергетические возможности клетки. Аэробное и анаэробное дыхание. Рост, развитие и жизненный цикл клеток. Общие понятия о делении клетки (митоз, мейоз).</li> </ul>	<p>Называть уровни клеточной организации, знать положения современной клеточной теории. описывать строение прокариотической клетки, выделять особенности размножения бактериальной клетки, характеризовать процесс спорообразования. Объяснять причины быстрой реализации наследственной информации в бактериальной клетке, обосновывать значение прокариот в биоценозе. Знать их отличие от эукариотической, уметь сравнивать их, пояснять взаимосвязь метаболизма и жизнедеятельности клеток</p>	
<b><u>Размножение и индивидуальное развитие организмов</u></b>		<b>7</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Организменный уровень.</u> Бесполое и половое размножение организмов. Половые клетки. Оплодотворение. Индивидуальное развитие организмов. Постэмбриональное развитие. Основные закономерности передачи наследственной информации.</li> </ul>	<p>Знать основные фазы жизненного цикла клетки, эмбрионального и постэмбрионального развития. Уметь объяснять значение интерфазы в жизненном цикле, характеризовать процесс</p>	



	интерфазы, характеризовать фазы митоза и мейоза, пояснять их роль в жизни организма. Выделять особенности бесполого размножения, характеризовать биологическое значение бесполого размножения. Выделять эволюционные преимущества полового размножения. Объяснять биологическое значение полового размножения. Обосновывать зависимость типа оплодотворения от условий среды обитания. Сравнить бесполое и половое размножение.	
<b>Наследственность и изменчивость</b>		<b>12</b>
Генетика как наука. Законы Менделя и Моргана. Модификационная и генотипическая изменчивость. Генетические основы эволюции. Селекция	Знать основные понятия и термины, законы и закономерности наследования, хромосомную теорию наследования Уметь приводить примеры рецессивных и доминантных признаков, схематично обозначать хромосомы, расположения аллельных генов на диплоидном и гаплоидном наборах. Отличать признаки, определяемые аллельными генами. Характеризовать признаки организмов на различных уровнях организации. Объяснять сущность генотипа как результат взаимодействия генов., решать задачи на взаимодействие аллельных и неаллельных генов.	
<b>Основы экологии.</b>		<b>7</b>
Экологические факторы, их комплексное воздействие на организм. Экологическая характеристика видов. Экология популяций. Факторы, влияющие на численность популяций. Способы регулирования численности особей в популяции. Типы экологических взаимодействий. Сообщество, биоценоз, экосистема, биосфера. Продуктивность сообщества. Пастбищные и детритные цепи. Живые организмы и круговорот веществ в экосистеме. Экологическая сукцессия. Сукцессионные изменения. Значение сукцессии.	Знать экологические факторы, экологические условия Уметь: структуру и свойства биоценозов, выявлять изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, Уметь доказывать зависимость строения и образа жизни организмов от среды обитания	
<b>Биосфера и человек.</b>		<b>4</b>
Эволюция биосферы. Влияние деятельности человека на биосферу. Рациональное природопользование. Ноосфера и место в ней человека.	Знать структуру и состав биосферы. Уметь пояснять распространение живых организмов в биосфере, влияние человека на биосферу Экологические проблемы, их влияние на собственную	

	жизнь и жизнь других людей. Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.	
<b>Обобщение</b>		<b>1</b>
<b>Эволюция человека</b>		<b>3</b>
<b>Итого:</b>		<b>68</b>

## РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### 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. Т.А. Ловкова. Н.И. Сонин. Биология. Общие закономерности. Методическое пособие к учебнику 9 класса. Москва. Дрофа. 2002.
4. Л.В. Борисова. Тематическое и поурочное планирование по биологии к учебнику С.Г. Мамонтова, В.Б. Захарова, Н.И. Сониной «Биология. Общие закономерности. 9 класс» Москва. Экзамен.2007
5. Реймерс Н.Ф. Краткий словарь биологических терминов. – М., Просвещение, 1995
6. Журнал «Биология в школе»
7. «Открытая биология» - CD-диск компании «Физикон»
8. Е.В. Краева «Тесты по биологии» К учебнику Н.И. Сониной «Биология. Человек. 8 класс». Издательство «Экзамен». Москва – 2008 год.

### Список дополнительной литературы для учащихся:

1. Энциклопедический словарь юного биолога Сост. Аспиз М.Е. – М., Просвещение 1986
2. Журнал «Биология для школьников».
3. Реймерс Н.Ф. Краткий словарь биологических терминов. 1992, 1995 гг. "Просвещение"
4. Батуев А.С. и др. Словарь основных терминов и понятий по анатомии, физиологии и гигиене. 1996 г. "Просвещение"

### Электронные издания:

1. Открытая Биология 2.6. – Издательство «Новый диск», 2005.
2. Большой справочник. Биология для школьников и поступающих в ВУЗы. Москва. «Дрофа» 2000 г.
- 1С: Репетитор. Биология. – ЗАО «1 С», 1998–2002 гг. Авторы – к.б.н. А.Г. Дмитриева, к.б.н. Н.А. Рябчикова
4. Открытая Биология 2.5 – ООО «Физикон», 2003 г. Автор – Д.И. Мамонтов / Под ред. к.б.н. А.В. Маталина.
5. 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.
6. Единый государственный экзамен 2004. Тренажер по биологии. Пособие к экзамену.- В.М. Авторы - 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/educftio](http://www.km.ru/educftio)

**А.Ю. Цибулевский, В.Б. Захаров, Н.И. Сонин. Биология. Общие закономерности. Рабочая тетрадь Москва. Дрофа. . 2005год.128 страниц.**

учебник: С.Г. Мамонтов. В.Б. Захаров. Н.И. Сонин. Биология. Общие закономерности. 9 класс. Москва. Дрофа. 2003. 288 стр. (**Гриф: Рекомендовано МО РФ**)

## ЛИТЕРАТУРА

### ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Мамонтов С Г., Захаров В. Б. Общая биология: пособие для средних специальных учебных заведений. 4 с изд. М.: Высшая школа. 2003.

2. Мамонтов Г., Захаров В. В., Сонин И. И. Биология. Общие закономерности: учебник для 9 класса средней школы. М.: Дрофа. 2004.

### ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Захаров В. Б., Сонин И. И. Биология. Многообразие живых организмов: учебник для 7 класса средней школы. М.: Дрофа, 2004.

2. Иорданский И. П. Эволюция жизни. М.: Академия, 2001. >

3. Мамонтов С. Г. Биология: пособие для поступающих в вузы. М.: Дрофа. 2003.

4. Мамонтов Г., Захаров В. В., Козлова Т. А. Основы биологии: книга ДЛЯ самообразования. М.: Просвещение, 1992.

5. Медников Б. М. Биология: Формы и уровни жизни. М.: Просвещение. 1994.

6. Сонин И. И. Биология. Живой организм: учебник для 6 класса средней школы. М.: Дрофа. 2004.

7. Чайковский Ю. В. ЭВОЛЮЦИЯ. М.: Центр системных исследований. 2003.

### НАУЧНО-ПОПУЛЯРНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Акимущин И. Мир ЖИВОТНЫХ (беспозвоночные и ископаемые животные). М.: Мысль. 1992.

2. Акимущин И. Мир животных (млекопитающие, или звери). М.: Мысль. 1988.

3. Акимущин И. Мир животных (насекомые, пауки, домашние животные). М.: Мысль. 1993.

4. Акимущин И. Невидимые нити природы. М.: Мысль. 1985.

5. Ауэрбах Ш. Генетика. М.: Атомиздат, 1966.

6. Гржимек Б. Дикое животное и человек. М.: Мысль. 1982.

7. Евсюков В. В. Мифы о Вселенной. Новосибирск: Наука. 1988.

8. Нейфах А. А., Розовская Е. Р. Гены и развитие организма. М.: Наука, 1984.

9. Уинфри А. Т. Время по биологическим часам. М.: Мир, 1990.

10. Шпинар З. В. История жизни на Земле/Художник З. Буриан. Прага: Атрия. 1977.

11. Эттенборо Д. Жизнь на Земле. М.: Мир, 1984.

12. Эттенборо Д. Живая планета. М.: Мир. 1988.

13. Яковлева И., Яковлев В. По следам минувшего. М.: Детская литература. 1983.

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№№№	Название раздела, темы, урока	Кол-во часов	Тип и форма урока	Федеральный стандарт	ИКТ	Дата	
						по плану	факт
	<b>ВВЕДЕНИЕ(1 час)</b>	1					
1	Введение. Биология – наука о жизни		Изучение нового материала	Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Методы изучения живых объектов. Биологический эксперимент. Наблюдение, описание и измерение биологических объектов. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, бережного отношения к биологическим объектам, их охраны.	Презентация	04.09	
	<b>ТЕМА 1. ЭВОЛЮЦИЯ(18 часов)</b>						
2	Многообразие живого мира. Уровни организации		Комбинированный			05.09	
3	Основные свойства живых организмов		Комбинированный			11.09	
4	Развитие биологии в додарвиновский период. Ж.Б.Ламарк		Комбинированный			12.09	
5	Эволюционная теория Ламарка		Комбинированный			18.09	
6	Предпосылки учения Ч. Дарвина		Комбинированный	Учение об эволюции органического мира. Ч.Дарвин –		19.09	

				основоположник учения об эволюции. Движущие силы и результаты эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и как результат эволюции.			
7	Искусственный отбор		Комбинированный Лабораторная работа «Изучение результатов искусственного отбора»			25.09	
8	Естественный отбор		Комбинированный				
9	Относительная приспособленность организмов		Комбинированный Лабораторная работа: «Выявление приспособленности организмов к среде обитания».			26.09	
10	Вид. Критерии вида		Комбинированный			2.10	
11	Лабораторная работа: «Морфологический критерий»		Обобщающий урок Лабораторная работа: «Морфологический критерий»			3.10	
12	Главные направления эволюции		Комбинированный			16.10	
13	Общие закономерности биологической эволюции		Комбинированный			17.10	
14	Систематика		Обобщающий урок	Система органического мира. Основные систематические		23.10	

				категории, их соподчиненность. Царства бактерий, грибов, растений и животных.			
15	Современные представления о жизни на земле		Изучение нового материала			24.10	
16	Архей и протерозой		комбинированный			30.10	
17	Палеозой		комбинированный			31.10	
18	Мезозой		комбинированный			06.11	
19	Кайнозой		комбинированный			07.11	
	<b>Структурная организация живых организмов(15 часов)</b>					13.11	
20	. Клеточная теория		Комбинированный Лабораторная работа: « Изучение строения растительной, грибной, животной клеток»	Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы		14.11	
21	Химический состав клетки. Неорганические вещества		комбинированный			27.11	
22	Органические вещества. Белки.		комбинированный			28.11	
23	Липиды. Углеводы.		комбинированный			04.12	
24	Нуклеиновые кислоты		комбинированный			05.12	
25	Строение эукариот		комбинированный		видеофильм	11.12	
26	Цитоплазма и её органоиды		комбинированный			12.12	
27	Органоиды клетки					18.12	
28	Ядро		комбинированный			19.12	
29	Особенности растительной клетки		комбинированный			25.12	
30	Прокариоты		комбинированный	Использование бактерий в биотехнологии		26.12	
31	Вирусы		комбинированный	Вирусы – неклеточные формы. Возбудители и переносчики заболеваний растений, животных и		08.01	

				человека. Меры профилактики заболеваний, вызываемых животными, растениями, бактериями, грибами и вирусами.			
32	Вирусные заболевания.Профилактика СПИДа					09.01	
33	Метаболизм Пластический обмен		Изучение нового			15.01	
34	Метаболизм Энергетический обмен		Изучение нового материала			16.01	
	<b>Размножение и индивидуальное развитие организмов (7 часов)</b>					22.01	
35	Деление клетки		комбинированный	. Деление клетки – основа размножения, роста и развития организмов <sup>1</sup> .		23.01	
36	Размножение и индивидуальное развитие. Бесполое размножение		комбинированный			29.01	
37	Половое размножение		комбинированный			30.01	
38	Оплодотворение у цветковых		комбинированный			05.02	
39	Общие принципы клеточной организации		обобщающий			06.02	
40	Онтогенез		Изучение нового материала			12.02	
41	Постэмбриональное развитие		комбинированный			13.02	
	<b>Наследственность и изменчивость (12 часов)</b>					26.02	
42	Наследственность и изменчивость. Генетика как наука		Изучение нового материала	Гены и хромосомы. Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболеваний организмов.	презентация	27.02	

				. Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости.			
43	Моногибридное скрещивание		комбинированный			05.03	
44	Дигибридное скрещивание		комбинированный			06.03	
45	Генетика человека		комбинированный		презентация	12.03	
46	Решение задач на моногибридное скрещивание		Урок - практикум			13.03	
47	<b>6</b> Лабораторная работа « Генетика пола. Сцепленное с полом наследование»					19.03	
48	Хромосомная теория наследственности		Изучение нового материала			20.03	
49	Решение задач на дигибридное скрещивание		Урок - практикум			26.03	
50	Наследственная изменчивость		Комбинированный Лабораторная работа: «Выявление изменчивости у организмов»	Наследственная и ненаследственная изменчивость.		27.03	
51	Фенотипическая изменчивость		Комбинированный Лабораторная работа: «Построение вариационной кривой»			02.04	
52	Генетическая основа эволюционной изменчивости		Урок – контроля знаний			03.04	
53	Селекция организмов		Изучение нового	Применение знаний о наследственности и изменчивости, искусственном отборе при выведении новых пород и сортов. Приемы выращивания и		09.04	



				размножения растений и домашних животных, ухода за ними.			
	<b>Основы экологии (7 часов)</b>						
54	Основы экологии. Экология как наука		Изучение нового материала	. Экология как наука. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. . Взаимодействия разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм).	презентация	10.04	
55	Структура биосферы		комбинированный			23.04	
56	Круговорот веществ		комбинированный	Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Пищевые связи в экосистеме.		24.04	
57	Биогеоценоз леса(дубрава)		комбинированный Лабораторная работа: «Выявление типов взаимодействия организмов разных видов в биоценозе».	Экосистемная организация живой природы. Экосистемы.		30.04	
58	Биоценоз водоема		комбинированный Лабораторная работа: «Изучение и описание экосистемы своей			01.05	

			местности».			
59	Агроценоз. Сравнение биогеоценоза и агроценоза		комбинированный Лабораторная работа: «Составление схем цепей питания в биоценозе».	Особенности агроэкосистем.	Видеофильм	07.05
60	Факторы среды		Комбинированный	Среда – источник веществ, энергии и информации Влияние экологических факторов на организмы	Видеофильм	08.05
	<b>Биосфера и человек (4 часа)</b>					
61	Биосфера и человек.		комбинированный	Биосфера – глобальная экосистема. В.И.Вернадский – основоположник учения о биосфере. Роль человека в биосфере.		14.05
62	Природопользование		комбинированный			
63	Современные экологические проблемы		Комбинированный Лабораторная работа: «Анализ и оценка последствий деятельности человека в экосистеме»	Экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь других людей. Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.		15.05
64	Ноосфера		комбинированный			21.05
65	Биология. Общие закономерности. Обобщение(1 час)		Урок – контроля знаний			
	<b>Эволюция человека (3 часа)</b>					

66	Гипотезы происхождения человека. . Положение человека в системе животного мира.		Комплексного применения знаний	Гипотезы происхождения человека		22.05	
67	Эволюция человека Человеческие расы Характеристика рас		Комплексного применения знаний	Эволюция человека		28.05	
68	Расоведение Критика расизма и социального дарвинизма					29.05	

## РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### 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. Т.А. Ловкова. Н.И. Сонин. Биология. Общие закономерности. Методическое пособие к учебнику 9 класса. Москва. Дрофа. 2002.
4. Л.В. Борисова. Тематическое и поурочное планирование по биологии к учебнику С.Г. Мамонтова, В.Б. Захарова, Н.И. Сониной «Биология. Общие закономерности. 9 класс» Москва. Экзамен.2007
5. Реймерс Н.Ф. Краткий словарь биологических терминов. – М., Просвещение, 1995
6. Журнал «Биология в школе»
7. «Открытая биология» - CD-диск компании «Физикон»
8. Е.В. Краева «Тесты по биологии» К учебнику Н.И. Сониной «Биология. Человек. 8 класс». Издательство «Экзамен». Москва – 2008 год.

### Список дополнительной литературы для учащихся:

1. Энциклопедический словарь юного биолога Сост. Аспиз М.Е. – М., Просвещение 1986
2. Журнал «Биология для школьников».
3. Реймерс Н.Ф. Краткий словарь биологических терминов. 1992, 1995 гг. "Просвещение"
4. Батуев А.С. и др. Словарь основных терминов и понятий по анатомии, физиологии и гигиене. 1996 г. "Просвещение"

### Электронные издания:

1. Открытая Биология 2.6. – Издательство «Новый диск», 2005.
2. Большой справочник. Биология для школьников и поступающих в ВУЗы. Москва. «Дрофа» 2000 г.
- 1С: Репетитор. Биология. – ЗАО «1 С», 1998–2002 гг. Авторы – к.б.н. А.Г. Дмитриева, к.б.н. Н.А. Рябчикова
4. Открытая Биология 2.5 – ООО «Физикон», 2003 г. Автор – Д.И. Мамонтов / Под ред. к.б.н. А.В. Маталина.
5. 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.
6. Единый государственный экзамен 2004. Тренажер по биологии. Пособие к экзамену.- В.М. Авторы - 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/educftio](http://www.km.ru/educftio)

***А.Ю. Цибулевский, В.Б. Захаров, Н.И. Сонин. Биология. Общие закономерности. Рабочая тетрадь Москва. Дрофа. . 2005год.128 страниц.***

учебник: С.Г. Мамонтов. В.Б. Захаров. Н.И. Сонин. Биология. Общие закономерности. 9 класс. Москва. Дрофа. 2003. 288 стр. (***Гриф: Рекомендовано МО РФ***)

## ЛИТЕРАТУРА

### ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Мамонтов С /.. Захаров В. Б. Общая биология: пособие язя средних специальных учебных заведений. 4 с изд. М.: Высшая школа. 2003.

2. Мамонтове. Г., Захаров В. В., Сонин П. И. Биология. Общие закономерности: учебник для 9 класса средней школы. М.: Дрофа. 2004.

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Захаров В. Б., Сонин П. И. Биология. Многообразие живых организмов: учебник для 7 класса средней школы. М.: Дрофа, 2004.

2. Иорданский И. П. Эволюция жизни. М.: Академия, 2001. >

3. Мамонтов С. Г. Биология: пособие для поступающих в вузы. М.: Дрофа. 2003.

4. Мамонтове. Г., Захаров В. В., Козлова Т. А. Основы биологии: книга ДЛЯ самообразования. М.: Просвещение, 1992.

5. Медников Б. М. Биология: Формы и уровни жизни. М.: Просвещение. 1994.

6. Сонин П. И. Биология. Живой организм: учебник для 6 класса средней школы. М.: Дрофа. 2004.

7. Чайковский Ю. В. ЭВОЛЮЦИЯ. М.: Центр системных исследований. 2003.

#### НАУЧНО-ПОПУЛЯРНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Акимушкин И. Мир ЖИВОТНЫХ (беспозвоночные и ископаемые животные). М.: Мысль. 1992.

2. Акимушкин И. Мир животных (млекопитающие, или звери). М.: Мысль. 1988.

3. Акимушкин И. Мир животных (насекомые, пауки, домашние животные). М.: Мысль. 1993.

4. Акимушкин И. Невидимые нити природы. М.: Мысль. 1985.

5. Ауэрбах Ш. Генетика. М.: Атомиздат, 1966.

6. Гржимек Б. Дикое животное и человек. М.: Мысль. 1982.

7. Евсюков В. В. Мифы о Вселенной. Новосибирск: Наука. 1988.

8. Нейфах А. А., Розовская Е. Р. Гены и развитие организма. М.: Наука, 1984.

9. Уинфри А. Т. Время по биологическим часам. М.: Мир, 1990.

10. Шпинар З. В. История жизни на Земле/Художник З. Буриан. Прага: Атрия. 1977.

11. Эттенборо Д. Жизнь на Земле. М.: Мир, 1984.

12. Эттенборо Д. Живая планета. М.: Мир. 1988.

13. Яковлева И., Яковлев В. По следам минувшего. М.: Детская литература. 1983.