

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПО БИОЛОГИИ 9 КЛАССА

Нормативно-правовые инструктивно-методические документы:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 №273 – ФЗ «Об образовании в РФ» п.5 ч.3 ст.47; п.1 ч.1 ст.4
2. Приказом Министерства образования и науки РФ «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» от 17.12.2010 №1897
3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 декабря 2014 года № 1644 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»
4. Приказ Министерства образования и науки РФ от 31.12.2015 № 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт ООО, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897»
5. Примерная основная образовательная программа организации, осуществляющей образовательную деятельность;
6. Программы В.В. Пасечника и коллектива авторов. Биология. Рабочие программы. Предметная линия учебников «Линия жизни» 5-9 классы. М.: Просвещение, 2013. – 80 с. (Соответствует требованиям ФГОС).
7. Локальные акты организации, осуществляющей образовательную деятельность: Устава ГБОУ СОШ № 352»;
8. Учебного плана ГБОУ СОШ № 352;
9. ООП ФГОС ООО ГБОУ СОШ № 352

### Место учебного предмета в учебном плане

Учебный план отводит на изучение биологии в 9 классе 1 ч в неделю, всего 34 ч.

*Цель:* формирование у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

*Задачи:*

- освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностям; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;
- овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами, 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, культуры поведения в природе;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни.

Биология как учебный предмет – неотъемлемая составная часть естественнонаучного образования на всех ступенях обучения. Как один из важных компонентов образовательной области «Естественнознание» 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 воспитания школьников. Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные работы, экскурсии. Все лабораторные работы являются этапами комбинированных уроков и могут оцениваться по усмотрению учителя.

Программа рассчитана в соответствии с учебным планом школы на 68 часов: 2 часа в неделю. Из них: контрольных работ – 5, лабораторных работ – 5, экскурсий – 2.

Формы промежуточной и итоговой аттестации: тесты.

Результаты изучения курса «Биология. Введение в общую биологию и экологию. 9 класс» приведены в содержании программы для каждой темы, а также в разделе «Требования к уровню подготовки обучающихся» и полностью соответствуют стандарту.

Требования направлены на реализацию деятельностного, практико-ориентированного и личностно-ориентированного подходов; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

Рубрика «Знать/понимать» включает требования к учебному материалу, который усваивается и воспроизводится учащимися.

Рубрика «Уметь» включает требования, основанные на более сложных видах деятельности, в том числе творческой: узнавать, сравнивать, объяснять, описывать, приводить примеры.

В рубрике «Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни» представлены требования, выходящие за рамки учебного процесса и нацеленные на решение разнообразных жизненных задач.

Данная программа реализуется в учебниках «Биология. Введение в общую биологию и экологию. 9 класс» авторов Каменского А.А., Криксунова Е.А., Пасечника В.В. – М.: Дрофа, 2005 – 2010.

### **УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

			В том числе
--	--	--	-------------

№ п/п	Тема	Всего часов	лабораторных работ	контрольных работ	экскурсий
	Введение	3			
1.	Уровни организации живой природы	52			
	<i>Молекулярный уровень</i>		1	1	
	<i>Клеточный уровень</i>		1	1	
	<i>Организменный уровень</i>		1	1	
	<i>Популяционно-видовой уровень</i>		1		
	<i>Экосистемный уровень</i>			1	1
	<i>Биосферный уровень</i>				
2.	Эволюция	8		1	1
3.	Возникновение и развитие жизни на Земле	5	1		
	Итого:	68	5	5	2

## **СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

### **ВВЕДЕНИЕ (3 ч)**

Биология как наука и методы ее исследования. Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Значение биологической науки в деятельности человека.

*Требования ГОС*

**знать/понимать:** - методы познания живой природы;  
- сущность понятия «жизнь».

**уметь:** - называть основные признаки живых организмов;  
- характеризовать уровни организации живого;  
- ориентироваться в учебнике с помощью оглавления, работать с текстом и рисунками, выделять главные мысли в содержании параграфа, находить ответы на вопросы.  
- объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности человека.

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

- оценки последствий деятельности человека по отношению к природной среде;
- соблюдения правил поведения в окружающей среде.

## **РАЗДЕЛ I. УРОВНИ ОРГАНИЗАЦИИ ЖИВОЙ ПРИРОДЫ (52 ч)**

### **ТЕМА 1. Молекулярный уровень (10ч)**

Качественный скачок от неживой к живой природе. Многомолекулярные комплексные системы (белки, нуклеиновые кислоты, полисахариды). Катализаторы. Вирусы.

*Лабораторная работа*

1. Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой.

*Контрольно-обобщающий урок №1* по теме «Молекулярный уровень организации живой природы».

*Требования ГОС*

**знать/понимать:** - особенность строения молекул воды в связи с ее важнейшей ролью в жизнедеятельности клетки; значение катионов и анионов в жизнедеятельности клеток;  
- строение и функции углеводов, липидов, белков, нуклеиновых кислот их важнейшие свойства и роль в клетке;  
- роль ферментов в клетке.

- уметь:**
- доказывать материальное единство мира на основе знаний об элементарном составе клетки;
  - объяснять роль белков в жизнедеятельности живых организмов и проводить простейшие опыты;
  - объяснять роль механизмов удвоения молекул ДНК в передаче наследственной информации, уметь схематично изображать этот процесс;
  - уметь выявлять и объяснять взаимосвязи строения и функций биополимеров;
  - уметь ставить биологические опыты и эксперименты, объяснять результаты и делать выводы;
  - объяснять опасность заражения вирусом СПИДа.
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**
- соблюдения мер профилактики вирусных заболеваний;
  - предупреждения ВИЧ-инфекций.

## ТЕМА 2. Клеточный уровень (15 ч)

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).

*Демонстрация* микропрепаратов митоза в клетках корешков лука.

*Лабораторная работа*

2. Рассматривание клеток растений и животных под микроскопом.

*Контрольно-обобщающий урок №2* по теме «Клеточный уровень организации живой природы».

*Требования ГОС*

- знать/понимать:**
- основные положения клеточной теории; роль клеточной теории в становлении современной естественной картины мира;
  - основные части клетки и выполняемые ими функции в связи с особенностями их строения;
  - периоды жизни клетки и состояние ядра в эти периоды;
  - определение эукариот и прокариот;
  - сущность фотосинтеза как пластического и энергетического обмена у растений;
  - сущность аэробного и анаэробного гликолиза у животных;
- уметь:**
- применять основные положения клеточной теории для доказательства материального единства органического мира;
  - работать с увеличительными приборами, готовить микропрепараты, находить основные части клетки на микропрепарате;
  - выявлять особенности строения клеток растений и животных, черты их сходства и различия; обосновать космическую роль зеленых растений;
  - объяснять взаимообусловленность строения и функций органоидов клетки;
  - сравнивать строение клеток эукариот и прокариот, делать выводы на основе этого сравнения;
  - работать с учебником, таблицами, схемами;
  - решать элементарные биологические задачи.

## ТЕМА 3. Организменный уровень (14 ч)

Бесполое и половое размножение организмов. Половые клетки. Оплодотворение. Индивидуальное развитие организмов. Основные закономерности передачи наследственной информации. Генетическая непрерывность жизни. Закономерности изменчивости. Демонстрация микропрепарата яйцеклетки и сперматозоида животных.

*Лабораторная работа*

3. Выявление изменчивости организмов.

*Контрольно-обобщающий урок №3* по теме «Организменный уровень организации живой природы».

### *Требования ГОС*

- знать/понимать:**
- процессы и механизмы митоза и мейоза, их биологическую сущность и роль;
  - способы бесполого размножения;
  - процесс оплодотворения у цветковых растений; оплодотворение вообще и его значение;
  - этапы зародышевого развития;
  - задачи и методы генетики; генетическую символику и терминологию;
  - сущность законов Г.Менделя;
  - особенности строения генов и хромосом; хромосомный механизм распределения пола человека;
  - основные положения закономерностей изменчивости; виды изменчивости, значение ее для селекции;
  - сущность закона гомологических рядов Н.И.Вавилова;
  - методы изучения наследственности человека, вклад выдающихся ученых в медицинской генетике.
- уметь:**
- выявлять черты сходства и отличия митоза и мейоза;
  - описывать особенность половых клеток;
  - объяснять особенности партеногенеза;
  - делать вывод о материальном единстве живой природы;
  - описывать способы бесполого размножения организмов;
  - объяснять вредное воздействие никотина, алкоголя и наркотических веществ на развитие зародыша;
  - сравнивать зародыши организмов, выявлять черты сходства и отличия, делать выводы на основе сравнения;
  - объяснять родство живых организмов;
  - описывать уровни приспособления организма к изменяющимся условиям;
  - использовать знания цитологических основ наследственности для решения генетических задач; составлять схемы скрещивания;
  - работать с учебником, таблицами, схемами;
  - находить информацию в различных источниках;
  - раскрывать сущность взаимоотношений организма и среды, анализировать и оценивать влияние условий среды на реализацию генотипа, на проявление его наследственных свойств и признаков;
  - объяснять причины эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций.
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**
- предупреждения наследственных заболеваний, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании);
  - соблюдения правил здорового образа жизни, правил поведения в окружающей среде;
  - при работе с гербарным материалом, комнатными растениями.

### ТЕМА 4. Популяционно-видовой уровень (3 ч)

Вид, его критерии. Структура вида. Популяция – форма существования вида. Экология как наука. Экологические факторы.

*Демонстрация* гербариев, коллекций, моделей, муляжей, живых растений и животных.

*Лабораторная работа*

4. Изучение морфологического критерия вида.

*Требования ГОС*

- знать/понимать:**
- понятия: вид, популяция;
  - определение критериев вида;
  - редкие и исчезающие виды растений и животных Тамбовской области, своего края.
- уметь:**
- изучать изменения в экосистемах на биологических моделях;
  - объяснять причины необходимости сохранения видового многообразия;
  - находить информацию о биологических объектах в различных

источниках и критически ее оценивать;

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

- соблюдения правил поведения в природной среде;
- прогнозирования последствий влияния деятельности человека на многообразие видов растений и животных, на среду их обитания.

#### ТЕМА 5. Экосистемный уровень (7 ч)

Биоценоз и экосистема. Биогеоценоз. Взаимосвязь популяций в биогеоценозе. Цепи питания. Обмен веществ, поток и превращение энергии в биогеоценозе. Искусственные биоценозы. Экологическая сукцессия.

*Демонстрация* коллекций, иллюстрирующих экологические взаимосвязи в биогеоценозах.

*Экскурсия* в биогеоценоз.

*Контрольно-обобщающий урок №4* по теме «Экосистемный уровень».

*Требования ГОС*

**знать/понимать:** - основные свойства биогеоценозов;  
- причины смены биоценозов, формирования новых сообществ.

**уметь:** - анализировать видовой состав биоценозов; компоненты биогеоценозов;  
- выделять отдельные формы взаимоотношений в биоценозах;  
- выявлять пищевые сети в конкретных условиях обитания;  
- объяснять причины устойчивости и смены экосистем; сравнивать искусственный и естественный биоценозы.

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

- соблюдения правил поведения в природной среде;
- обоснования актуальности проблемы сохранения биологического разнообразия видов и сообществ в природе.

#### ТЕМА 6. Биосферный уровень (3 ч)

Биосфера и ее структура, свойства, закономерности. Круговорот веществ и энергии в биосфере. Экологические кризисы.

*Требования ГОС*

**знать/понимать:** - состав и функции биосферы;  
- основные положения учения В.И.Вернадского о биосфере;  
- особенности круговорота основных химических элементов на примере круговорота углерода и азота в биосфере.

**уметь:** - описывать структуру биосферы;  
- описывать круговорот углерода и азота в биосфере;  
- изучать изменения в экосистемах на биологических моделях;  
- объяснять проблемы рационального природопользования и необходимость охраны природы;  
- работать с учебником, таблицами, схемами;  
- находить информацию о биологических объектах в различных источниках и критически ее оценивать.

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

- соблюдения правил поведения в природной среде;
- прогнозирования последствий деятельности человека в природных биогеоценозах;
- обоснования роли биологического разнообразия, регулирования численности видов, охраны природных сообществ в сохранении равновесия в биосфере.

#### РАЗДЕЛ 11. ЭВОЛЮЦИЯ (8 ч)

Основные положения теории эволюции. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Приспособленность и ее относительность. Искусственный отбор. Селекция. Образование видов – микроэволюция. Макроэволюция.

*Демонстрация* живых растений и животных, гербариев и коллекций, иллюстрирующих изменчивость, наследственность, приспособленность, результаты искусственного отбора.

*Экскурсия по теме* «Причины многообразия видов в природе».

### *Требования ГОС*

- знать/понимать:**
- основные положения эволюционной теории Ч.Дарвина, сущность первых эволюционных теорий; постулаты СТЭ;
  - сущность биогенетического закона Геккеля-Мюллера; закона зародышевого сходства К.Бэра;
  - сравнительно-анатомические, палеонтологические, биогеографические доказательства эволюции;
  - понятие «естественный отбор»;
  - пути видообразования;
  - основные пути ( ароморфоз, идиоадаптация, общая дегенерация) и направления (биологический прогресс, биологический регресс) эволюционного процесса: ароморфоз, идиоадаптация, общая дегенерация.
- уметь:**
- объяснять понятие «эволюция»; роль сходства зародышей различных групп организмов;
  - выявлять взаимоотношения между организмами внутри популяции, между организмами разных видов, взаимосвязи организмов с факторами неживой природы;
  - объяснять ведущую роль естественного отбора в эволюции;
  - наблюдать натуральные объекты, объяснять понятие приспособленности организмов к среде обитания, раскрывать относительный характер приспособлений;
  - объяснять образование новых популяций вида и причины вымирания групп организмов;
  - объяснять необходимость познания закономерностей эволюции для хозяйственной деятельности человека;
  - на примерах описывать основные пути и направления эволюционного процесса;
  - выявлять ароморфозы и идиоадаптации у растений и животных , объяснять их значение.
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**
- обоснования влияния человеческой деятельности на главные направления органической эволюции.

### *РАЗДЕЛ III. ВОЗНИКНОВЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ЖИЗНИ (5 ч)*

Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Краткая история развития органического мира. Доказательства эволюции.

*Демонстрация* окаменелостей, отпечатков, скелетов позвоночных животных.

*Лабораторная работа*

5. Изучение палеонтологических доказательств эволюции.

*Требования ГОС*

- знать/понимать:**
- историю взглядов и современные представления на происхождение жизни на Земле;
  - ароморфозы, идиоадаптации древних пресмыкающихся к различным средам обитания;
  - эволюционное значение кистеперых рыб;
  - современные систематические категории;
  - принципы систематики и классификации организмов;
  - историю изучения проблемы происхождения человека;
  - этапы эволюции человека, роль биологических и социальных факторов на разных этапах эволюции;
  - биологические особенности человеческих рас.
- уметь:**
- находить информацию в различных источниках и критически ее оценивать;
  - объяснять влияние деятельности живых организмов на изменение геологических оболочек;
  - анализировать и оценивать различные гипотезы происхождения жизни и человека;
  - объяснять ведущую роль учения Дарвина и Энгельса в изучении проблемы происхождения человека;
  - анализировать причины возникновения человеческих рас;

- использовать текст учебника и других пособий для составления таблиц, отражающих этапы развития жизни на Земле, становления человека;
- давать аргументированную критику расизма и «социального дарвинизма».

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

- соблюдения правил поведения в окружающей среде.

### **ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

В результате изучения предмета учащиеся должны

**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 своего региона;
- сущность биологических процессов: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, 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; взаимосвязи организмов и окружающей среды; роль 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; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
- распознавать и описывать: на таблицах основные части и органоиды клетки;
- выявлять изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;
- сравнивать биологические объекты (клетки, организмы) и делать выводы на основе сравнения;
- 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 вирусных заболеваний, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания);
- рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;
- выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

### **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКТ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

**Нормативные документы**

1. Приказ Минобробразования РФ от 5 марта 2004 г. №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного и среднего (полного) общего образования».

2. Программы основного общего образования по биологии. VI – IX классы / В.В. Пасечник, В.В. Латюшин, В.М. Пакулова. – М.: Дрофа, 2006.

3. Сборник нормативных документов. Биология / Сост. Э.Д. Днепров, А.Г. Аркадьев. М.: Дрофа, 2006.

### **Учебно-методическая литература**

1. Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Биология. Введение в общую биологию и экологию: Учебник для 9 класса общеобразовательных учебных заведений.– М.: Дрофа, 2005 – 2009.

2. Рабочая тетрадь к учебнику Каменского А.А., Криксунова Е.А., Пасечника В.В. «Биология. Введение в общую биологию и экологию. 9 класс» – М.: Дрофа, 2009.

3. Пасечник В.В. Биология. Введение в общую биологию и экологию. 9 класс: Тематическое и поурочное планирование к учебнику – М.: Дрофа, 2002.

4. Пепеляева О.А., Сунцова И.В. Универсальные поурочные разработки по общей биологии. 9 класс. – М.: «ВАКО» 2006.

### **ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА И СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ**

1. Барабанищikov Б.И., Сапаев Е.А. Сборник задач по генетике. – Изд-во Казанского университета, 1988.

2. Биология. Контрольные измерительные материалы единого государственного экзамена в 2004 г. – М.: Центр тестирования Минобробразования России, 2005.

3. Деркачева Н.И., Соловьев А.Г. Биология. ЕГЭ. Методическое пособие для подготовки. – М.: Изд-во «Экзамен», 2007.

4. ЕГЭ 2007 – 2008: Биология: реальные варианты / авт.-сост. Е.А. Никишова, С.П. Шаталова. – М.: АСТ: Астрель, 2007.

5. Крестьянинов В.Ю., Вайнер Г.Б. Сборник задач по генетике с решениями. – Саратов: Изд-во «Лицей», 2007.

6. Теремов А.В. Тестовые задания для проверки знаний учащихся по общей биологии. – М.: Творческий центр, 2000.

### **Электронные ресурсы на компакт-дисках**

1. CD Прилежаева Л.Г., Стефанова Е.С., Панина Т.Л., Андрианова С.К., Ключникова Н.М., Ключникова М.А. Интерактивный курс: «Биология. 10 – 11 классы» – М.: Просвещение, 2003.

2. 2 CD «Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия» – М.: Просвещение, 2001.

## **Календарно - тематическое планирование учебного материала**

**Предмет** Биология

**Класс** 9

**Учитель** Васильева Н.М.

**Учебная программа** (гос., модиф., авт., ф.и. автора) Пасечник В.В., Латюшин В.В., Пакулова В.М. Программа основного общего образования по биологии. VI – IX классы. – М.: Дрофа, 2005 – 2009.

**Базовый учебник для учащихся** (автор, издательство, год издания) Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Биология. Введение в общую биологию и экологию. 9 класс. – М.: Дрофа, 2005 – 2010.

Количество часов в неделю: 2Общее количество часов за год: 68**ПЛАНИРОВАНИЕ**

№ урока	Тема урока	Дата	Домашнее задание
<b>Введение в общую биологию (3 ч)</b>			
1	Биология – наука о жизни	3.09	§1
2	Методы исследования биологии	7.09	§2
3	Сущность жизни и свойства живого	10.09	§3
<i>РАЗДЕЛ I. Уровни организации живой природы (52 ч)</i>			
<b>ТЕМА 1. Молекулярный уровень (10 ч)</b>			
4/1	Уровни организации живой природы. Молекулярный уровень: общая характеристика	14.09	§1.1
5/2	Углеводы	17.09	§1.2
6/3	Липиды	21.09	§1.3
7/4	Состав и строение белков	24.09	§1.4
8/5	Функции белков	28.09	§1.5
9/6	Нуклеиновые кислоты	1.10	§1.6
10/7	АТФ и другие органические соединения клетки	5.10	§1.7
11/8	Биологические катализаторы. Л.р.№1 «Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой»	8.10	§1.8
12/9	Вирусы	11.10	§1.9
13/10	Контрольно-обобщающий по теме «Молекулярный уровень организации живой природы»	16.10	-
<b>ТЕМА 2. Клеточный уровень (15 ч)</b>			
14/1	Основные положения клеточной теории. Л.р.№2 «Рассматривание клеток растений и животных под микроскопом»	18.10	§2.1
15/2	Общие сведения о клетках. Клеточная мембрана	23.10	§2.2
16/3	Ядро. Хромосомный набор клетки	25.10	§2.3
17/4	Эндоплазматическая сеть. Рибосомы. Комплекс Гольджи	30.10	§2.4
18/5	Лизосомы. Митохондрии. Пластиды	1.11	§2.5
19/6	Клеточный центр. Органоиды движения. Клеточные включения	13.11	§2.6
20/7	Различия в строении клеток эукариот и прокариот	15.11	§2.7
21/8	Ассимиляция и диссимиляция. Метаболизм.	20.11	§2.8
22/9	Энергетический обмен в клетке	22.11	§2.9
23/10	Типы питания клетки.	27.11	§2.10; 2.12
24/11	Фотосинтез и хемосинтез	29.11	§2.11
25/12	Синтез белков в клетке. Генетический код. Транскрипция	4.12	§2.13
26/13	Синтез белков в клетке. Транспортные РНК. Трансляция	6.12	§2.13
27/14	Деление клетки. Митоз	11.12	§2.14
28/15	Контрольно-обобщающий по теме «Клеточный уровень организации живой природы»	13.12	-
<b>ТЕМА 3. Организменный уровень (14ч)</b>			
29/1	Способы размножения организмов. Оплодотворение	18.12	§3.1; 3.2; 3.3
30/2	Развитие половых клеток. Мейоз.	20.12	§3.2
31/3	Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон	25.12	§3.4

32/4	Закономерности наследования признаков, установленных Г. Менделем. Моногибридное скрещивание	27.12	§3.5
33/5	Закон чистоты гамет. Цитологические основы закономерностей наследования при моногибридном скрещивании.	15.01	§3.5
34/6	Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание	17.01	§3.6
35/7	Дигибридное скрещивание	22.01	§3.7
36/8	Сцепленное наследование признаков. Закон Т. Моргана	24.01	§3.8
37/9	Взаимодействие генов	29.01	§3.9
38/10	Генетика пола. Сцепленное с полом наследование	31.01	§3.10
39/11	Закономерности изменчивости. Л.р. №3 «Выявление изменчивости организмов»	5.02	§3.11; 3.12
40/12	Основы селекции. Работы Н.И. Вавилова	7.02	§3.13
41/13	Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов	12.02	§3.14
42/14	Контрольно-обобщающий урок по теме «Организменный уровень организации живого»	14.02	-
	<b>ТЕМА 4. Популяционно-видовой уровень (3 ч)</b>		
43/1	Вид. Критерии вида. Л.р. №4 «Изучение морфологического критерия вида»	19.02	§4.1
44/2	Популяция	21.02	§4.2
45/3	Биологическая классификация	26.02	§4.3
	<b>ТЕМА 5. Экосистемный уровень (7 ч)</b>		
46/1	Сообщество. Экосистема. Биогеоценоз	28.02	§5.1
47/2	Состав и структура сообщества	5.03	§5.2
48/3	Потоки вещества и энергии в экосистеме	7.03	§5.3
49/4	Продуктивность сообществ	12.03	§5.4
50/5	Саморазвитие экосистемы	14.03	§5.5
51/6	Экскурсия в биогеоценоз	19.03	-
52/7	Контрольно-обобщающий урок по теме «Экосистемный уровень»	2.04	-
	<b>ТЕМА 6. Биосферный уровень (3 ч)</b>		
53/1	Биосфера. Среды жизни	4.04	§6.1
54/2	Средообразующая деятельность организмов	9.04	§6.2
55/3	Круговорот веществ в биосфере		§6.3
	<b>РАЗДЕЛ II. Эволюция (8 ч)</b>		
56/1	Развитие эволюционного учения	11.04	§7.1
57/2	Изменчивость организмов	16.04	§7.2; 7.3
58/3	Борьба за существование. Естественный отбор	18.04	§7.4; §7.5
59/4	Видообразование	23.04	§7.7
60/5	Макроэволюция	25.04	§7.8
61/6	Основные закономерности эволюции	30.04	§7.9
62/7	Экскурсия «Причины многообразия видов в природе»	2.05	
63/8	Контрольно-обобщающий урок по теме «Основы учения об эволюции»	7.05	-
	<b>РАЗДЕЛ III. Возникновение и развитие жизни на Земле (5 ч)</b>		
64/1	Гипотезы возникновения жизни	14.05	§8.1

65/2	Развитие представлений о возникновении жизни. Современное состояние проблемы	16.05	§8.2; §8.3; §8.4
66/3	Развитие жизни архее, протерозое, палеозое	21.05	§8.5; §8.6
67/4	Развитие жизни в мезозое и кайнозое	23.05	§8.7; §8.8
68/5	Л.р. №5 «Изучение палеонтологических доказательств эволюции»	28.05	