

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Комитет по образованию Санкт-Петербурга

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ГИМНАЗИЯ № 205
ФРУНЗЕНСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

ПРИНЯТО
решением Педагогического совета
ГБОУ гимназии № 205
Фрунзенского района Санкт-Петербурга

Протокол № 1 от 31.08.22 г.

УТВЕРЖДАЮ
Приказ ГБОУ гимназии № 205
Фрунзенского района Санкт-Петербурга
№ 136 от 31.08.2022г.

Директор ГБОУ гимназии № 205

_____ И.В.Тимохина

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по учебному предмету «Биология»
для 9 классов основного общего образования
на 2022-2023 учебный год

Составитель: Кулев А.В.
учитель биологии

Санкт-Петербург
2022

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа разработана на основе Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования и Федерального базисного учебного плана, в соответствии с которым на изучение биологии в 9 классе выделено 68 ч. (2 ч. в неделю). Она составлена в соответствии с Образовательным минимумом содержания биологического образования в средней школе.

Календарное и тематическое планирование разработано на основе Программы для общеобразовательных учреждений (5-11 классы) к комплекту учебников, созданных под руководством В.В. Пасечника (автор-составитель Г.М. Пальдяева). – М.: Дрофа, 2011. – 92 с. , а также - Рабочей программы по биологии 9 класс, автор: В.В. Пасечник . Методический аппарат рабочей программы доработан с учетом Федерального Государственного стандарта, Примерной программы основного общего образования по биологии и Программы основного общего образования по биологии для 5-9 классов линии учебно-методических комплектов «Линия жизни» под редакцией профессора В. В. Пасечника (Биология. Рабочие программы. Предметная линия учебников «Линия жизни». 5-9 классы. - М.: Просвещение, 2014).

За основу учебного содержания, подлежащего усвоению школьниками, принято также содержание школьного учебника «Биология. Введение в общую биологию и экологию», написанного А.А. Каменским, В.В. Пасечником и др.

Рабочая программа составлена на основе нормативных документов, определяющих структуру и содержание учебного предмета «Биология». К ним относятся:

- Федеральный компонент государственных стандартов основного общего и среднего (полного) общего образования по биологии (приказ МО России №1089 от 5 марта 2004 г.);
- Типовые учебные программы курса биологии для общеобразовательных учреждений соответствующего профиля обучения, допущенные или рекомендованные МО и Н РФ;
- Примерные программы основного общего образования по биологии;
- Перечень учебного оборудования по биологии для средней школы;
- Инструктивно-методические письма «О преподавании учебной дисциплины в общеобразовательных учреждениях»;
- Методические рекомендации по использованию регионального компонента содержания биологического образования.

Рабочая программа по биологии построена на основе:

- фундаментального ядра содержания общего образования;
- требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования;
- примерной программы основного общего образования по биологии как инвариантной (обязательной) части учебного курса;
- программы развития и формирования универсальных учебных действий;
- программы духовно-нравственного развития и воспитания личности.

Рабочая программа разработана с учетом основных направлений модернизации общего образования:

- нормализация учебной нагрузки учащихся; устранение перегрузок, подрывающих их физическое и психическое здоровье;
- соответствие содержания образования возрастным закономерностям развития учащихся, их особенностям и возможностям;
- личностная ориентация содержания образования;
- деятельностный характер образования, направленность содержания образования на формирование общих учебных умений и навыков, обобщенных способов учебной, познавательной, коммуникативной, практической, творческой деятельности, на получение учащимися опыта этой деятельности;
- усиление воспитывающего потенциала;
- формирование ключевых компетенций – готовности учащихся использовать усвоенные знания, умения и способы деятельности в реальной жизни для решения практических задач;
- обеспечение компьютерной грамотности через проведение мультимедийных уроков, тестирование, самостоятельную работу с ресурсами Интернет.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания в рабочую программу связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой учебного процесса, возрастных

особенностей учащихся, а также путей формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития и социализации учащихся. Тем самым рабочая программа содействует сохранению единого образовательного пространства, не сковывая творческой инициативы учителя, предоставляет широкие возможности для реализации различных подходов к построению учебного предмета.

Рабочая программа конкретизирует содержание, последовательность изучения тем и разделов учебного предмета с учетом **межпредметных и внутрипредметных связей**.

Концептуальной основой раздела биологии 9 класса являются идеи интеграции учебных предметов; преемственности начального и основного общего образования; гуманизации образования; соответствия содержания образования возрастным закономерностям развития учащихся; личностной ориентации содержания образования; деятельностного характера образования и направленности содержания на формирование общих учебных умений, обобщенных способов учебной, познавательной, практической, творческой деятельности; формирования у учащихся готовности использовать усвоенные знания, умения и способы деятельности в реальной жизни для решения практических задач (ключевых компетенций). Эти идеи явились базовыми при определении структуры, целей и задач предлагаемого курса.

Общая характеристика курса биологии: Содержательной основой школьного курса биологии является биологическая наука. Поэтому биология как учебный предмет вносит существенный вклад в формирование у учащихся системы знаний как о живой природе, так и об окружающем мире в целом. Она раскрывает роль биологической науки в экономическом и культурном развитии общества, способствует формированию научного мировоззрения. Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях живой природы, её многообразии и эволюции, человеку как биосоциальном существе. Для формирования у учащихся основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов в процессе изучения биологии основное внимание уделяется знакомству учащихся с методами научного познания живой природы, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению. Отбор содержания проведён с учётом культуросообразного подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

Программа предназначена для изучения предмета на базовом уровне.

В программе дается примерное распределение материала по разделам и темам. В данной программе предусмотрен резерв свободного учебного времени (6 ч.) для более широкого использования разнообразных форм организации учебного процесса, внедрения современных педагогических технологий.

Главной целью изучения курса биологии в 9 классе является формирование у учащихся целостного представления о мире, основанного на приобретенных знаниях, умениях, навыках и способах деятельности; обогащение опыта разнообразной деятельности (индивидуальной и коллективной), опыта познания и самопознания; подготовка к осуществлению осознанного выбора индивидуальной или профессиональной траектории.

Это определило цели обучения биологии в 9 классе:

- 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, справочниками;
- 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;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для соблюдения правил поведения в окружающей среде.
- формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях (клеточной, эволюционной Ч. Дарвина), элементарных представлений о наследственности и изменчивости (ген, хромосома, мутация, наследственные заболевания, наследственная и ненаследственная изменчивость, гаметы), об экосистемной организации жизни; овладение понятийным аппаратом биологии;
- приобретение опыта использования методов биологической науки для изучения живых организмов, наблюдения за живыми объектами; описание биологических объектов и процессов; проведение несложных биологических экспериментов с использованием аналоговых и цифровых биологических приборов и инструментов;

- формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, осознание необходимости сохранения биоразнообразия и природных местообитаний;

- овладение приемами работы с информацией биологического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, табличных данных, схем, фотографий и др.);

- создание основы для формирования интереса к дальнейшему расширению и углублению биологических знаний и выбора биологии как профильного предмета на ступени среднего полного образования, а в дальнейшем и в качестве сферы своей профессиональной деятельности.

В основу курса положено взаимодействие научного, гуманистического, аксиологического, культурологического, личностно-деятельностного, историко-проблемного, интегративного, компетентностного подходов. Содержание курса направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности. Обучающиеся включаются в проектную и исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятиям, структурировать материал и др. Обучающиеся включаются в коммуникативную учебную деятельность, где преобладают такие её виды, как умение полно и точно выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в группе, представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог и т. д.

Личностная ориентация образовательного процесса выявляет приоритет воспитательных и развивающих целей обучения. Способность учащихся понимать причины и логику развития эволюционных процессов открывает возможность для осмысленного восприятия всего разнообразия экологических проблем, существующих в современном мире. Система учебных занятий призвана способствовать усилению мотивации к познанию и творчеству, воспитанию личностно и общественно востребованных качеств.

На основании требований Государственного образовательного стандарта 2004 г. в содержании календарно-тематического планирования предполагается реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно ориентированный, деятельностный подходы, которые определяют **задачи обучения:**

приобретение знаний о живой природе, присущих ей закономерностях, о роли биологической науки в практической деятельности людей, методах познания живой природы;

овладение способами учебно-познавательной, информационной, коммуникативной, рефлексивной деятельности;
освоение следующих общепредметных компетенций:

1. Ценностно-смысловая компетенция определяет сферу мировоззрения ученика, связанную с его ценностными ориентирами, его способностью видеть и понимать окружающий мир, ориентироваться в нем, осознавать свою роль, уметь выбирать целевые и смысловые установки для своих действий, принимать решения. Данная компетенция обеспечивает механизм самоопределения ученика в ситуациях учебной деятельности. От нее зависит индивидуальная образовательная траектория ученика и программа его жизнедеятельности в целом.

2. Общекультурная компетенция отражает круг вопросов, по отношению к которым ученик должен быть хорошо осведомлен, обладать познаниями и опытом деятельности, в частности это вопрос о роли науки и религии в жизни человека. Общекультурное содержание курса «*Введение в общую биологию и экологию*» включает в себя основы биологии в форме понятий, законов, принципов, методов, гипотез, теорий, считающихся фундаментальными достижениями человечества; фундаментальные проблемы в области биологии, решаемые человечеством, основные ценностные установки, необходимые для их разрешения.

3 Учебно-познавательная компетенция включает в себя элементы логической, методологической, общеучебной деятельности, соотнесенной с реальными познаваемыми объектами. Сюда входят знания и умения организации целеполагания, планирования, анализа, рефлексии, самооценки учебно-познавательной деятельности. По отношению к изучаемым объектам ученик овладевает креативными навыками продуктивной деятельности: добыванием знаний непосредственно из реальности, владением приемами действий в нестандартных ситуациях, эвристическими методами решения проблем.

В рамках данной компетенции выделяются следующие **у м е н и я и н а в ы к и**, определяемые стандартами:

3.1 Сравнение, сопоставление, классификация, ранжирование объектов по одному или нескольким предложенным основаниям, критериям. Умение различать факт, мнение, доказательство, гипотезу.

3.2 Определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов. **Комбинирование известных алгоритмов** деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартное применение одного из них.

3.3 Исследование несложных практических ситуаций, **выдвижение предположений, понимание необходимости их проверки на практике**. Использование лабораторных работ, несложных экспериментов для доказательства выдвигаемых предположений; описание результатов этих работ.

3.4 Самостоятельное на основе опорной схемы **формулирование определений** основных понятий курса биологии.

3.5 Творческое решение учебных и практических задач: умение **мотивированно отказываться от образца, искать оригинальные решения**; самостоятельное выполнение различных творческих работ; **участие в проектной деятельности**.

3.6 Использование для познания окружающего мира **различных методов (наблюдение, измерение, опыт, эксперимент, моделирование)**.

3.7 **Определение структуры и характеристика** объекта познания, поиск функциональных связей и отношений между частями целого. Разделение процессов на этапы, звенья.

4 Информационная компетенция. При помощи реальных объектов (телевизор, магнитофон, телефон, факс, компьютер, принтер, модем) и информационных технологий (аудио- и видеозапись, электронная почта, СМИ, Интернет) формируются **у м е н и я** самостоятельно искать, анализировать и отбирать необходимую информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее. Данная компетенция обеспечивает **н а в ы к и** деятельности ученика по отношению к информации, содержащейся в учебных предметах и образовательных областях, а также в окружающем мире:

4.1. Умение извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа рисунков, натуральных биологических объектов, моделей, коллекций, учебных электронных изданий.

4.2. Умение работать с биологическими словарями и справочниками в поиске значений биологических терминов.

4.3. Умение пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации.

4.4. Умение готовить и делать сообщения.

4.5. Умение пользоваться сетью «Интернет» для поиска учебной информации.

4.6. Умение передавать содержание прослушанного текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания.

5. Коммуникативная компетенция. Включает знание необходимых языков, способов взаимодействия с окружающими и удаленными людьми и событиями, навыки работы в группе, владение различными социальными ролями в коллективе. Ученик должен уметь задать вопрос, вести дискуссию и др. Для освоения данной компетенции в учебном процессе

фиксируется необходимое и достаточное количество реальных объектов коммуникации и способов работы с ними для ученика каждой ступени обучения в рамках каждого изучаемого предмета или образовательной области.

В рамках данной компетенции выделяются следующие **у м е н и я** и **н а в ы к и**, определяемые стандартами:

5.1. Умение передавать содержание прослушанного текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания.

5.2. Умение перефразировать мысль (объяснить «иными словами»).

5.3. **Осознанное и беглое чтение текстов** различных стилей и жанров, проведение информационно-смыслового анализа текста. **Использование различных видов чтения** (*ознакомительное, просмотровое, поисковое* и др.).

5.4. **Выбор и использование** выразительных средств языка и знаковых систем (*текст, таблица, схема, аудиовизуальный ряд* и др.) в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения.

5.5. **Владение монологической и диалогической речью.** Умение вступать в речевое общение, участвовать в диалоге (*понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение*).

6. Социально-трудовая компетенция включает в себя владение знаниями и опытом в области профессионального самоопределения. Ученик овладевает минимально необходимыми для жизни в современном обществе навыками социальной активности и функциональной грамотности.

7. Компетенция личностного самосовершенствования направлена на освоение способов физического, духовного и интеллектуального саморазвития, эмоциональной саморегуляции и самоподдержки. Реальным объектом в сфере данной компетенции выступает сам ученик. Он овладевает способами деятельности в собственных интересах и возможностях, что выражается в его непрерывном самопознании, развитии необходимых современному человеку личностных качеств, формировании психологической грамотности, культуры мышления и поведения. К данной компетенции относятся правила личной гигиены, забота о собственном здоровье, половая грамотность, внутренняя экологическая культура. Сюда же входит комплекс качеств, связанных с основами безопасной жизнедеятельности личности.

В рамках данной компетенции выделяются следующие умения и навыки, определяемые стандартами:

7.1. **Самостоятельная организация** учебной деятельности (*постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств* и др.).

7.2. Владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умение предвидеть возможные последствия своих действий. Поиск и устранение причин возникших трудностей.

7.3. **Соблюдение норм поведения** в окружающей среде.

7.4. Владение **умениями** совместной деятельности: **согласование и координация деятельности с другими ее участниками; объективное оценивание своего вклада в решение общих задач коллектива; учет особенностей различного ролевого поведения** (лидер, подчиненный и др.).

7.5. Оценивание своей деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей. Использование своих прав и выполнение своих обязанностей как гражданина, члена общества и учебного коллектива.

Приоритетной задачей преподавания школьного курса биологии на этапах основного и среднего (полного) общего образования является совершенствование методики формирования следующих видов деятельности:

- **познавательной деятельности**, предполагающей использование для познания окружающего мира наблюдений, измерений, эксперимента, моделирования; приобретение умений различать факты, гипотезы, причины, следствия, доказательства, законы, теории; приобретение опыта экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез; выделение значимых функциональных связей и отношений между объектами изучения; выявление характерных причинно-следственных связей; творческое решение учебных и практических задач: умение искать оригинальные решения, самостоятельно выполнять различные творческие работы; умение самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность от постановки цели до получения результата и его оценки;

- **информационно-коммуникативной деятельности**, предполагающей развитие способности понимать точку зрения собеседника и признавать право на иное мнение; приобретение умения получать информацию из разных источников и использовать ее; отделение основной информации от второстепенной, критическое оценивание достоверности полученной информации, передача содержания информации адекватно поставленной цели; перевод информации из одной знаковой системы в другую; умение развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства; использование мультимедийных ресурсов и компьютерных технологий для обработки, передачи, систематизации информации, создания баз данных, презентации результатов познавательной и практической деятельности; владение основными видами публичных выступлений (высказывания, монолог, дискуссия, полемика), следование этическим нормам и правилам ведения диалога и диспута.

- **рефлексивной деятельности**, предполагающей приобретение умений контроля и оценки своей деятельности, умения предвидеть возможные результаты своих действий; объективное оценивание своих учебных достижений, поведения, черт своей личности; учет мнения других людей при определении собственной позиции и самооценке; определение собственного отношения к явлениям современной жизни; осуществление осознанного выбора путей продолжения образования или будущей профессиональной деятельности.

Овладение этими видами деятельности как существенными элементами культуры является необходимым условием развития и социализации школьников.

Рабочая 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.

Планируемые результаты изучения учебного предмета «Биология» приведены в разделе тематического планирования «Планируемые результаты». Требования к уровню подготовки учащихся направлены на реализацию деятельностного, практико-ориентированного и личностно - ориентированного подходов: освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

Общая характеристика учебного предмета

Изучение курса биологии предполагает **теоретическую и практическую деятельность**, соотношение между которыми в общем объеме часов варьируется в зависимости от специализации образовательного учреждения, подготовленности обучающихся, наличия соответствующего оборудования. Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях живой природы, ее многообразии и эволюции, человеку как биосоциальном существе. Отбор содержания проведен с учетом культуросообразного подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить основные знания и умения, значимые для формирования общей культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, востребованные в повседневной жизни и практической деятельности. Основу структурирования содержания курса биологии составляют ведущие системообразующие идеи – отличительные особенности живой природы, ее многообразие и эволюция. Основу изучения курса биологии составляют

эколого-эволюционный и функциональный подходы, в соответствии с которыми акценты в изучении многообразия организмов переносятся с рассмотрения особенностей строения отдельных представителей на раскрытие процессов их жизнедеятельности и усложнение в ходе эволюции, приспособленности к среде обитания, роли в экосистемах.

В рабочей программе предусмотрен резерв свободного учебного времени для более широкого использования, наряду с традиционным уроком, разнообразных форм организации учебного процесса, внедрения современных педагогических технологий.

Основная цель практической деятельности школьников — формирование у них умений, связанных с использованием полученных знаний, повышения образовательного уровня, расширения кругозора учащихся закрепление и совершенствование практических навыков.

Программа содержит перечень лабораторных работ и учебных экскурсий, которые проводятся после подробного инструктажа и ознакомления учащихся с установленными правилами техники безопасности.

Методы и формы обучения определяются с учетом индивидуальных и возрастных особенностей учащихся, развития и саморазвития личности. В связи с этим **основные методики изучения биологии** на данном уровне: обучение через опыт и сотрудничество; учет индивидуальных особенностей и потребностей учащихся; интерактивность (работа в малых группах, ролевые игры, предусмотрена проектная деятельность учащихся и защита проектов после завершения изучения крупных тем).

Технологии, используемые в образовательном процессе

- Технологии традиционного обучения для освоения минимума содержания образования в соответствии с требованиями стандартов, технологии, построенные на основе объяснительно-иллюстративного способа обучения. В основе – информирование, просвещение обучающихся и организация их репродуктивных действий с целью выработки у школьников общеучебных умений и навыков.
- Технологии реализации межпредметных связей в образовательном процессе.
- Технологии дифференцированного обучения для освоения учебного материала обучающимися, различающимися по уровню обучаемости, повышению познавательного интереса. Осуществляется путем деления ученических потоков на подвижные и относительно гомогенные по составу группы для освоения программного материала в различных областях на различных уровнях: минимальном, базовом, вариативном.

- Технология проблемного обучения с целью развития творческих способностей обучающихся, их интеллектуального потенциала, познавательных возможностей. Обучение ориентировано на самостоятельный поиск результата, самостоятельное добывание знаний, творческое, интеллектуально-познавательное усвоение учениками заданного предметного материала.
- Личностно-ориентированные технологии обучения, способ организации обучения, в процессе которого обеспечивается всемерный учет возможностей и способностей обучаемых и создаются необходимые условия для развития их индивидуальных способностей.
- Технология индивидуализации обучения
- Информационно-коммуникативные технологии

Основной формой обучения является урок, типы которого могут быть: уроки усвоения новой учебной информации; уроки формирования практических умений и навыков учащихся; уроки совершенствования и знаний, умений и навыков; уроки обобщения и систематизации знаний, умений и навыков; уроки проверки и оценки знаний, умений и навыков учащихся.

В рабочей программе предусмотрена **система форм контроля уровня достижений учащихся и критерии оценки**. Контроль знаний, умений и навыков учащихся - важнейший этап учебного процесса, выполняющий обучающую, проверочную, воспитательную и корректирующую функции. В структуре программы проверочные средства находятся в логической связи с содержанием учебного материала. Реализация механизма оценки уровня обученности предполагает систематизацию и обобщение знаний, закрепление умений и навыков; проверку уровня усвоения знаний и овладения умениями и навыками, заданными как планируемые результаты обучения. Они представляются в виде требований к подготовке учащихся.

Для контроля уровня достижений учащихся используются такие виды и формы контроля как предварительный, текущий, тематический, итоговый контроль; формы контроля: контрольная работа, дифференцированный индивидуальный письменный опрос, самостоятельная проверочная работа, тестирование, словарный диктант, письменные домашние задания, компьютерный контроль и т.д.), анализ творческих, исследовательских работ, результатов выполнения диагностических заданий учебного пособия или рабочей тетради.

Требования к уровню подготовки выпускников основной школы и результаты освоения курса биологии

Изучение биологии в основной школе обуславливает **достижение следующих личностных результатов:**

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; знание языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- 2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентации в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
- 3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- 4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;
- 5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- 6) развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- 7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- 8) формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

9) формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

10) осознание значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные результаты освоения биологии в основной школе должны отражать:

1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

8) смысловое чтение;

9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей, планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

11) формирование и развитие компетентности в области использования.

Предметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

1) формирование системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека для создания естественно-научной картины мира;

2) формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;

3) приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведение экологического мониторинга в окружающей среде;

4) формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;

5) формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;

6) освоение приёмов выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

Планируемые результаты изучения общей биологии в 9 классе выпускник научится:

- характеризовать общие биологические закономерности, их практическую значимость;
- применять методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей: наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах, экосистемы своей местности;
- применять методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей: наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах, экосистемы своей местности;

- владеть составляющими проектной и исследовательской деятельности по изучению общих биологических закономерностей, свойственных живой природе; приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;- выделять отличительные признаки живых организмов; существенные признаки биологических систем и биологических процессов;

- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о деятельности человека в природе, получаемую из разных источников; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;

- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе.

Выпускник получит возможность научиться:

- выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере;

- аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем.

В результате изучения биологии 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 и грибов своего региона;

- сущность биологических процессов: обмена веществ и

- превращения энергии, питания, дыхания, выделения, транспорта веществ, роста, развития, размножения, наследственности и изменчивости, регуляции жизнедеятельности организма, раздражимости, круговорота веществ и превращения энергии в экосистемах;

- особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;

уметь:

- **объяснять:** роль биологии в формировании современной естественно-научной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и его деятельности; 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 здоровья человека 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 животных;

- **выявлять** изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;

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

- **определять** принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);

- **анализировать и оценивать** воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье человека, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние его поступков на живые организмы и экосистемы;

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

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

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

оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, при укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде; выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

- **называть:** общие признаки живых организмов; признаки царств живой природы, отделов растений, классов и семейств цветковых растений; подцарств, типов и классов животных; причины и результаты эволюции;

- **приводить примеры:** усложнения растений и животных в процессе эволюции; природных и искусственных сообществ;

изменчивости, наследственности и приспособленности растений и животных к среде обитания; наиболее распространенных видов и сортов растений, видов и пород животных;

- **характеризовать:** строение, функции клеток бактерий, грибов, растений и животных; деление клетки, роль клеточной теории в обосновании единства органического мира; строение и жизнедеятельность бактериального, грибного, растительного, животного организмов; организма человека; лишайника как комплексного организма; обмен веществ и превращение энергии; роль ферментов и витаминов в организме; особенности питания автотрофных и гетеротрофных организмов (сапрофитов, паразитов, симбионтов); дыхание, передвижение веществ, выделение конечных продуктов жизнедеятельности в живом организме; иммунитет, его значение в жизни человека, профилактику СПИДа; размножение, рост и развитие бактерий, грибов, растений и животных, особенности размножения и развития человека; вирусы как неклеточные формы жизни; среды обитания организмов, экологические факторы (абиотические, биотические, антропогенные); природные сообщества, пищевые связи в них, приспособленность организмов к жизни в сообществе; искусственные сообщества, роль человека в продуктивности искусственных сообществ;

- **обосновывать:** взаимосвязь строения и функций органов и систем органов, организма и среды; родство млекопитающих животных и человека, человеческих рас; особенности человека, обусловленные прямохождением, трудовой деятельностью; роль нейрогуморальной регуляции процессов жизнедеятельности в организме человека; особенности высшей нервной деятельности человека; влияние экологических и социальных факторов, умственного и физического труда, физкультуры и спорта на здоровье человека; вредное влияние алкоголя, наркотиков, курения на организм человека и его потомство; меры профилактики появления вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания), нарушения осанки, плоскостопия; влияние деятельности человека на многообразие видов растений и животных, на среду их обитания, последствия этой деятельности; роль биологического разнообразия, регулирования численности видов, охраны природных сообществ в сохранении равновесия в биосфере;

- **распознавать:** организмы бактерий, грибов, лишайников, растений и животных; клетки, ткани, органы и системы органов растений, животных, человека; наиболее распространенные виды растений и животных своего региона, растения разных семейств, классов, отделов; животных разных классов и типов, съедобные и ядовитые грибы;

- **сравнивать:** строение и функции клеток растений и животных; организмы прокариот и эукариот, автотрофов и гетеротрофов; семейства, классы покрытосеменных растений, типы животных, классы хордовых, царства живой природы;

- **применять знания:** о строении и жизнедеятельности растений и животных для обоснования приемов их выращивания, мер охраны;

о строении и жизнедеятельности организма человека для обоснования здорового образа жизни, соблюдения гигиенических норм, профилактики травм, заболеваний; о строении и жизнедеятельности бактерий, грибов, о вирусах для обоснования приемов хранения продуктов питания, профилактики отравлений и заболеваний; о видах, популяциях, природных сообществах для обоснования мер их охраны; о движущих силах эволюции для объяснения ее результатов: приспособленности организмов и многообразия видов;

- **делать выводы:** о клеточном строении организмов всех царств;

о родстве и единстве органического мира; об усложнении растительного и животного мира в процессе эволюции, о происхождении человека от животных;

- **наблюдать:** сезонные изменения в жизни растений и животных, поведение аквариумных рыб, домашних и сельскохозяйственных животных; результаты опытов по изучению жизнедеятельности живых организмов;

- **соблюдать правила:** приготовления микропрепаратов и рассматривания их под микроскопом; наблюдения за сезонными изменениями в жизни растений и животных, поведением аквариумных рыб, домашних и сельскохозяйственных животных, изменениями среды обитания под влиянием деятельности человека; проведения простейших опытов изучения жизнедеятельности растений, поведения животных; бережного отношения к организмам, видам, природным сообществам, поведения в природе; здорового образа жизни человека, его личной и общественной гигиены; профилактики отравления ядовитыми грибами, растениями.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Тематическое планирование разработано на основе содержания учебной программы по биологии для 9 класса, опубликовано в сборнике: Биология. 5-11 классы: программы для общеобразовательных учреждений к комплекту учебников, созданных под руководством В.В. Пасечника /авт.-сост. Г.М. Пальдяева. – 3-е изд., стереотип.. – М.: Дрофа, 2011. – 92 с. В данной программе на изучение биологии в 9 классах отводится 70 часов, из расчёта 2 часа в неделю.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН (68 часов, 2 часа в неделю)

Название учебной темы	Количество часов
Введение в общую биологию	4
Молекулярный уровень организации жизни	7
Клеточный уровень организации жизни	11
Организменный уровень организации жизни	12
Популяционно-видовой уровень организации жизни	3
Экосистемный уровень организации жизни	8
Биосферный уровень организации жизни	3
Основы учения об эволюции	8
Возникновение и развитие жизни на Земле	8
Повторение материала 9 класса (резервные часы)	4
ВСЕГО ЧАСОВ БИОЛОГИИ В 9 КЛАССЕ	68

**СОДЕРЖАНИЕ ТЕМАТИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ
(68 часов, 2 часа в неделю)**

№ п\п	Учебная тема (раздел), количество часов	Элементы содержания	Виды деятельности	Планируемые результаты (знать/уметь)	Контроль
1.	Введение, 4 часа	. Разнообразие биологических наук. Научное исследование. Научный факт. Наблюдение. Гипотеза. Эксперимент. Закон. Теория. Жизнь. Обмен веществ. Синтез. Распад. «Открытая система». Размножение. Наследственность. Изменчивость. Развитие. Уровни организации жизни.	Работают с текстом учебника при ознакомлении с биологическими науками, записывают определения этих наук в тетрадь. Сравнивают понятия «наблюдение» и «эксперимент». Выявляют биологическую сущность основных критериев жизни.	Знать определения различных биологических наук, структуру деятельности ученого-исследователя. Уметь различать разные уровни организации живой материи и критерии жизни по их сущностным характеристикам	Устный опрос, словарный диктант

2.	Молекулярный уровень организации жизни, 7 часов	Биологическая система. Молекулярный уровень. Органические вещества. Биополимеры. Мономеры. Моносахариды, дисахариды. Полисахариды. Липиды. Жиры. Гормоны. Функции липидов. Белки. Аминокислоты. Полипептид. Структуры белка. Функции белков. Фермент. Нуклеиновая кислота. ДНК. РНК. Азотистые основания. Комплементарность. Нуклеотид. Двойная	Перечисляют известные им органические и неорганические вещества клетки, определяют отличия между разными группами органических веществ; приводят примеры моносахаридов, полисахаридов, дисахаридов. Рассматривают изображения структур молекул различных органических веществ в учебнике, отвечают на вопросы в конце параграфов учебника.	Знать основные биополимеры клетки, строение биомолекул, их функции. Давать правильные определения основных понятий данной темы; перечислять признаки, характерные для разных групп органических соединений. Уметь отличать молекулы белков, жиров и углеводов по изображениям структурных формул; писать основные уравнения реакций, связанных с превращением	Письменное тестирование, устный опрос, взаимопрос
----	---	---	--	---	---

		спираль. АТФ. АДФ. АМФ. Макроэргическая связь. Витамины. Вирусы		органических веществ в клетке.	
3.	Клеточный уровень организации жизни, 11 часов	Микроскоп. Клеточная теория. Ядро. Цитоплазма. Органоиды. Мембрана. Фагоцитоз. Пиноцитоз. Прокариоты. Эукариоты. Хромосомы. Кариотип. Соматические клетки. Диплоидный набор. Гомологичные хромосомы. Гаплоидный набор хромосом. Гаметы. Эндоплазматическая сеть. Рибосомы.	Дают характеристику различным частям клетки: их строению и функциям. Рассматривают изображения органоидов на рисунках в учебнике и кадрах компьютерных презентаций. Объясняют причины наличия сходств и различий в строении и функциях тех или иных органоидов. Готовят индивидуальные сообщения о строении клетки.	Знать строение клетки, функции ядра клетки и ее органоидов. Понимать механизмы получения клеткой энергии, синтеза ею веществ, необходимых ей для жизнедеятельности; знать этапы деления клетки и основные происходящие на них процессы. Уметь распознавать разные органоиды по их внешним признакам,	Компьютерное тестирование, устный индивидуальный опрос, взаимный опрос

		<p>Комплекс Гольджи. Лизосомы. Митохондрии. Пластиды. Клеточный центр. Реснички. Жгутики. Клеточные включения. Анаэробы. Аэробы. Споры. Ассимиляция. Диссимиляция. Метаболизм. Синтез белка. Фотосинтез. Хемосинтез. Автотрофы. Гетеротрофы. Фототрофы. Хемотрофы. Ген. Генетический код. Транскрипция. Трансляция. Митоз. Жизненный цикл клетки. Интерфаза. Профаза. Метафаза.</p>		<p>доказывать эволюционное единство различных клеток, подробно описывать протекающие в них процессы.</p>		
--	--	--	--	--	--	--

		Анафаза.Телофаза. Хроматиды.			
4.	Организменный уровень организации жизни, 12 часов	Бесполое размножение. Почкование. Споры. Вегетативное размножение. Семенники. Яичники. Сперматозоиды. Яйцеклетки. Мейоз. Конъюгация. Оплодотворение. Зигота. Наружное и внутреннее оплодотворение. Онтогенез. Эмбриогенез. Постэмбриогенез. Прямое развитие. Непрямое развитие. Эктодерма. Энтодерма. Мезодерма. Бластула. Гастрюла.	Находят отличия между разными формами размножения организмов, рассматривают схемы митоза и мейоза, находят различия между ними, объясняют преимущества полового размножения перед бесполом, сравнивают процесс эмбрионального развития у представителей разных систематических групп организмов, решают генетические задачи,	Знать способы размножения живых организмов, этапы развития эмбриона у животных, основные причины наследственной и ненаследственной изменчивости, основные законы наследственности и возможности их использования в практической деятельности. Уметь решать генетические задачи, объяснять причины роста частоты встречаемости наследственных заболеваний в наше	Генетические задачи, фронтальный опрос, письменная проверочная работа

		<p>Нейрула. Биогенетический закон. Филогенез. Наследственность. Изменчивость. Генетика. Законы Менделя. Гомозигота. Гетерозигота. Фенотип. Генотип. Аллельные гены. Доминирование. Дигибридное, моногибридное, полигибридное скрещивание. Сцепленное наследование. Перекрест. Взаимодействие генов. Генетика пола. Изменчивость. Мутации и модификации. Полиплоидия.</p>	<p>объясняют причины появления тех или иных признаков у организмов.</p>	<p>время.</p>		
--	--	---	---	---------------	--	--

		Селекция. Методы селекции. Искусственный отбор. Гетерозис.			
5.	Популяционно-видовой уровень организации жизни, 3 часа	Вид. Критерии вида: морфологический, физиологический, генетический, экологический, географический, экологический, исторический. Ареал. Популяция. Систематика. Двойное название видов. Систематические категории. Естественная классификация.	Выполняют наблюдения, описывают признаки разных видов животных и растений, различают их на основании морфологического критерия вида. Отвечают на проблемные вопросы. Делают зарисовки облика растений и животных. Классифицируют предложенные учителем биологические объекты.	Знать определение и основные критерии биологического вида, определение популяции, принципы биологической классификации. Уметь объяснять связь биологической классификации с эволюцией, различать разные биологические виды по их критериям	Диагностические проблемные задачи, фронтальная беседа, устный индивидуальный опрос
6.	Экосистемный	Биоценоз.	Находят связи между	Знать состав и	Диагностические

	уровень организации жизни, 8 часов	Экосистема. Биогеоценоз. Биосфера. Видовое разнообразие. Продуценты. Консументы. Редуценты. Ярусность. Пищевая цепь. Пищевая сеть. Трофический уровень. Пирамида численности и биомассы. Продуктивность. Экологическая сукцессия.	организмами в пищевой цепи, комментируют их. Составляют план характеристики биоценоза. Составляют пищевые цепочки, характерные для разных биоценозов. Определяют отличия между понятиями «биоценоз», «биогеоценоз», «экосистема».	основные свойства экосистем, принцип переноса энергии в сообществах, закономерности продуцирования биологического вещества, направления и темпы изменений природных экосистем. Уметь анализировать взаимосвязи между компонентами природных экосистем, объяснять причины колебаний численности организмов в экосистемах.	проблемные задачи, проверка качества выполнения заданий в тетради на печатной основе
7.	Биосферный уровень организации	Биосфера. Водная среда. Наземно-воздушная среда.	Рассматривают схемы биогеохимических	Знать понятие «биосфера» и особенности	Проверка качества выполнения письменных

	жизни, 3 часа	Почва. Организмы как среда обитания. Механическое воздействие. Физико-химическое воздействие. Перемещение вещества. Гумус. Биогеохимический цикл. Биогенные вещества.	циклов и вычерчивают их в тетради. Отбирают из текста учебника необходимую информацию. Выявляют организмы, играющие основную роль в поддержании круговорота биогенных элементов.	существования организмов в различных ее средах, основные виды средообразующей деятельности организмов, основные закономерности эволюции биосферы.	домашних заданий, взаимоконтроль и самоконтроль
8.	Основы учения об эволюции, 8 часов	Изменчивость. Естественный отбор. Искусственный отбор. Борьба за существование. Ненаследственная изменчивость. Наследственная изменчивость. Генофонд. Генотип. Фенотип. Приспособленность.	Конспектируют текст учебника о движущих силах эволюционного процесса, выдвигают предположения о возможных причинах гибели организмов в процессе естественного отбора, обобщают информацию о	Знать главные движущие силы эволюции, формы изменчивости организмов, сущность естественного отбора, роль в эволюции наследственной изменчивости, наследственности,	Устный индивидуальный опрос, письменная работа

		<p>Стабилизирующий и движущий отбор. Репродуктивная изоляция. Микроэволюция. Географическое и экологическое видообразование. Макроэволюция. Конвергенция. Дивергенция. Аналогия. Гомология. Ароморфоз. Идиоадаптация. Общая дегенерация.</p>	<p>причинах и эволюционных последствиях наследственной изменчивости, прогнозируют возможные последствия микроэволюционного процесса в различных экологических ситуациях.</p>	<p>борьбы за существование, механизмы видообразования, основные закономерности макроэволюции и микроэволюции. Уметь давать современные определения движущим силам эволюционного процесса, различать географическое экологическое видообразование, ароморфозы и идиоадаптации, приводить соответствующие примеры.</p>		
9.	Возникновение и развитие жизни на	<p>Креационизм. Гипотезы происхождения</p>	<p>Обсуждают гипотезы возникновения жизни на земле.</p>	<p>Знать гипотезы возникновения жизни, иметь</p>	<p>Письменное тестирование, устная фронтальная</p>	

	Земле, 8 часов	жизни на Земле. Коацерватная капля. Биогенез. Абиогенез. Эра. Период. Палеонтология. Архей. Протерозой. Палеозой. Мезозой. Кайнозой. Трилобиты. Кистеперые рыбы. Стегоцефалы. Динозавры. Первоптицы. Мамонтовая фауна. Сумчатые и плацентарные млекопитающие.	Готовят сообщения о развитии жизни на нашей планете в разные эры и периоды. Выписывают в тетрадь ароморфозы, возникшие у животных и растений в процессе их эволюционного развития. Оценивают эволюционные перспективы различных групп животных и растений.	представление об эволюции взглядов на возникновение и развитие жизни, основные этапы развития жизни на Земле. Уметь анализировать различные гипотезы происхождения жизни на Земле, обосновывать свою позицию в отношении каждой из них.	проверка знаний, программированный опрос
10.	Повторение материала 9 класса, 4 резервных часа	Основные понятия изученных ранее тем.	Выполнение разнообразных перечисленных выше интеллектуальных и практических действий.	Сформированные базовые знания и умения (как практические, так и интеллектуальные)	Весь спектр указанных выше способов контроля

КАЛЕНДАРНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (9 КЛАСС)

Название учебной темы и количество часов	Порядковый номер урока в теме	Название темы урока	Примерные сроки проведения урока (месяц)
Введение, 4 часа	1.	Биология – наука о жизни.	сентябрь
	2.	Методы исследования в биологии	сентябрь
	3.	Сущность жизни и свойства живого	сентябрь
	4.	Уровни организации жизни	сентябрь
Молекулярный уровень организации жизни, 7 часов	1.	Общая характеристика молекулярного уровня. Углеводы.	сентябрь
	2.	Липиды.	сентябрь
	3.	Состав и строение белков.	сентябрь
	4.	Функции белков.	сентябрь
	5.	Нуклеиновые кислоты.	октябрь
	6.	АТФ. Биологические катализаторы	октябрь
	7.	Вирусы	октябрь
Клеточный	1.	Основные положения клеточной теории	октябрь

уровень организации жизни, 11 часов			
	2.	Клеточная мембрана. Ядро.	октябрь
	3.	Эндоплазматическая сеть. Рибосомы. Комплекс Гольджи. Лизосомы.	октябрь
	4.	Митохондрии. Пластиды. Клеточный центр. Органоиды движения. Клеточные включения.	октябрь
	5.	Различия в строении клеток эукариот и прокариот.	ноябрь
	6.	Ассимиляция и диссимиляция. Метаболизм.	ноябрь
	7.	Энергетический обмен в клетке.	ноябрь
	8.	Питание клетки. Автотрофы и гетеротрофы.	ноябрь
	9.	Фотосинтез и хемосинтез.	ноябрь
	10.	Синтез белков в клетке.	ноябрь
	11.	Деление клетки. Митоз	ноябрь
Организменный уровень организации жизни, 12 часов	1.	Бесполое размножение организмов	ноябрь
	2.	Половое размножение организмов. Оплодотворение	декабрь
	3.	Развитие половых клеток. Мейоз.	декабрь
	4.	Индивидуальное развитие организмов.	декабрь

		Биогенетический закон	
	5.	Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем	декабрь
	6.	Генотип и фенотип. Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание.	декабрь
	7.	Дигибридное скрещивание	декабрь
	8.	Сцепленное наследование. Взаимодействие генов	декабрь
	9.	Генетика пола. Сцепленное с полом наследование	январь
	10.	Модификационная изменчивость.	январь
	11.	Мутационная изменчивость	январь
	12.	Селекция. Работы Н.И. Вавилова. Методы селекции растений, животных и микроорганизмов	январь
Популяционно-видовой уровень организации жизни, 3 часа	1.	Критерии вида	январь
	2.	Популяция	январь
	3.	Биологическая классификация	февраль
Экосистемный уровень	1.	Экологические факторы. Условия среды	февраль

организации жизни, 8 часов			
	2.	Адаптации организмов к различным условиям существования.	февраль
	3.	Межвидовые отношения организмов	февраль
	4.	Сообщество, экосистема, биогеоценоз	
	5.	Состав и структура сообщества	февраль
	6.	Потоки вещества и энергии в экосистеме	февраль
	7.	Колебания численности организмов. Экологическая регуляция	февраль
	8.	Саморазвитие экосистемы	февраль
Биосферный уровень организации жизни, 3 часа	1.	Учение о биосфере В.И. Вернадского.	март
	2.	Среды жизни. Средообразующая деятельность организмов	март
	3.	Круговорот веществ в биосфере. Антропогенное воздействие на биосферу	март
Основы учения об эволюции, 8 часов	1.	Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений	март
	2.	Роль изменчивости и наследственности в	март

		эволюции	
	3.	Популяция как элементарная единица эволюции	март
	4.	Борьба за существование и естественный отбор	март
	5.	Формы естественного отбора	апрель
	6.	Изолирующие механизмы. Видообразование	апрель
	7.	Макроэволюция	апрель
	8.	Основные закономерности эволюции	апрель
Возникновение и развитие жизни на Земле, 8 часов	1. /57	Основные гипотезы возникновения жизни.	апрель
	2. /58	Развитие представлений о происхождении жизни. Современные гипотезы происхождения жизни	апрель
	3. /59	Гипотеза Опарина-Холдейна	апрель
	4. /60	Развитие жизни в архее	апрель
	5. /61	Развитие жизни в протерозое	май
	6. /62	Развитие жизни в палеозое	май
	7. /63	Развитие жизни в мезозое	май
	8. /64	Развитие жизни в кайнозое	май
Повторение материала 9	1. /65	Молекулярный, клеточный, организменный уровни организации жизни	май

класса (4 резервных часа)			
	2. /66	Популяционно-видовой, экосистемный и биосферный уровни организации жизни	май
	3. /67	Основы учения об эволюции. Возникновение и развитие жизни на Земле	май
	4. /68	Организм и среда	май
ИТОГО	68 ЧАСОВ		

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО БИОЛОГИИ ДЛЯ 9 КЛАССА

Учебник:

Каменский А. А., Криксунов Е. А., Пасечник В. В. Биология. Введение в общую биологию и экологию: учеб. для общеобразоват. учеб. заведений. – М.: Дрофа, 2016. – 303 с.

Методическое пособие для учителя:

Пасечник, В. В. Введение в общую биологию и экологию. 9 класс. Тематическое и поурочное планирование к учебнику А. А. Каменского, Е. А. Криксунова, В. В. Пасечника «Введение в общую биологию и экологию»: пособие для учителя. – М.: Дрофа, 2016. – 128 с.

Дополнительная литература для учителя:

1. Батуев А.С., Гуленкова М.А., Еленевский А.Г. Биология: Большой справочник для школьников и поступающих в вузы. - М.: Дрофа, 2004;

2. Болгова И.В. Сборник задач по общей биологии для поступающих в вузы. - М.: Оникс 21 век «Мир и образование», 2005;
3. *Иорданский, Н. Н.* Эволюция жизни. – М.: Академия, 2001.
4. Козлова Т.А., Кучменко В.С. Биология в таблицах. 6-11 классы: Справочное пособие. - М.: Дрофа, 2002;
5. Лернер Г. И. Общая биология. Поурочные тесты и задания. - М.: Аквариум, 1998;
6. Лернер Г.И. Уроки биологии. Общая биология. Тесты, вопросы, задачи. 10-11 классы. М.: Эксмо, 2005.
7. *Медников, Б. М.* Биология. Формы и уровни жизни. – М.: Просвещение, 2006;
8. Пименов А.В., Пименова И.Н. Биология. Дидактические материалы к разделу «Общая биология». - М.: Издательство НЦ ЭНАС, 2004;
9. Реброва Л.В., Прохорова Е.В. Активные формы и методы обучения биологии. - М.: Просвещение, 1997;
10. Фросин В. И., Сивоглазов В. И. Готовимся к единому государственному экзамену: Общая биология. - М.: Дрофа, 2009. - 216с;

Научно-популярная литература для учащихся:

1. *Ауэрбах, Ш.* Генетика. – М.: Атомиздат, 2009.
2. *Энциклопедия для детей.* Т. 2. Биология. 5-е изд., перераб. и доп. / глав. ред. М. Д. Аксенова. – М.: Аванта+, 1998. – 704 с.: ил.
3. *Я познаю мир:* детская энциклопедия: миграции животных / автор А. Х. Тамбиев. – М.: ООО «Фирма «Издательство АСТ»; ООО «Астрель», 2009. – 464 с.: ил.
4. *Я познаю мир:* детская энциклопедия: развитие жизни на Земле / автор А. Х. Тамбиев. – М.: ООО «Фирма «Издательство АСТ»; ООО «Астрель», 2008. – 400 с.: ил.

MULTIMEDIA-поддержка курса «Биология. Введение в общую биологию и экологию»

Лабораторный практикум. Биология. 6–11 классы: учебное электронное издание. – Республиканский мультимедиа-центр, 2004 г.

Лаборатория КЛЕТКА.

Лаборатория ГЕНЕТИКА.

Лаборатория ЭКОСИСТЕМЫ.

