

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Комитет по образованию Санкт-Петербурга
Администрация Красносельского района Санкт-Петербурга
ГБОУ СОШ № 352 Санкт-Петербурга

СОГЛАСОВАНА

Педагогическим Советом
ГБОУ СОШ № 352 Санкт-Петербурга
от 29 августа 2023 г. протокол № 8

УТВЕРЖДЕНА

приказом ГБОУ СОШ № 352
Санкт-Петербурга
от 29 августа 2023 г. № 158

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета
«Биология»
для 9а,б в класса основного общего образования
на 2023-2024 учебный год

Составитель: Антонова Александра Анатольевна,
учитель биологии

Санкт-Петербург - 2023г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по биологии для 9 класса составлена в полном соответствии с Федеральным компонентом Государственного стандарта основного общего образования, на основе Примерной программы основного общего образования по биологии и Программы основного общего образования по биологии для 9-го класса «Введение в общую биологию» авторов В.В. Пасечника, В.В. Латюшина, В.М. Пакуловой //Сборник нормативных документов. Биология /сост. Э.Д. Днепров, А.Г. Аркадьев. М.: Дрофа, 2006 //.

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 «Естествензнание» 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

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

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. Рассмотрение 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 II. 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;

- уметь:**
- 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.
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**
- 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».
- 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 Минобразования 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 Минобразования 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 Антонова А. А.

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: 2

Общее количество часов за год: 68

ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урока	Тема урока
	Введение в общую биологию (3 ч)
1	Биология – наука о жизни
2	Методы исследования биологии
3	Сущность жизни и свойства живого
	РАЗДЕЛ I. Уровни организации живой природы (52 ч)
	ТЕМА 1. Молекулярный уровень (10 ч)
4/1	Уровни организации живой природы. Молекулярный уровень: общая характеристика
5/2	Углеводы
6/3	Липиды
7/4	Состав и строение белков
8/5	Функции белков
9/6	Нуклеиновые кислоты
10/7	АТФ и другие органические соединения клетки
11/8	Биологические катализаторы. Л.р.№1 «Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой»
12/9	Вирусы
13/10	Контрольно-обобщающий по теме «Молекулярный уровень организации живой природы»
	ТЕМА 2. Клеточный уровень (15 ч)
14/1	Основные положения клеточной теории. Л.р.№2 «Рассматривание клеток растений и животных под микроскопом»
15/2	Общие сведения о клетках. Клеточная мембрана
16/3	Ядро. Хромосомный набор клетки
17/4	Эндоплазматическая сеть. Рибосомы. Комплекс Гольджи
18/5	Лизосомы. Митохондрии. Пластиды
19/6	Клеточный центр. Органоиды движения. Клеточные включения
20/7	Различия в строении клеток эукариот и прокариот
21/8	Ассимиляция и диссимиляция. Метаболизм.
22/9	Энергетический обмен в клетке
23/10	Типы питания клетки.

24/11	Фотосинтез и хемосинтез
25/12	Синтез белков в клетке. Генетический код. Транскрипция
26/13	Синтез белков в клетке. Транспортные РНК. Трансляция
27/14	Деление клетки. Митоз
28/15	Контрольно-обобщающий по теме «Клеточный уровень организации живой природы»
	ТЕМА 3. Организменный уровень (14ч)
29/1	Способы размножения организмов. Оплодотворение
30/2	Развитие половых клеток. Мейоз.
31/3	Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон
32/4	Закономерности наследования признаков, установленных Г. Менделем. Моногибридное скрещивание
33/5	Закон чистоты гамет. Цитологические основы закономерностей наследования при моногибридном скрещивании.
34/6	Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание
35/7	Дигибридное скрещивание
36/8	Сцепленное наследование признаков. Закон Т. Моргана
37/9	Взаимодействие генов
38/10	Генетика пола. Сцепленное с полом наследование
39/11	Закономерности изменчивости. Л.р. №3 «Выявление изменчивости организмов»
40/12	Основы селекции. Работы Н.И. Вавилова
41/13	Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов
42/14	Контрольно-обобщающий урок по теме «Организменный уровень организации живого»
	ТЕМА 4. Популяционно-видовой уровень (3 ч)
43/1	Вид. Критерии вида. Л.р. №4 «Изучение морфологического критерия вида»
44/2	Популяция
45/3	Биологическая классификация
	ТЕМА 5. Экосистемный уровень (7 ч)
46/1	Сообщество. Экосистема. Биогеоценоз
47/2	Состав и структура сообщества
48/3	Потоки вещества и энергии в экосистеме
49/4	Продуктивность сообществ
50/5	Саморазвитие экосистемы
51/6	Экспедиция в биогеоценоз
52/7	Контрольно-обобщающий урок по теме «Экосистемный уровень»
	ТЕМА 6. Биосферный уровень (3 ч)
53/1	Биосфера. Среды жизни
54/2	Средообразующая деятельность организмов
55/3	Круговорот веществ в биосфере
	РАЗДЕЛ II. Эволюция (8 ч)
56/1	Развитие эволюционного учения
57/2	Изменчивость организмов

58/3	Борьба за существование. Естественный отбор
59/4	Видообразование
60/5	Макроэволюция
61/6	Основные закономерности эволюции
62/7	Экскурсия «Причины многообразия видов в природе»
63/8	Контрольно-обобщающий урок по теме «Основы учения об эволюции»
	<i>РАЗДЕЛ III.. Возникновение и развитие жизни на Земле (5 ч)</i>
64/1	Гипотезы возникновения жизни
65/2	Развитие представлений о возникновении жизни. Современное состояние проблемы
66/3	Развитие жизни архее, протерозое, палеозое
67/4	Развитие жизни в мезозое и кайнозое
68/5	Л.р. №5 «Изучение палеонтологических доказательств эволюции»