**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение**

**основная общеобразовательная школа д. Богданово**

 **Уржумского района Кировской области**

Рассмотрено Согласовано Утверждаю

педагогическим Зам. директора по УВР Директор МОУ ООШ д. Богданово

советом школы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_( Кадырова Г.С.) Уржумского района Кировской области

 № 1 от 28.08.2012. от 27.08.2012. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(Р.М. Кадыров)

 Приказ № 27 от 29.08.2012.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

 **по биологии**

**для 9 класса**

**на 2012- 2013 уч. год**

 **Автор- составитель:**

**Карпова Е.Л.**

**учитель биологии**

**д. Богданово**

**2012**

 **1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

 Рабочая программа составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования, программы Природоведение. Биология. Экология. 5 – 9 классы и обеспечивает преподавание биологии в школе в соответствии с лицензией на базовом уровне. Рабочая программа рассчитана на 68 учебных часов (2 часа в неделю), что определено инвариантной частью учебного плана школы.

Особенностями данной программы являются:

— формирование на базе знаний и умений научной картины мира как компонента общечеловеческой культуры;

— усиление внимания к изучению биологического разнообразия как исключительной ценности органического мира, к изучению живой природы родного края и бережному отношению к ней;

— обновление содержания основных биологических понятий с позиций современных достижений науки и практики;

— изучение содержания в соответствии с деятельностным подходом и ориентацией на познание реальной действительности живой природы;

— предпрофильная подготовка выпускников основной школы к выбору дальнейшего образовательного пути и к прак­тической деятельности в области сельского хозяйства, охра­ны природы и здравоохранения;

— раскрытие общебиологических процессов и закономер­ностей живой природы на основе принципа доступности с опорой на преемственность знаний и умений, приобретен­ных в предшествующих курсах биологии.

В программе представлен перечень лабораторно-практических работ, которые нацеливают на активное, деятельностное изучение программного материала.

Цели и задачи изучения предмета

***Изучение биологии на ступени основного общего образования направ­лено на достижение следующих целей:***

**• освоение знаний** о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых ор­ганизмов; человеке как биосоциальном существе; о роли биологи­ческой науки в практической деятельности людей; методах позна­ния живой природы;

• **овладение умениями** применять биологические знания для объяс­нения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современ­ных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здо­ровья и риска; работать с биологическими приборами, инструмен­тами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;

• **развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей** в процессе проведения наблюдений за живыми орга­низмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;

• **воспитание** позитивного ценностного отношения к живой приро­де, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры по­ведения в природе;

• **использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни** для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собст­венном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природ­ной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здоро­вого образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

* **ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ**

***В результате изучения биологии ученик должен* знать/понимать**

***признаки биологических объектов:*** живых организмов; ге­нов и хромосом; клеток и организмов растений, живот­ных, грибов и бактерий; популяций; экосистем и агро-экосистем; биосферы; растений, животных и грибов своего региона;

***сущность биологических процессов:*** обмен веществ и пре­вращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, на­следственность **и** изменчивость, регуляция жизнедея­тельности организма, раздражимость, круговорот ве­ществ и превращения энергии в экосистемах; ***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 собст­венной деятельности; взаимосвязи организмов и окру­жающей среды; биологического разнообразия в сохра­нении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животны­ми, место и роль человека в природе; взаимосвязи чело­века и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины на­следственности и изменчивости, проявления наследст­венных заболеваний, иммунитета у человека; роль гор­монов и витаминов в организме;

***изучать биологические объекты и процессы:*** ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных, сезон­ными изменениями в природе; рассматривать на гото­вых микропрепаратах и описывать биологические объекты;

***распознавать и описывать*** на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов челове­ка; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных, расте­ния разных отделов, животных отдельных типов и клас­сов; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних жи­вотных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для че­ловека растения и 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, по­следствия деятельности человека в экосистемах, влия­ние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;

***проводить самостоятельный поиск биологической инфор­мации:*** находить в тексте учебника отличительные при­знаки основных систематических групп; в биологиче­ских словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую ин­формацию о живых организмах (в том числе с использо­ванием информационных технологий); **использовать приобретенные знания и умения в прак­тической деятельности и повседневной** жизни **для:** соблюдения мер профилактики заболеваний, вызывае­мых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; профилактики травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкого­лизм, наркомания); предупреждения нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных забо­леваний;

оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, 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.

**2. Содержание изучаемого курса**

###### УЧЕБНО - ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Тема | Количество часов | В том числе |
| лабораторных и практических работ | контрольных работ |
| 1 | Ведение в основы общей биологии | 3 |  |  |
| 2 | Основы учения о клетке | 10 | 1 |  |
| 3 | Размножение и индивидуальное развитие организмов (онтогенез) | 5 | 1 |  |
| 4 | Основы учения о наследственности и изменчивости | 11 | 2 |  |
| 5 | Основы селекции растений, животных и микроорганизмов | 5 |  | 1 |
| 6 | Происхождение жизни и развитие органического мира | 5 |  |  |
| 7 | Учение об эволюции | 11 | 2 |  |
| 8 | Происхождение человека (антропогенез) | 6 |  |  |
| 9 | Основы экологии | 11 | 1 |  |
| 10 | Заключение | 1 |  | 1 |
|  | ИТОГО: | 68 | 7 | 2 |

Содержание тем учебного курса

Тема 1.

**Введение в основы общей биологии**

Биология — наука о живом мире.

Разнообразие и общие свойства живых организмов. При­знаки живого: клеточное строение, обмен веществ и превра­щение энергии, раздражимость, гомеостаз, рост, развитие, воспроизведение, движение, адаптация.

Многообразие форм жизни, их роль в природе. Уровни ор­ганизации живой природы.

Тема 2.

**Основы учения о клетке**

Краткий экскурс в историю изучения клетки. Цитоло­гия — наука, изучающая клетку.

Клетка как основная структурная и функциональная едини­ца организмов. Клетка как биосистема.

Разнообразие клеток живой природы. Эукариоты и прока­риоты. Особенности строения клеток животных и растений. Иирусы — неклеточная форма жизни.

Химический состав клетки: неорганические и органиче­ские вещества в ней. Их разнообразие и свойства. Вода и ее роль в клетках. Углеводы, жиры и липиды. Белки, аминокис­лоты. Структура и функции белков в клетке. Ферменты и их роль. Нуклеиновые кислоты, их структура и функции. Меха­низм самоудвоения ДНК.

Строение клетки. Строение и функции ядра. Строение хромосом. Цитоплазма и основные органоиды, их функции и клетке.

Обмен веществ и превращение энергии — основа жизне­деятельности клетки. Участие ферментов.

Биосинтез белка в клетке. Биосинтез углеводов в клетке (фотосинтез). Роль пигмента хлорофилла. Космическая роль зеленых растений. Обеспечение клетки энергией в процессе дыхания. Воз­действие внешней среды на процессы в клетке.

**Лабораторные работы**

№ 1 Сравнение растительной и животной клетки. Многообра­зие клеток.

Тема 3.

**Размножение и индивидуальное развитие организмов (онтогенез)**

Типы размножения организмов: половое и бесполое. Вегетативное размножение.

Деление клетки эукариот. Подготовка клетки к делению (интерфаза). Митоз и его фазы. Деление клетки прокариот. Клеточный цикл.

Особенности половых клеток. Сущность мейоза. Оплодо­творение. Сущность зиготы. Биологическая роль полового и бесполого способов размножения.

Онтогенез и его этапы. Эмбриональное и постэмбриональ­ное развитие организмов. Влияние факторов среды на онто­генез. Вредное действие алкоголя, курения и наркотиков на онтогенез человека.

**Лабораторные работы**

№2 Рассмотрение микропрепаратов с делящимися клетками растения

Тема 4.

**Основы учения о наследственности и изменчивости**

Краткий экскурс в историю генетики. Основные поня­тия генетики: наследственность, ген, генотип, фенотип, из­менчивость. Закономерности изменчивости организмов.

Закономерности наследования признаков. Генетические эксперименты Г. Менделя. Закон единообразия гибридов пер­вого поколения. Закон расщепления. Доминантные и рецес­сивные признаки. Гомозиготы и гетерозиготы.

Хромосомная теория наследственности. Взаимодействие генов и их множественное действие. Определение пола. На­следование признаков, сцепленных с полом. Наследственные болезни человека. Значение генетики в медицине и здраво­охранении.

Закономерности изменчивости. Виды изменчивости: наслед­ственная и ненаследственная. 1енотипическая (комбинативная и мутационная) изменчивость. МодификаЦионная изменчи­вость. Онтогенетическая изменчивость. Причины изменчиво­сти. Опасность загрязнения природной среды мутагенами. Ис­пользование мутаций для выведения новых форм растений.

Понятие о генофонде. Понятие о генетическом биоразно­образии в природе и хозяйстве.

**Лабораторные работы**

 №3 Решение генетических задач.

№ 4 Отличитель­ные признаки сорта у разных семян фасоли.

Тема 5

**Основы селекции растений, животных и микроорганизмов**

Генетические основы селекции организмов. Задачи и методы селекции. Учение Н.И. Вавилова о центрах многооб­разия и происхождения культурных растений.

Достижения селекции растений. Особенности методов селекции животных. Достижения селекции животных.

Основные направления селекции микроорганизмов. Кле­точная инженерия и ее роль в микробиологической промыш­ленности. Понятие о биотехнологии.

Тема 6.

**Происхождение жизни и развитие органического мира**

Представления о возникновении жизни на Земле в ис­тории естествознания. Гипотеза возникновения жизни Л.И. Опарина и ее развитие в дальнейших исследованиях. Со­временная теория возникновения жизни на Земле.

Появление первичных живых организмов. Зарождение об­мена веществ. Возникновение матричной основы передачи наследственности. Предполагаемая гетеротрофность первич­ных организмов. Раннее возникновение фотосинтеза и био­логического круговорота веществ. Автотрофы, гетеротрофы, симбиотрофы. Эволюция от анаэробного к аэробному спосо­бу дыхания, от прокариот — к эукариотам. Влияние живых ор­ганизмов на состав атмосферы, осадочных пород; участие в формировании первичных почв.

Этапы развития жизни на Земле. Основные приспособи­тельные черты наземных растений. Эволюция наземных рас­тений. Освоение суши животными. Основные черты приспо­собленности животных к наземному образу жизни.

Появление человека. Влияние человеческой деятельности на природу Земли.

**Экскурсия**

История живой природы местного региона (посещение мест­ного музея краеведения с палеонтологическими коллекциями).

Тема 7.

**Учение об эволюции**

Идея развития органического мира в биологии.

Основные положения теории Ч. Дарвина об эволюции органического мира. Искусственный отбор и его роль в созда­нии новых форм. Изменчивость организмов в природных условиях. Движущие силы эволюции: наследственность, из­менчивость, борьба за существование, естественный и искус­ственный отбор. Приспособленность как результат естествен­ного отбора. Относительный характер приспособленности. Многообразие видов — результат эволюции.

Современные представления об эволюции органического мира, основанные на популяционном принципе. Вид, его кри­терии. Популяционная структура вида. Популяция как форма существования вида и единица эволюции. Элементарный ма­териал и факторы эволюции.

Процессы образования новых видов в природе — видооб­разование. Понятие о микроэволюции и макроэволюции. Биологический прогресс и биологический регресс. Основ­ные направления эволюции: ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация. Основные закономерности эволюции.

Влияние деятельности человека на микроэволюционныей процессы в популяциях. Проблема вымирания и сохранения, редких видов. Ценность биологического разнообразия в устойчивом развитии природы.

**Лабораторные работы**

№5 Изучение изменчивости у организмов.

№6 Приспособленность организмов к среде обитания

Тема 8.

 **Происхождение человека (антропогенез)**

Место человека в системе органического мира. Человек Как вид, его сходство с животными и отличие от них.

Доказательства эволюционного происхождения челове­ка от животных. Морфологические и физиологические отличительные особенности человека. Речь как средство общения у человека. Биосоциальная сущность человека, взаимосвязь социальных и природных факторов в эволю­ции человека. Социальная и природная среда, адаптация I ней человека.

Человеческие расы, их родство и происхождение. Человек как единый биологический вид. Движущие силы и этапы эво­люции человека: древнейшие, древние и современные люди, становление человека разумного. Человек как житель биосфе­ры и его влияние на природу Земли.

Тема 9.

**Основы экологии**

Экология — наука о взаимосвязях организмов с окру­жающей средой. Среда — источник веществ, энергии и ин­формации. Среды жизни на Земле: водная, наземно-воздушная, почвенная, другие организмы как среда обитания.

Экологические факторы среды: абиотические, биотические и антропогенные. Основные закономерности действия факторов среды на организмы.

Приспособленность организмов к действию отдельных факторов среды (на примере температуры или влажности): экологические группы и жизненные формы организмов; су­точные и сезонные ритмы жизнедеятельности организмов, биотические связи в природе. Экологическое биоразнообразие на Земле и его значение.

Основные понятия экологии популяций. Основные харак­теристики популяции: рождаемость, выживаемость, численность; плотность, возрастная и половая структура; функцио­нирование в природе.

Динамика численности популяций в природных сообщест­вах. Биотические связи в регуляции численности.

Понятие о биоценозе, биогеоценозе и экосистеме. Биогео­ценоз как биосистема и как экосистема, его компоненты: био­генные элементы, продуценты, консументы, редуценты. Кру­говорот веществ и поток энергии как основа устойчивости. Роль разнообразия видов в устойчивости биогеоценоза.

Развитие и смена биогеоценозов. Устойчивые и неустойчи­вые биогеоценозы. Понятие о сукцессии как процессе разви­тия сообществ от неустойчивых к устойчивым (на примере восстановления леса на месте гари или пашни). Разнообразие наземных и водных экосистем. Естественные и искусствен­ные биогеоценозы. Изменения в экосистемах под влиянием деятельности человека.

Биосфера как глобальная экосистема. Учение В.И. Вернад­ского о роли живого вещества в преобразовании верхних сло­ев Земли. Биологический круговорот веществ и поток энер­гии в биосфере. Роль биологического разнообразия в устой­чивом развитии биосферы.

Экология как научная основа рационального использова­ния природы и выхода из глобальных экологических кризи­сов. Роль биологического и экологического образования, роль экологической культуры человека в решении проблемы устойчивого развития природы и общества.

**Лабораторные работы**

№7 Оценка качества окружающей среды.

Тема 10.

**Заключение**

Биологическое разнообразие и его значение в жизни нашей планеты. Сохранение биоразнообразия. Значение био­логических и экологических знаний для практической дея­тельности.

**Требования к уровню подготовки учащихся.**

Тема № 1

***Давать определение термину*** *биология.*

***Приводить примеры:*** практического применения достижений современной биологии; дифференциации и интеграции биологических наук. ***Перечислять*** методы научно го исследования.

***Выделять*** предмет изучения биологии.

***Характеризовать*** биологию как комплексную науку.

***Объяснять*** роль биологии в формировании современной естественно-научной картины мира, в практической деятель ности людей.

 ***Давать определение понятию*** *жизнь.*

***Называть*** признаки живых организмов.

***Описывать*** проявления свойств живого.

***Различать*** процессы обмена у живых организмов и в неживой природе.

***Выделять*** особенности раз­вития живых организмов.

*Давать* ***определение тер­мину*** *таксон.*

***Называть:*** уровни организации жизни и элементы, образующие уро­вень; основные царства живой природы;основные таксономические единицы.

***Характеризовать*** естествен­ную систему классификации живых организмов.

***Определять*** принадлежность биологических объектов к: уровню организации;систематической группе.

***Проводить самостоятель­ный поиск*** биологической ин­формации в тексте учебника, биологических словарях и справочниках для выполнения заданий.

Тема № 2.

**Приводить примеры** организмов, имеющих клеточное и не­клеточное строение.

***Называть:*** жизненные свойства клетки; положения клеточной теории.

***Узнавать*** клетки различных ор­ганизмов.

***Находить в биологических словарях и справочниках*** зна­чение термина *теория.*

***Объяснять*** общность происхо­ждения растений и животных.

***Доказывать,*** что клетка - живая структура.

***Давать оценку*** значению от­крытия клеточной теории.

***Давать определение терми­нам*** *микроэлементы, макроэлемен­ты.*

***Приводить примеры:*** макро- и микроэлементов; веществ, относящихся к угле­водам и липидам.

***Называть:*** неорганические вещества клет­ки; органические вещества клетки; клетки, ткани, органы, богатые липидами и углеводами.

***Выявить взаимосвязь*** между пространственной организацией молекул воды и ее свойствами.

***Характеризовать:*** биологическое значение макро и микроэлементов; биологическую роль воды; биологическое значение солей неорганических кислот; биологическую роль углеводов и липидов.

***Давать определение основ­ным понятиям.***

***Давать полное название*** *нук­леиновым кислотам ДНК и РНК.*

***Называть:*** продукты, богатые белками; нахождение молекулы ДНК в клетке; мономер нуклеиновых кислот.

***Приводить примеры*** белков, выполняющих различные функ­ции.

***Перечислять*** виды молекул РНК и их функции.

 ***Характеризовать:*** функции белков; функции нуклеиновых кислот.

***Узнавать и различать*** по не­мому рисунку клетки прокариот и эукариот.

***Распознавать и описывать*** на таблицах основные части и орга­ноиды клеток эукариот и прока­риот.

***Называть:*** способы проникновения ве­ществ в клетку; функции основных органоидов клетки.

***Характеризовать*** основные органоиды клеток эукариот по строению и выполняемым функ­циям.

***Распознавать и описывать* на** таблицах основные части и орга­ноиды клеток растений и живот­ных, клеток бактерий.

***Работать с микроскопом,*** из­готовлять простейшие препараты для микроскопического исследо­вания.

***Рассматривать на готовых микропрепаратах и описы­вать*** особенности клеток расте­ний и животных, бактерий.

***Находить в тексте учебника*** отличительные признаки эукари­от, прокариот.

 ***Сравнивать:*** строение клеток растений, жи­вотных, ***делать вывод на основе сравнения;*** строение клеток эукариот и прокариот, ***делать вывод на основе этого сравнения.***

***Дать определение понятиям*** *ассимиляция и диссимиляция.*

***Называть:*** этапы обмена веществ в орга­низме; роль АТФ и ферментов в обме­не веществ.

***Характеризовать*** сущность процесса обмена веществ и пре­вращения энергии.

***Разделять*** процессы ассимиля­ции и диссимиляции.

***Давать определение терми­нам:*** *ассимиляция, ген.*

***Называть:*** свойства генетического кода; роль и-РНК, т-РНК в биосинтезе белка.

***Анализировать*** содержание определений: *триплет, кодон, ген, генетический код, транс­крипция, трансляция.*

***Объяснять*** сущность генетиче­ского кода.

**Характеризовать** механизм транскрипции; механизм трансляции.

***Давать определение терми­нам:*** *питание, автотрофы, фотосинтез.*

***Называть:*** органы растения, где происхо­дит фотосинтез; роль пигмента хлорофилла.

 ***Анализировать*** содержание определения *фотолиза.*

***Выделять*** приспособления хло­ропласта для фотосинтеза.

***Характеризовать*** *фазы* фото­синтеза.

***Дать определение понятию*** *диссимиляция.*

***Анализировать*** содержание определений терминов *гликолиз, брожение, дыхание.*

***Перечислять*** этапы диссимиля­ции.

***Называть:***вещества- источники энергии; продукты реакций этапов обме­на веществ; локализацию в клетке этапов энергетического обмена. ***Описывать*** строение и роль АТФ в обмене веществ.

***Характеризовать*** этапы энер­гетического обмена.

***Проводить самостоятель­ный поиск*** биологической ин­формации в тексте учебника, значения биологических терми­нов в биологических словарях и справочниках.

Тема № 3.

***Дать определение*** *понятию* *размножение.*

***Называть****:* основные формы размноже­ния; виды полового и бесполого размножения; способы вегетативного раз­множения растений.

***Приводить примеры***расте­ний и животных с различными формами и видами размноже­ния.

***Характеризовать***сущность полового и бесполого размножения

**Объяснить** биологическое значение бесполого размножения

**Называть:** процессы составляющие жизненный цикл клетки; фазы митотического цикла.

***Описывать*** процессы, проис­ходящие в различных фазах митоза.

***Объяснять*** биологическое значение митоза.

***Анализировать*** содержание определений терминов.

***Узнавать и описывать*** по рисунку строение половых кле­ток.

***Выделять различия*** мужских и женских половых клеток.

***Выделять*** особенности беспо­лого и полового размножений.

***Анализировать*** содержание определений основных понятий.

***Объяснять:*** биологическое значение по­лового размножения; сущность и биологическое значение оплодотворения; причины наследственности и изменчивости.

***Использовать*** *средства Ин­тернета* для составления справки о генетических забо­леваниях, связанных с наруше­нием деления половых клеток.

***Давать определение поня­тиям*** *оплодотворение, онтогенез, эмбриогенез.*

***Называть:*** начало и окончание постэм­брионального развития; виды постэмбрионального развития.

***Характеризовать:*** сущность эмбрионального и постэмбрионального периодов развития организмов; роста организма.

***Анализировать и оцени­вать:*** влияние факторов риска на здоровье, использовать приоб­ретенные знания для профи­лактики вредных привычек (ку­рение, алкоголизм, наркома­ния).

***Проводить самостоятель­ный поиск*** биологической ин­формации в тексте учебника, значения биологических тер­минов в биологических слова­рях и справочниках

Тема № 4.

***Дать определение поня­тиям****: генетика, ген, гено­тип, фенотип, аллельные ге­ны.*

***Называть*** признаки биологи­ческих объектов - генов и хро­мосом.

***Характеризовать*** сущность биологических процессов на­следственности и изменчиво­сти.

***Объяснять:*** причины наследственности и изменчивости; роль генетики в формирова­нии современной естественно­научной картины мира, в прак­тической деятельности людей.

***Давать определения поня­тиям:*** *гибридологический метод, гомозигота гетеро-зигота,* *доминантный признак, моногибридное скрещивание, рецессивный признак.*

***Приводить примеры*** доми­нантных и рецессивных при­знаков.

***Воспроизводить*** формули­ровки правила единообразия и правила расщепления.

***Описывать:*** механизм проявления зако­номерностей моногибридного скрещивания; механизм неполного домини­рования.

***Объяснять*** значение гибри-дологического метода Г.Менделя.

***Анализировать*** содержание схемы наследования при моно­гибридном скрещивании.

***Составлять:*** схему моногибридного скре­щивания; схему анализирующего скре­щивания и неполного домини­рования.

***Определять:*** по фенотипу генотип и, на­оборот, по генотипу фенотип; по схеме число типов гамет, фенотипов и генотипов, веро­ятность проявления признака в потомстве.

***Описывать*** механизм проявления закономерностей дигибридного скрещивания.

***Называть*** условия закона независимого наследования.

***Анализировать:*** содержание определений основных понятий; схему дигибридного скрещи­вания.

***Составлять*** схему дигибрид­ного скрещивания.

***Определять*** по схеме число типов гамет, фенотипов и гено­типов, вероятность проявления признака в потомстве.

***Давать определение терминам****: гомологичные хромо­сомы, конъюгация.*

***Отличать*** сущность открытий Г. Менделя и Т. Моргана.

***Формулировать*** определение понятия *сцепленные гены.*

***Объяснять*** причины пере­комбинации признаков при сцепленном наследовании.

***Приводить примеры:*** аллельного взаимодействия генов; неаллельного взаимодейст­вия генов.

***Называть*** характер взаимо­действия неаллельных генов.

***Описывать*** проявление мно­жественного действия гена.

***Давать определение тер­мину*** *аутосомы.*

***Называть:*** типы хромосом в генотипе; число аутосом и половых хромосом у человека и у дро­зофилы.

***Приводить примеры*** наслед­ственных заболеваний, сцеп­ленных с полом.

***Объяснять:*** причину соотношения полов 1:1; причины проявления наследст­венных заболеваний человека.

***Определять*** по схеме число типов гамет, фенотипов и гено­типов, вероятность проявления признака в потомстве.

***Решать*** простейшие генетические задачи.

***Давать определение тер­мину*** *изменчивость.*

***Называть*** вещество, обеспе­чивающее: явление наследственности; биологическую роль хромосом; основные формы изменчивости.

***Различать*** наследственную и ненаследственную изменчи­вость

***Приводить примеры*** генных, хромосомных и геномных му­таций.

***Называть:*** виды наследственной измен­чивости; уровни изменения генотипа, виды мутаций; свойства мутаций.

***Объяснять*** причины мутаций.

**Характеризовать** значение мутаций для практики сельского хозяйства и биотехнологии.

 ***Использовать*** средства Ин­тернета для поиска биологиче­ской информации о наследст­венных заболеваниях, вызван­ных мутациями, и мерах их профилактики.

***Характеризовать*** виды му­таций.

***Давать определение тер­мину*** *изменчивость.*

***Приводить примеры:*** ненаследственной изменчи­вости (модификаций); *Унормы реакции* признаков; Зависимости проявления

нормы реакции от условий ок­ружающей среды.

 ***Анализировать*** содержание определений основных понятий.

***Объяснять*** различие феноти­пов растений, размножающих­ся вегетативно.

***Характеризовать*** модифи-кационную изменчивость.

***Выявлять и описывать*** раз­ные формы изменчивости ор­ганизмов (наследственную и ненаследственную).

***Проводить самостоятель­ный поиск*** биологической ин­формации в тексте учебника.

 Тема № 5

***Называть*** практическое зна­чение генетики.

***Приводить примеры*** пород животных и сортов растений, выведенных человеком.

***Анализировать*** содержание определений основных поня­тий.

***Характеризовать*** роль уче­ния Н. И. Вавилова для разви­тия селекции.

***Объяснять:***причину совпадения центров многообразия культурных рас­тений с местами расположения древних цивилизаций; >значение для селекционной работы закона гомологических рядов; роль биологии в практиче­ской деятельности людей и самого ученика.

***Давать определения поня­тиям*** *порода, сорт.*

***Называть*** методы селекции растений.

***Приводить примеры*** сортов культурных растений. *Объяснять* роль биологии в практической деятельности людей и самого ученика. ***Использовать*** приобретен­ные знания в практической деятельности для выращива­ния и размножения культурных растений, ухода за ними.

***Давать определения поня­тиям*** *порода, сорт.* ***Называть*** методы селекции животных.

***Приводить примеры*** пород животных.

***Характеризовать*** методы селекции растений

 ***Объяснять*** роль биологии в практической деятельности людей и самого ученика.

 ***Использовать*** приобретен­ные знания в практической деятельности для выращива­ния и размножения домашних животных, ухода за ними.

***Давать определение поня­тиям:*** *биотехнология, штамм.*

***Приводить примеры*** исполь­зования микроорганизмов в микробиологической промыш­ленности.

***Объяснять*** роль биологии в практической деятельности людей и самого ученика.

 ***Анализировать и оцени­вать*** значение генетики для развития сельскохозяйственно­го производства, медицинской, микробиологической и других отраслей промышленности.

***Проводить самостоятель­ный поиск*** биологической ин­формации в тексте учебника, биологических словарях и справочниках зна­чения биологических терминов.

Тема № 6

***Давать определение поня­тию*** *эволюция.*

***Выявлять и описывать*** предпосылки учения Ч.Дарвина.

***Приводить примеры* научных** фактов, которые были собраны Ч. Дарвином.

***Объяснять причину* много­образия** домашних животных и культурных растений.

***Давать определения поня­тиям:*** *наследственность, изменчивость, борьба за су­ществование, естественный отбор.*

***Называть:*** основные положения эволю­ционного учения Ч.Дарвина; движущие силы эволюции; формы борьбы за существование и **приводить примеры** проявления.

***Характеризовать:*** сущность борьбы за сущест­вование; сущность естественного отбора.

***Раскрывать содержание понятия*** *приспособленность вида к условиям окружающей среды.*

***Называть*** основные типы приспособлений организмов к окружающей среде.

***Приводить примеры*** приспо­собленности организмов к среде обитания.

***Объяснять*** относительный характер приспособительных признаков у организмов.

***Выявлять и описывать*** раз­ные способы приспособленно­сти живых организмов к среде обитания.

***Выявлять*** относительность приспособлений.

***Объяснять:*** роль биологии в формирова­нии современной естественно­научной картины мира; сущность биологического процесса эволюции на совре­менном уровне.

***Называть*** признаки популя­ций.

***Перечислять*** критерии вида.

***Анализировать*** содержание определения понятия *вид, по­пуляция.*

***Отличать*** понятия *вид* **и** *по­пуляция.*

***Приводить примеры:*** видов животных и растений; Практического значения изу­чения популяций.

***Характеризовать*** критерии вида.

***Доказывать*** необходимость совокупности критериев для сохранения целостности и единства вида.

***Приводить примеры*** различ­ных видов изоляции.

***Описывать:*** сущность и этапы географи­ческого видообразования; сущность экологического ви­дообразования.

***Анализировать*** содержание определений понятия *микро­эволюция.*

***Давать определения поня­тиям:*** *биологический про­гресс, биологический регресс.*

***Раскрыть сущность*** эволюционных изменений, обеспечивающих движение группы организмов в том или ином эволюционном направлении.

***Давать определения поня­тиям:*** *ароморфоз, идиоадатация, общая дегенерация*

***Называть*** основные направ­ления эволюции. ***Описывать*** проявления ос­новных направлений эволю­ции.

***Приводить примеры*** ароморфозов и идиоадаптаций.

***Отличать*** примеры проявле­ния направлений эволюции.

***Различать*** понятия *микроэво­люция* и *макроэволюция.*

***Объяснять:***роль биологии в формирова­нии современной естественно­научной картины мира; сущность биологического процесса эволюции на совре­менном уровне.

***Называть*** антропогенные факторы воздействия на эко­системы.

***Анализировать и оцени­вать:*** последствия деятельности человека в экосистемах; влияние собственных по­ступков на живые организмы и экосистемы;

роль биологического разнообразия в сохранении биосферы.

***Объяснять*** необходимость защиты окружающей среды.

 ***Использовать*** приобретен­ные знания в повседневной жизни для соблюдения правил поведения в окружающей сре­де.

***Проводить самостоятель­ный поиск*** биологической ин­формации в тексте учебника, , в биологических слова­рях и справочниках значения биологических терминов.

Тема № 7

***Давать определение тер­мину*** *гипотеза.*

***Называть*** этапы развития жизни.

***Характеризовать*** основные представления о возникнове­нии жизни.

***Объяснять*** роль биологии в формировании современной естественно-научной картины мира.

***Давать определения основ­ным понятиям:*** *автотрофы, гетеротрофы, аэробы, анаэро­бы, прокариоты, эукариоты*

***Описывать*** начальные этапы биологической эволюции.

 ***Называть*** сущность гипотез образования эукариотической клетки.

***Объяснять*** взаимосвязи ор­ганизмов и окружающей среды.

***Давать определение тер­минам*** *ароморфоз, идиоадаптация.*

***Приводить примеры:*** растений и животных, суще­ствовавших в протерозое и па­леозое, мезозое, кайнозое; ароморфозов у растений и животных протерозоя и палео­зоя, мезозоя, кайнозоя; идиоадаптаций у растений и животных кайнозоя.

***Объяснять*** причины заселе­ния динозаврами различных сред жизни.

***Называть*** приспособления растений и животных в связи с выходом на сушу.

***Проводить самостоятель­ный поиск*** биологической ин­формации в тексте учебника, биологических словарях и справочниках зна­чения биологических терминов.

Тема № 8

***Давать определение тер­минам:*** *антропология, антро­погенез.*

***Объяснять:*** место и роль человека в природе; родство человека с живот­ными.

***Определять*** принадлежность биологического объекта «Че­ловек» к классу Млекопитаю­щие, отделу Приматы.

***Объяснять:*** место и роль человека в природе; родство человека с млекопи­тающими животными.

***Называть*** признаки биологи­ческого объекта - человека.

***Объяснять:*** место и роль человека в природе; родство человека с млекопи­тающими животными.

***Перечислять*** факторы (дви­жущие силы) антропогенеза.

***Характеризовать*** стадии развития человека.

***Определять*** принадлежность биологического объекта «Че­ловек» к классу Млекопитаю­щие, отделу Приматы.

***Объяснять*** родство, общ­ность происхождения и эволю­цию человека.

***Доказывать*** единство чело­веческих рас.

***Проводить самостоятель­ный поиск*** биологической ин­формации в тексте учебника, биологических словарях и справочниках значения биологических терминов.

Тема № 9

***Давать определение тер­минам:*** *экология, биотические и абиотические факторы, антропогенный фактор*

***Приводить примеры*** биоти­ческих, абиотических и антро­погенных факторов и их влия­ния на организмы.

***Выявлять*** приспособленность живых организмов к действию экологических факторов.

***Анализировать и оцени­вать*** воздействие факторов окружающей среды.

***Объяснять:*** взаимосвязи организмов и окружающей среды; >типы взаимодействия разных видов в экосистеме.

***Давать определение тер­минам:*** *конкуренция, хищниче­ство, симбиоз, паразитизм, автотрофы и гетеротрофы, трофический уровень.* ***Называть*** типы взаимодейст­вия организмов.

***Приводить примеры:*** разных типов взаимодейст­вия организмов; организмов разных функцио­нальных групп.

***Характеризовать*** разные типы взаимоотношений.

***Анализировать*** содержание рисунков учебника.

***Называть:*** признаки биологического объекта - популяции; показатели структуры попу­ляций (численность, плотность, соотношение групп по полу и возрасту).

***Изучать*** процессы, происхо­дящие в популяции.

***Называть:*** признаки биологического объекта - популяции; показатели структуры попу­ляций (численность, плотность, соотношение групп по полу и возрасту).

***Изучать*** процессы, происхо­дящие в популяции.

***Давать определение поня­тиям:*** *биоценоз, биогеоценоз, экосистема.*

***Называть:*** компоненты биогеоценоза; признаки и свойства экоси­стемы.

***Приводить примеры*** естест­венных и искусственных сооб­ществ.

***Характеризовать:*** структуру наземных и водных экосистем; роль производителей, потре­бителей, разрушителей орга­нических веществ в экосисте­мах и круговороте веществ в природе.

***Объяснять*** причины устойчи­вости экосистемы.

***Называть*** вещества, исполь­зуемые организмами в процессе жизнедеятельности.

 ***Описывать:*** биохимические циклы воды, углерода, азота, фосфора; проявление физико-химического воздействия организмов на среду.

***Объяснять:*** значение круговорота веществ в экосистеме; направление потока вещества в пищевой сети.

***Составлять схемы*** пищевых цепей.

***Характеризовать:***сущность круговорота ве­ществ и превращения энергии в экосистемах; роль живых организмов в жизни планеты и обеспечении устойчивости биосферы

***Называть:*** признаки экосистем и агроэкосистем; типы сукцессионных измене­ний; факторы, определяющие продолжительность сукцессии.

***Приводить примеры*** типов равновесия в экосистемах, первичной и вторичной сукцес­сии.

***Описывать*** свойство сукцес­сии.

***Анализировать*** содержание определения основного поня­тия.

***Объяснять*** сущность и при­чины сукцессии.

***Находить различия*** между первичной и вторичной сукцессиями.

***Сравнивать*** экосистемы и агроэкосистемы и делать вы­воды на основе их сравнения.

***Изучать*** процессы, происхо­дящие в экосистемах.

***Характеризовать*** экосисте­мы области (видовое разнооб­разие, плотность популяций, биомасса).

***Определять*** отдельные фор­мы взаимоотношений в кон­кретной экосистеме.

***Объяснять:*** взаимосвязи организмов и окружающей среды; типы взаимодействия разных видов в экосистеме.

***Анализировать*** состояние биоценоза.

***Применять на практике*** сведения о структуре экоси­стем, экологических законо­мерностях для правильной ор­ганизации деятельности чело­века и обоснования мер охра­ны природных сообществ.

***Давать определение*** поня­тию *биосфера.*

***Называть:*** признаки биосферы; структурные компоненты и свойства биосферы.

***Характеризовать*** живое ве­щество, биокосное и косное вещество биосферы.

***Объяснять*** роль биологиче­ского разнообразия в сохране­нии биосферы.

***Анализировать*** содержание рисунка и определять границы биосферы.

***Называть*** антропогенные факторы воздействия на био­ценозы.

***Приводить примеры*** неис­черпаемых и почерпаемых природных ресурсов.

***Анализировать и оцени­вать:*** последствия деятельности человека в экосистемах; влияние собственных по­ступков на живые организмы и экосистемы; роль биологического разно­образия в сохранении биосфе­ры.

***Анализировать*** информацию и ***делать вывод*** о значении природных ресурсов в жизни человека.

***Раскрывать*** сущность рацио­нального природопользования.

***Объяснять*** необходимость защиты окружающей среды.

***Использовать*** приобретен­ные знания в повседневной жизни для соблюдения правил поведения в окружающей сре­де

***Называть:*** Современные глобальные экологические проблемы; антропогенные факторы, вы­зывающие экологические про­блемы

***Анализировать и оценивать:*** последствия деятельности человека в экосистемах; влияние собственных по­ступков на живые организмы и экосистемы.

Календарно-тематический план

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема урока | Содержание изучаемого материала в соответствии с ФГОС | Кол-во часов | Тип урока | Форма урока | Лабораторная работа | информационное сопровождение | Дата по плану | Дата фактически |
| ***Тема 1. Введение в основы общей биологии(Зч)*** |
| 1 | 1 .Биология - наука о живом мире. |  | 1 | ИНМ | Традиционный |  | Учебник тетрадь электронные уроки |  |  |
| 2 | 2.Общие свойства живых организмов. |  | 1 | ИНМ | Традиционный |  | Учебник тетрадь электронные уроки |  |  |
| 3 | 3.Многообразие форм живых организмов. |  | 1 | ИНМ | Традиционный |  | Учебник тетрадь электронные уроки |  |  |
| ***Тема 2. Основы учения о клетке(10ч)*** |
| 4 | 1. Цитология - наука изучающая клетку. Многообразие клеток. | Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы | 1 | ИНМ | Традиционный |  | Учебник тетрадь электронные уроки |  |  |
| 5 | 2. Химический состав клетки. |  | 1 | ИНМ | Традиционный |  | Учебник тетрадь электронные уроки таблица |  |  |
| 6 | 3. Органические вещества клетки. |  | 1 | ИНМ | Традиционный |  | Учебник тетрадь электронные уроки |  |  |
| 7 | 4. Строение клетки. |  | 1 | ИНМ | Традиционный |  | Учебник тетрадь электронные уроки таблица |  |  |
| 8 | 5. Основные органоиды клетки растений и животных. |  | 1 | ИНМ | Традиционный | №1 Многообразие клеток. Сравнение растительной и животной клеток. | Учебник тетрадь электронные уроки |  |  |
| 9 | 6. Обмен веществ и энергии в клетке. |  | 1 | ИНМ | Традиционный |  | Учебник тетрадь электронные уроки |  |  |
| 10 | 7. Биосинтез белков в живойклетке. |  | 1 | ИНМ | Традиционный |  | Учебник тетрадь электронные уроки |  |  |
| 11 | 8. Биосинтез углеводов -фотосинтез. |  | 1 | ИНМ | Традиционный |  | Учебник тетрадь электронные уроки |  |  |
| 12 | 9. Обеспечение клетки энергией. |  | 1 | ИНМ | Традиционный |  | Учебник тетрадь электронные уроки |  |  |
| 13 | 10. Обобщающий урок «Подведем итоги». |  | 1 | ОСЗ+КУрок -семинар | Традиционный |  | Учебник тетрадь электронные уроки |  |  |
| **Тема 3. Размножение и индивидуальное развитие организмов (онтогенез) (5ч)** |
| 14 | 1. Типы размножения организмов. | Деление клетки – основа размножения, роста и развития организмов. | 1 | ИНМ | Традиционный |  | Учебник тетрадь электронные уроки |  |  |
| 15 | 2. Деление клетки. Митоз. |  | 1 | ИНМ | Традиционный | №2 Рассмотрение микропрепаратов с делящимися клетками растения | Учебник тетрадь электронные уроки лабораторное оборудование |  |  |
| 16 | 3. Образование половых клеток. Мейоз. |  | 1 | ИНМ | Традиционный |  | Учебник тетрадь электронные уроки |  |  |
| 17 | 4. Индивидуальное развитие организмов - онтогенез. |  | 1 | ИНМ | Традиционный |  | Учебник тетрадь электронные уроки |  |  |
| 18 | 5. Обобщающий урок «Подведем итоги». |  | 1 | ОСЗ+К | Традиционный |  | Учебник тетрадь электронные уроки |  |  |
| **Тема 4. Основы учения о наследственности и изменчивости(11 ч)** |
| 19 | 1 .Наука генетика. Из истории развития генетики. | Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Понятия гены и хромосомы | 1 | ИНМ | Традиционный | ' | Учебник тетрадь электронные уроки |  |  |
| 20 | 2. Основные понятия генетики. |  | 1 | ИНМ | Традиционный |  | Учебник тетрадь электронные уроки |  |  |
| 21 | 3. Генетические опыты Г.Менделя. |  | 1 | ИНМ | Традиционный |  | Учебник тетрадь электронные уроки |  |  |
| 22 | 4. Дигибридное скрещивание. |  | 1 | ИНМ | Традиционный | №3.Решениегенетическихзадач. | Учебник тетрадь электронные уроки лабораторное оборудование |  |  |
| 23 | 5. Сцепленное наследование генов и кроссинговер. |  | 1 | ИНМ | Традиционный |  | Учебник тетрадь электронные уроки |  |  |
| 24 | 6. Взаимодействие аллельных и неаллельных генов. |  | 1 | ИНМ | Традиционный |  | Учебник тетрадь электронные уроки |  |  |
| 25 | 7.Наследование признаков, сцепленных полом. | Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболевания организмов | 1 | ИНМ | Традиционный  |  | Учебник тетрадь электронные уроки |  |  |
| 26 | 8. Наследственные болезни человека. | Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов, их взаимосвязь как основа целостности многоклеточного организма. | 1 | ИНМ | Традиционный  |  | Учебник тетрадь электронные уроки |  |  |
| 27 |  9. Наследственная (генотипическая) изменчивость. | Наследственность и изменчивость – свойства организмов | 1 | ИНМ | Традиционный |  | Учебник тетрадь электронные уроки |  |  |
| 28 | 10. Другие типы изменчивости. |  | 1 | ИНМ | Традиционный | №4. Отличитель­ные признаки сорта у разных семян фасоли. | Учебник тетрадь электронные уроки |  |  |
| 29 | 11. Обобщающий урок «Подведем итоги». |  | 1 | ОСЗ +К | Традиционный |  | Учебник тетрадь электронные уроки |  |  |
| **Тема 5. Основы селекции растений, животных и микроорганизмов(5ч)** |
| 30 | 1. Генетические основы селекции организмов.
 | Применение знаний о наследственности и изменчивости, искусственном отборе при выведении новых пород и сортов. | 1 | ИНМ | Традиционный |  | Учебник тетрадь электронные уроки |  |  |
| 31 | 1. Особенности селекции растений. Центры происхождения культурных растений.
 |  | 1 | ИНМ | Традиционный |  | Учебник тетрадь электронные уроки |  |  |
| 32 | 3. Особенности селекции животных. | Приемы выращивания и размножения растений и домашних животных, ухода за ними. | 1 | ИНМ | Традиционный |  | Учебник тетрадь электронные уроки |  |  |
| 33 | 4. Основные направления селекции микроорганизмов. | Значение работ Р.Коха и Л. Пастера. Использование бактерий и грибов в биотехнологии. | 1 | ИНМ | Традиционный |  | Учебник тетрадь электронные уроки |  |  |
| 34 | 5.Контрольная работа по итогам 1 полугодия. |  | 1 | Проверка оценка коррекция знаний | Традиционный |  | Учебник тетрадь  |  |  |
| **Тема 6. Происхождение жизни и развитие органического мира(5ч)** |
| 35 | 1 .Современные представления о развитии жизни на Земле. |  | 1 | ИНМ | Традиционный |  | Учебник тетрадь электронные уроки |  |  |
| 36 | 2. Современная теория возникновения жизни на Земле. |  | 1 | ИНМ | Традиционный |  | Учебник тетрадь электронные уроки |  |  |
| 37 | 3. Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни. |  | 1 | ИНМ | Традиционный |  | Учебник тетрадь электронные уроки |  |  |
| 38 | 4. Этапы развития жизни на Земле. | : | 1 | ИНМ | Традиционный |  | Учебник тетрадь электронные уроки |  |  |
| 39 | 5. Приспособительные черты организмов к наземному образу жизни (или экскурсия «История живой природы местного региона»). |  | 1 | ИНМ | Экскурсия |  | Краеведческий музей |  |  |
| **Тема 7. Учение об эволюции(11ч)** |
| 40 | 1. Идея развития органического мира в биологии. |  | 1 | ИНМ | Традиционный |  | Учебник тетрадь электронные уроки |  |  |
| 41 | 2. Основные положения эволюционной теории Ч. Дарвина. | Учение об эволюции органического мира. Ч.Дарвин – основоположник учения об эволюции | 1 | ИНМ | Традиционный |  | Учебник тетрадь электронные уроки |  |  |
| 42 | 3. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, отбор. |  | 1 | ИНМ | Традиционный | №5 Изучение изменчивости у организмов. | Учебник тетрадь электронные уроки лабораторное оборудование |  |  |
| 43 | 4. Результаты эволюции: многообразие видов и приспособленность организмов к среде обитания. | Биологические разнообразие как основа устойчивости биосферы и как результат эволюции. | 1 | ИНМ | Традиционный | №6Приспособленность организмов к среде обитания | Учебник тетрадь электронные уроки лабораторное оборудование |  |  |
| 44 | 5. Современные представления об эволюции органического мира. |  | 1 | ИНМ | Традиционный | . | Учебник тетрадь электронные уроки |  |  |
| 45 | 6. Вид, его структура и особенности. | Определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе с использованием справочников и определителей. | 1 | ИНМ | Традиционный |  | Учебник тетрадь электронные уроки |  |  |
| 46 | 7. Процесс образования видов -видообразование. |  | 1 | ИНМ | Традиционный |  | Учебник тетрадь электронные уроки |  |  |
| 47 | 8. Понятие о микроэволюции и макроэволюции. |  | 1 | ИНМ | Традиционный |  | Учебник тетрадь электронные уроки |  |  |
| 48 | 9. Основные направления эволюции. |  | 1 | ИНМ | Традиционный |  | Учебник тетрадь электронные уроки |  |  |
| 49 | 10. Влияние человеческой деятельности на процессы эволюции видов. | Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы. | 1 | ИНМ | Традиционный |  | Учебник тетрадь электронные уроки |  |  |
| 50 | 11. Обобщающий урок «Основные закономерности эволюции» |  | 1 | ОСЗ+К | Традиционный |  | Учебник тетрадь электронные уроки |  |  |
| **Тема 8. Происхождение человека (антропогенез) (6ч).** |
| 51 | 1. Место и особенности человека в системе органического мира. |  | 1 | ИНМ | Традиционный |  | Учебник тетрадь электронные уроки |  |  |
| 52 | 2. Доказательства эволюционного происхождения человека. |  | 1 | ИНМ | Традиционный |  | Учебник тетрадь электронные уроки |  |  |
| 53 | 3. Этапы эволюции вида *Человек**разумный.* | • | 1 | ИНМ | Традиционный |  | Учебник тетрадь электронные уроки |  |  |
| 54 | 4. Биосоциальная сущность вида *Человек разумный*. |  | 1 | ИНМ | Традиционный |  | Учебник тетрадь электронные уроки |  |  |
| 55 | 5. Человеческие расы, их родство и происхождение. |  | 1 | ИНМ | Традиционный |  | Учебник тетрадь электронные уроки |  |  |
| 56 | 6. Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли. | Роль человека в биосфере. Экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь других людей. | 1 | ОСЗ+К | Традиционный |  | Учебник тетрадь электронные уроки |  |  |
| **Тема 9. Основы экологии(11 ч)** |
| 57 | 1. Среды жизни на Земле и экологические факторы воздействия на организмы. | Среда источник веществ, энергии и информации. Экология как наука. Влияние экологических факторов на организмы. Выявление приспособлений организмов к среде обитания. | 1 | ИНМ | Традиционный |  | Учебник тетрадь электронные уроки |  |  |
| 58 | 2. Закономерности действия факторов среды на организмы. | Наблюдения за сезонными изменениями в живой природе. | 1 | ИНМ | Традиционный |  | Учебник тетрадь электронные уроки |  |  |
| 59 | 3. Приспособленность организмов к влиянию факторов среды. | Приспособления организмов к различным экологическим факторам.  | 1 | ИНМ | Традиционный |  | Учебник тетрадь электронные уроки |  |  |
| 60 | 4. Биотические связи в природе. | Взаимодействия разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм) | 1 | ИНМ | Традиционный |  | Учебник тетрадь электронные уроки |  |  |
| 61 | 5. Популяции как форма существования видов в природе.  | Популяция. | 1 | ИНМ | Традиционный |  | Учебник тетрадь электронные уроки таблица |  |  |
| 62 | 6. Функционирование популяции и динамика ее численности в природе. | Типы взаимодействия популяций разных видов в конкретной экосистеме | 1 | ИНМ | Традиционный |  | Учебник тетрадь электронные уроки |  |  |
| 63 | 7. Биоценоз как сообщество организмов в природе. |  | 1 | ИНМ | Традиционный |  | Учебник тетрадь электронные уроки |  |  |
| 64 | 8. Понятие о биогеоценозе экосистеме. | Биосфера – глобальная экосистема. В.И. Вернадский – основоположник учения о биосфере. Экосистемная организация живой природы. Пищевые связи и экосистеме. Особенности агроэкосистемы. Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания). | 1 | ИНМ | Традиционный |  | Учебник тетрадь электронные уроки |  |  |
| 65 | 9. Развитие и смена биогеоценозов. | Экосистемы. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. | 1 | ИНМ | Традиционный |  | Учебник тетрадь электронные уроки |  |  |
| 66 | 10. Основные законы устойчивости живой природы. |  | 1 | ИНМ | Традиционный |  | Учебник тетрадь электронные уроки |  |  |
| 67 | 11. Рациональное использование природы и ее охрана. | Анализ и оценка воздействия факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы. | 1 | ИНМ | Традиционный | №7 Оценка качества окружающей среды. | Учебник тетрадь электронные уроки лабораторное оборудование |  |  |
| **Тема 10. Заключение (1 ч)** |
| 68 | 1. Заключение по курсу «Основы общей биологии». |  | 1 | Урок контроля | Традиционный |  | Учебник тетрадь электронные уроки |  |  |

**Ресурсное обеспечение рабочей программы**

ЛИТЕРАТУРА

1. Стандарт основного общего образования по биологии
2. И.Н. Понамарева, Н.М. Чернова. Программы Природоведение. Биология. Экология: 5- 11 класс М.: «Вентана-Граф» 2010 г.
3. И.Н. Пономарева, О.А Корнилов, Н.М. Чернова Основы общей биологии 9 класс. М.: «Вентана-Граф» 2007г.
4. О.А. Пепеляева, И.В. Сунцова. Универсальные поурочные разработки по общей биологии 9 класс М.: «ВАКО» 2009г.
5. И.Н. Пономарева, Л.В. Симонова, В.С. Кучуменко Основы общей биологии. Методическое пособие М.: «Вентана-Граф» 2005г.
6. Т.А. Козлова, В.С. Кучуменко Рабочая тетрадь Основы общей Биологии 9 класс М.: «Вентана-Граф» 2005г.

Медиаресурсы

1. Образовательный комплекс для изучения, повторения и закрепления учебного материла школьного курса по биологии для 9 класса
2. 1С: Репетитор. Биология
3. http://school-collection.edu.ru