

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение г. Астрахани
«Средняя общеобразовательная школа № 64»

РАССМОТРЕНО
на заседании ПС

Протокол № 1
от «25» августа 2021 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР


«5-08» 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ г. Астрахани
«СОШ № 64»


Е.Г. Тихонова
Приказ № 115/г от 25.08.2021

Рабочая программа

по биологии
основное общее образование
__9__ класс

Программу составила: Янгуразова Р.П.

Астрахань 2021

Содержание

1. Пояснительная записка.
2. Общая характеристика учебного предмета.
3. Описание места учебного предмета.
4. Уровни усвоения элементов содержания, объекты контроля и критерии оценки уровня обученности учащихся.
5. Содержание учебного предмета.
6. Календарно-тематическое планирование.
7. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса.

1. Пояснительная записка.

Количество недельных часов: биология 2 часа в неделю

Количество часов в год: 68 ч

Уровень рабочей программы: базовый

Цели и задачи рабочей программы:

1. **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;
2. **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;
3. **развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей** в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
4. **воспитание** позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
5. **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.

2. Общая характеристика учебного предмета.

Рабочая программа составлена на основе Федерального Государственного стандарта, Примерной программы основного общего образования по биологии и программы Биология : 5–9 классы : программа. — М.: Вентана-Граф, 2018. —272с. (авторы: Пономарёва И.Н., Корнилова О.А., Кучменко В.С., Константинов В.Н., Бабенко В.Г., Маш Р.Д., Драгомиллов А.Г., Сухова Т.С. и др.)

Учебник: 9-й класс: Пономарева И.Н., Чернова Н.М., Корнилова О.А. «Основы общей биологии».

М.: Вентана-Граф, отражающей содержание Примерной программы с дополнениями, не превышающими требования к уровню подготовки обучающихся.

Согласно действующему Базисному учебному плану рабочая программа для 9-го класса предусматривает обучение биологии в объеме **2 часа** в неделю.

3. Описание места учебного предмета.

Курсу биологии 9 класса на ступени основного образования предшествует курс 8 класса, включающий сведения о строении и физиологии человека. В ходе освоения данного курса у учащихся формируются представления о внутреннем строении человека и работе органов.

Содержание курса биологии в 8 классе, наряду с 6 и 7 классами формируют основу для изучения общих биологических закономерностей в 9 классе. Так же материал курса 9 класса закладывает базу для изучения общей биологии в старшей школе (10-11 класс).

Данная программа по биологии для 9 класса составлена из расчёта 2 часа в неделю (68 часов в год), указанных в учебном плане образовательного учреждения, и подразумевает корректировки в ходе работы.

Таким образом, содержание курса биологии 9 класса – «Общая биология» представляет собой важное неотъемлемое звено в системе непрерывного биологического образования, являющееся основой для последующей уровневой и профильной дифференциации.

4. Уровни усвоения элементов содержания, объекты контроля и критерии оценки уровня обученности учащихся.

9 класс

Предметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах);
- приведение доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции,

вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;

- классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;
- различие на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных растений и домашних животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных;
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

Учащиеся должны знать/понимать:

1. 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.
 - 2..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.

Учащиеся должны уметь:

Объяснять:

роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека;

роль гормонов и витаминов в организме.

Изучать биологические объекты и процессы:

ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов;

наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных, сезонными изменениями в природе;

рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты.

Распознавать и описывать:

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.

1. Сравнить биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения.
2. Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация).
3. Анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствия деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.
4. 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).

В блок **личностных универсальных учебных действий** входят:

- жизненное, личностное, профессиональное самоопределение;

- действия смыслообразования и нравственно-этического оценивания, реализуемые на основе ценностно-смысловой ориентации учащихся, ориентации в социальных ролях и межличностных отношениях.

В блок **регулятивных действий** включаются действия, обеспечивающие организацию учащимся своей учебной деятельности:

- целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;

- планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий;

- прогнозирование – предвосхищение результата и уровня усвоения, его временных характеристик;

- контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;
- коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта;
- оценка - выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения.
- элементы волевой саморегуляции как способности к мобилизации сил и энергии, способность к волевому усилию.

В блоке **универсальных действий познавательной направленности** целесообразно различать общеучебные, включая знаково-символические, логические, действия постановки и решения проблем.

В число общеучебных входят:

- самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;
- поиск и выделение необходимой информации (в том числе умение работать с картами различной тематики, масштаба и разнообразными статистическими материалами) ;
- применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств (в геоинформационных системах); знаково-символические действия, включая моделирование (преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта и преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область);
- умение структурировать знания; умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме;
- рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;
- понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации.

Наряду с общеучебными также выделяются **универсальные логические действия**:

- анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных);
- синтез как составление целого из частей, в том числе самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты;
- выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов;
- подведение под понятия, выведение следствий;
- установление причинно-следственных связей,
- построение логической цепи рассуждений, доказательство;
- выдвижение гипотез и их обоснование;
- действия постановки и решения проблем включают формулирование проблемы и самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.

В **состав коммуникативных действий** входят:

- планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение цели, функций участников, способов взаимодействия;
- постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;
- разрешение конфликтов - выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация;
- управление поведением партнера – контроль, коррекция, оценка действий партнера;

- умение с достаточно полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;
- владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.

Учащиеся должны уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

1. 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.
2. Оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего.
3. Рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде.
4. Выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.
5. Проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

Критерии оценки знаний учащихся таковы:

Учитель должен учитывать:

- правильность и осознанность изложения содержания, полноту раскрытия понятий, точность употребляемых научных терминов;
- степень сформированности интеллектуальных и общеучебных умений;
- самостоятельность ответа;
- речевую грамотность и логическую последовательность ответа.

Отметка «5»:

- полно раскрыто содержание материала в объеме программы и учебника;
- четко и правильно даны определения и раскрыто содержание понятий; верно использованы научные термины;
- для доказательства использованы различные умения, выводы из наблюдений и опытов;
- ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания.

Отметка «4»:

- раскрыто основное содержание материала;
- в основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины;
- ответ самостоятельный;
- определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов.

Отметка «3»:

- усвоено основное содержание учебного материала, но изложено фрагментарно, не всегда последовательно;
- определения понятий недостаточно четкие;
- не использованы в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений и опытов или допущены ошибки при их изложении;

- допущены ошибки и неточности в использовании научной терминологий, определении понятий.

Отметка «2»:

- основное содержание учебного материала не раскрыто;
- не даны ответы на вспомогательные вопросы учителя;
- допущены грубые ошибки в определении понятий, при использовании терминологии.
- правильность определения цели опыта;
- самостоятельность подбора оборудования и объектов;
- последовательность в выполнении работы по закладке опыта;
- логичность и грамотность в описании наблюдений, в формулировке выводов из опыта..

Тематическое планирование

| № п/п | Номер и название темы | Количество часов | Практическая часть |
|-------|--|------------------|--|
| I | Общие закономерности жизни. | 5 | |
| II | Закономерности жизни на клеточном уровне | 10 | Л.р. № 1 Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток №2 «Рассматривание микропрепарата с делящимися клетками» |
| III | Закономерности жизни на организменном уровне | 17 | №3 «Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений №4 «Изучение изменчивости у организмов» |

| | | | |
|-----|---|-----|---|
| | | | №5 Приспособленность организмов к среде обитания |
| IV | Закономерности происхождения и развития жизни на Земле | 20 | Экскурсия №. 1 «Изучение и описание агроценоза пришкольного участка» |
| V. | Закономерности взаимоотношений организмов и среды. Основы экологии. | 14 | Лаб.р-та№6. оценка качества окружающей среды. |
| VI. | Итоговый контроль знаний курса биологии 9 класса | 2 | |
| | Итого | 68ч | |

5.Содержание тем учебного курса

9 класс

Содержание учебного предмета

Тема 1. Общие закономерности жизни (5 ч)

Биология — наука о живом мире. Биология — наука, исследующая

жизнь. Изучение природы в обеспечении выживания людей на Земле. Биология — система разных биологических областей науки. Роль биологии в практической деятельности людей

Биология — наука о живом мире. Называть и характеризовать различные научные области биологии. Характеризовать роль биологических наук в практической деятельности людей

Методы биологических исследований

Обобщение ранее изученного материала. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, сравнение, описание, эксперимент, моделирование. Правила работы в кабинете биологии с биологическими приборами и инструментами

Объяснять назначение методов исследования в биологии.. Характеризовать и сравнивать методы между собой. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием

Общие свойства живых организмов. Отличительные признаки живого и неживого: химический состав, клеточное строение, обмен веществ, размножение, наследственность, изменчивость, рост, развитие, раздражимость. Взаимосвязь живых организмов

Называть и характеризовать признаки живых существ. Сравнить свойства живых организмов со свойствами тел неживой природы, делать выводы

Многообразие форм жизни. Среда жизни на Земле и многообразие их организмов. Клеточное разнообразие организмов и их царства.

Вирусы — неклеточная форма жизни. Разнообразие биосистем, отображающее структурные уровни организации жизни

Называть четыре среды жизни в биосфере. Характеризовать отличительные особенности представителей разных царств живой природы.

Объяснять особенности строения и жизнедеятельности вирусов. Объяснять понятие «биосистема». Называть структурные уровни организации жизни

Тема 2. Закономерности жизни на клеточном уровне (10 ч)

Многообразие клеток. Обобщение ранее изученного материала. Многообразие типов клеток: свободноживущие и образующие ткани, прокариоты, эукариоты. Роль учёных в изучении клетки.

Называть отличительный признак различия клеток прокариот и эукариот. Приводить примеры организмов прокариот и эукариот. Выделять существенные признаки жизнедеятельности клетки свободноживущей и входящей в состав ткани. Называть имена учёных, положивших начало изучению клетки

Лабораторная работа № 1

«Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток»

Химические вещества в клетке. Обобщение ранее изученного материала. Особенности химического состава живой клетки и его сходство у разных типов клеток. Неорганические и органические вещества клетки. Содержание воды, минеральных солей углеводов, липидов, белков в клетке и организме. Их функции в жизнедеятельности клетки

Строение клетки. Структурные части клетки: мембрана, ядро, цитоплазма с органоидами и включениями

Различать основные части клетки. Называть и объяснять существенные признаки всех частей клетки. Сравнить особенности клеток растений и животных

Органоиды клетки и их функции. Мембранные и немембранные органоиды, отличительные особенности их строения и функции

Выделять и называть существенные признаки строения органоидов.

Различать органоиды клетки на рисунке учебника.. Объяснять функции отдельных органоидов в жизнедеятельности растительной и животной клеток

Обмен веществ — основа существования клетки. Понятие об обмене веществ как совокупности биохимических реакций, обеспечивающих жизнедеятельность клетки. Значение ассимиляции и диссимиляции в клетке. Равновесие энергетического состояния клетки — обеспечение её нормального функционирования

Определять понятие «обмен веществ». Устанавливать различие понятий «ассимиляция» и «диссимиляция». Характеризовать и сравнивать роль ассимиляции и диссимиляции в жизнедеятельности клетки, делать выводы на основе сравнения. Объяснять роль АТФ как

универсального переносчика и накопителя энергии. Характеризовать энергетическое значение обмена веществ для клетки и организма

Биосинтез белка в живой клетке. Понятие о биосинтезе. Этапы синтеза белка в клетке. Роль нуклеиновых кислот и рибосом в биосинтезе белков

Определять понятие «биосинтез белка». Выделять и называть основных участников биосинтеза белка в клетке. Различать и характеризовать этапы биосинтеза белка в клетке. Отвечать на итоговые вопросы

Биосинтез углеводов — фотосинтез. Понятие о фотосинтезе как процессе создания углеводов в живой клетке. Две стадии фотосинтеза: световая и темновая. Условия протекания фотосинтеза и его значение

Определять понятие «фотосинтез». Сравнить стадии фотосинтеза, делать выводы на основе сравнения. Характеризовать значение фотосинтеза для растительной клетки и природы в целом

Обеспечение клеток энергией. Понятие о клеточном дыхании как

о процессе обеспечения клетки энергией. Стадии клеточного дыхания: бескислородный (ферментативный, или гликолиз) и кислородный.

Роль митохондрий в клеточном дыхании

Определять понятие «клеточное дыхание». Сравнить стадии клеточного дыхания и делать выводы. Характеризовать значение клеточного дыхания для клетки и организма. Выявлять сходство и различие дыхания и фотосинтеза

Размножение клетки и её жизненный цикл. Размножение клетки путём деления — общее свойство клеток одноклеточных и многоклеточных организмов. Клеточное деление у прокариот — деление клетки надвое. Деление клетки у эукариот. Митоз. Фазы митоза. Жизненный цикл клетки: интерфаза, митоз. Разделение клеточного содержимого на две дочерние клетки.

Лабораторная работа № 2

«Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками»

Характеризовать значение размножения клетки. Сравнить деление клетки прокариот и эукариот, делать выводы на основе сравнения.

Давать определение понятия «митоз». Объяснять механизм распределения наследственного материала между двумя дочерними

клетками у прокариот и эукариот. Давать определение понятия «клеточный цикл». Называть и характеризовать стадии клеточного цикла.

Наблюдать, описывать и зарисовывать делящиеся клетки по готовым микропрепаратам. Фиксировать результаты наблюдений, формулировать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием

Тема 3. Закономерности жизни на организменном уровне (17 ч)

Организм — открытая живая система (биосистема). Организм как живая система. Компоненты системы, их взаимодействие, обеспечивающее целостность биосистемы «организм». Регуляция

процессов в биосистеме

Обосновывать отнесение живого организма к биосистеме.

Выделять существенные признаки биосистемы «организм»: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, транспорт веществ связи с внешней средой. Объяснять целостность и открытость биосистемы. Характеризовать способность биосистемы к регуляции процессов жизнедеятельности

Примитивные организмы. Разнообразие форм организмов:

одноклеточные, многоклеточные и неклеточные. Бактерии как одно-

клеточные доядерные организмы. Вирусы как неклеточная форма жизни. Отличительные особенности бактерий и вирусов. Значение бактерий и вирусов в природе.

Выделять существенные признаки бактерий, цианобактерий и вирусов.

Объяснять (на конкретных примерах) строение и значение бактерий, цианобактерий и вирусов. Рассматривать и объяснять по рисунку учебника процесс проникновения вируса в клетку и его размножения.

Приводить примеры заболеваний, вызываемых бактериями и вирусами

Растительный организм и его особенности. Главные свойства растений: автотрофность, неспособность к активному передвижению, размещение основных частей — корня и побега — в двух разных средах. Особенности растительной клетки: принадлежность к эукариотам, наличие клеточной стенки, пластид и крупных вакуолей. Способы размножения растений: половое и бесполое. Особенности полового размножения. Типы бесполого размножения: вегетативное, спорами, делением клетки надвое

Выделять и обобщать существенные признаки растений и растительной клетки. Характеризовать особенности процессов жизнедеятельности растений: питания, дыхания, фотосинтеза, размножения. Сравнить значение полового и бесполого способов размножения растений, делать выводы на основе сравнения. Объяснять роль различных растений в жизни человека. Приводить конкретные примеры использования человеком разных способов размножения растений в хозяйстве и в природе

Многообразие растений и значение в природе. Обобщение ранее изученного материала. Многообразие растений: споровые и семенные.

Особенности споровых растений: водорослей, моховидных, папоротников, хвощей и плаунов; семенных растений: голосеменных и цветковых (покрытосеменных). Классы отдела Цветковые: двудольные и однодольные растения. Особенности и значение семени в сравнении со спорой

Выделять и обобщать существенные признаки растений разных групп, особенности строения споровых растений. Называть конкретные примеры споровых растений. Выделять и обобщать особенности строения семенных растений. Называть конкретные примеры голосеменных и покрытосеменных растений. Различать и называть органы цветкового растения и растений иных отделов на натуральных объектах, рисунках, фотографиях. Сравнить значение семени и споры в жизни растений

Организмы царства грибов и лишайников. Грибы, их сходство с другими эукариотическими организмами — растениями и животными — и отличие от них. Специфические свойства грибов. Многообразие и значение грибов: плесневых, шляпочных, паразитических. Лишайники как особые симбиотические организмы; их многообразие и значение

Выделять и характеризовать существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности грибов и лишайников. Сравнить строение грибов со строением растений и животных, делать выводы.

Называть конкретные примеры грибов и лишайников. Сравнить строение гриба и лишайника, делать выводы. Характеризовать значение грибов и лишайников для природы и человека. Отмечать опасность ядовитых грибов и необходимость знания правил сбора грибов в природе

Животный организм и его особенности. Особенности животных организмов: принадлежность к эукариотам, гетеротрофность, способность к активному передвижению, забота о потомстве, постройка жилищ (гнезд, нор). Деление животных по способам добывания пищи: растительноядные, хищные, паразитические, падальщики, всеядные

Выделять и обобщать существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности животных. Наблюдать и описывать поведение животных. Называть конкретные примеры различных диких животных и наиболее распространённых домашних животных. Объяснять роль различных животных в жизни человека. Характеризовать способы питания, расселения, переживания неблагоприятных условий

и постройки жилищ животными

Многообразие животных. Деление животных на два подцарства: Простейшие и Многоклеточные. Особенности простейших: распространение, питание, передвижение. Многоклеточные животные: беспозвоночные и позвоночные. Особенности разных типов беспозвоночных животных. Особенности типа Хордовые

Выделять и обобщать существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности животных. Выявлять принадлежность животных к определённой систематической группе (классификации). Различать на натуральных объектах, рисунках, фотографиях, таблицах органы и системы органов животных разных типов и классов, наиболее распространённых домашних животных и животных, опасных для человека. Объяснять роль различных животных в жизни человека.

Характеризовать рост и развитие животных (на примере класса Насекомые, типа Хордовые)

Сравнение свойств организма человека и животных

Обобщение ранее изученного материала. Сходство человека и животных. Отличие человека от животных. Системы органов у человека как организма: пищеварительная, дыхательная, кровеносная, выделительная. Органы чувств. Умственные способности человека. Причины, обуславливающие социальные свойства человека

Приводить доказательства родства человека с млекопитающими животными. Выявлять и называть клетки, ткани органы и системы органов человека на рисунках учебника и таблицах. Сравнить клетки, ткани организма человека и животных, делать выводы.

Выделять особенности биологической природы человека и его социальной сущности, делать выводы

Размножение живых организмов. Типы размножения: половое и бесполое. Особенности полового размножения: слияние мужских и женских га мет, оплодотворение, образование зиготы. Бесполое размножение: вегетативное, образование спор, деление клетки надвое. Биологическое значение полового и бесполого размножения. Смена поколений — бесполого и полового — у животных и растений

Выделять и характеризовать существенные признаки двух типов размножения организмов. Сравнить половое и бесполое размножение, женские и мужские половые клетки, делать выводы.

Объяснять роль оплодотворения и образования зиготы в развитии живого мира. Выявлять и называть половое и бесполое поколения у папоротника по рисунку учебника. Характеризовать значение полового и бесполого поколений у растений и животных. Раскрывать биологическое преимущество полового размножения

Индивидуальное развитие организмов. Понятие об онтогенезе. Периоды онтогенеза: эмбриональный и постэмбриональный. Стадии развития эмбриона: зигота, дробление, гастрюла с дифференциацией клеток на эктодерму, энтодерму и мезодерму, органогенез. Особенности процесса развития эмбриона, его зависимость от среды. Особенности постэмбрионального развития. Развитие животных организмов с превращением и без превращения

Давать определение понятия «онтогенез». Выделять и сравнивать существенные признаки двух периодов онтогенеза. Объяснять процессы развития и роста многоклеточного организма. Различать на рисунке и таблице основные стадии развития эмбриона. Сравнить и характеризовать значение этапов развития эмбриона. Объяснять зависимость развития эмбриона от наследственного материала и условий внешней среды. Объяснять на примере насекомых развитие

с полным и неполным превращением. Называть и характеризовать стадии роста и развития у лягушки
Образование половых клеток. Мейоз. Понятие о диплоидном и гаплоидном наборе хромосом в клетке. Женские и мужские половые клетки — гаметы. Мейоз как особый тип деления клетки. Первое и второе деление мейоза. Понятие о сперматогенезе и оогенезе.
Называть и характеризовать женские и мужские половые клетки, диплоидные и гаплоидные клетки организмов. Давать определение понятия «мейоз». Характеризовать и сравнивать первое и второе деление мейоза, делать выводы. Различать понятия «сперматогенез» и «оогенез».
Анализировать и оценивать биологическую роль мейоза
Изучение механизма наследственности. Начало исследований наследственности организмов. Первый научный труд Г. Менделя и его значение. Достижения современных исследований наследственности организмов. Условия для активного развития исследований наследственности в XX в.
Характеризовать этапы изучения наследственности организмов.
Объяснять существенный вклад в исследования наследственности и изменчивости Г. Менделя. Выявлять и характеризовать со временем достижения науки в исследованиях наследственности и изменчивости
Основные закономерности наследственности организмов. Понятие о наследственности и способах передачи признаков от родителей потомству. Набор хромосом в организме. Ген и его свойства. Генотип и фенотип. Изменчивость и её проявление в организме
Сравнивать понятия «наследственность» и «изменчивость». Объяснять механизмы наследственности и изменчивости организмов. Давать определение понятия «ген». Приводить примеры проявления наследственности и изменчивости организмов. Давать определения понятий «генотип» и «фенотип»
Закономерности изменчивости. Понятие об изменчивости и её роли для организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость.
Типы наследственной (генотипической) изменчивости: мутационная, комбинативная.

Лабораторная работа № 3

«Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений разных видов»
Выделять существенные признаки изменчивости. Называть и объяснять причины наследственной изменчивости. Сравнивать проявление наследственной и ненаследственной изменчивости организмов. Объяснять причины проявления различных видов мутационной изменчивости.
Ненаследственная изменчивость. Понятие о ненаследственной (фенотипической) изменчивости, её проявлении у организмов и роли в их жизнедеятельности. Знакомство с примерами ненаследственной изменчивости у растений и животных.

Лабораторная работа № 4

«Изучение изменчивости у организмов»

Выявлять признаки ненаследственной изменчивости. Называть и объяснять причины ненаследственной изменчивости. Сравнивать проявление ненаследственной изменчивости у разных организмов, делать выводы.

Основы селекции организмов. Понятие о селекции. История развития селекции. Селекция как наука. Общие методы селекции: искусственный отбор, гибридизация, мутагенез. Селекция растений, животных, микроорганизмов. Использование микробов человеком, понятие о биотехнологии

Называть и характеризовать методы селекции растений, животных и микроорганизмов. Анализировать значение селекции и биотехнологии в жизни людей

Тема 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле (20 ч)

Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания. Гипотезы происхождения жизни на Земле. Опыты Ф. Реди и Л. Пастера, опровергающие гипотезы о самозарождении жизни

Выделять и пояснять основные идеи гипотез о происхождении жизни.

Объяснять постановку и результаты опытов Л. Пастера

Современные представления о возникновении жизни на Земле

Биохимическая гипотеза А.И. Опарина. Условия возникновения жизни на Земле. Гипотеза Дж. Холдейна

Характеризовать и сравнивать основные идеи гипотез о происхождении жизни Опарина и Холдейна, делать выводы на основе сравнения.

Объяснять процессы возникновения коацерватов как первичных организмов

Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в

развитии жизни. Особенности первичных организмов. Появление автотрофов — цианобактерий. Изменения условий жизни на Земле.

Причины изменений. Появление биосферы

Выделять существенные признаки строения и жизнедеятельности первичных организмов. Отмечать изменения условий существования жизни на Земле. Аргументировать процесс возникновения биосферы. Объяснять роль биологического круговорота веществ

Этапы развития жизни на Земле. Общее направление эволюции жи-

зни. Эры, периоды и эпохи в истории Земли. Выход организмов на сушу. Этапы развития жизни

Выделять существенные признаки эволюции жизни. Отмечать изменения условий существования живых организмов на Земле.

Различать эры в истории Земли. Характеризовать причины выхода организмов на сушу. Описывать изменения, происходящие в связи с этим на Земле и в свойствах организмов. Идеи развития органического мира в биологии. Возникновение идей об эволюции живого мира.

Теория эволюции Ж.-Б. Ламарка. Выделять существенные положения теории эволюции Ж.-Б. Ламарка.

Аргументировать несостоятельность законов, выдвинутых Ламарком, как путей эволюции видов. Характеризовать значение теории эволюции Ламарка для биологии. Чарльз Дарвин об эволюции органического мира. Исследования, проведённые Ч. Дарвином. Основные положения эволюции видов, изложенные Дарвином. Движущие силы процесса эволюции: изменчивость, наследственность, борьба за существование и естественный отбор. Результаты эволюции. Значение работ Ч. Дарвина

Выделять и объяснять существенные положения теории эволюции Дарвина. Характеризовать движущие силы эволюции. Называть и объяснять результаты эволюции. Аргументировать значение трудов Ч. Дарвина

Современные представления об эволюции органического мира. Популяция как единица эволюции. Важнейшие понятия современной

теории эволюции. Выделять и объяснять основные положения эволюционного учения. Объяснять роль популяции в процессах эволюции видов. Называть факторы эволюции, её явления, материал, элементарную единицу Вид, его критерии и структура. Вид — основная систематическая единица. Признаки вида как его критерии. Популяции — внутривидовая группировка родственных особей. Популяция — форма существования вида

Выявлять существенные признаки вида. Объяснять на конкретных примерах формирование приспособленности организмов вида к среде обитания. Сравнить популяции одного вида, делать выводы.

Выявлять приспособления у организмов к среде обитания (на конкретных примерах)

Процессы образования видов. Видообразование. Понятие о микро-эволюции. Типы видообразования: географическое и биологическое

Объяснять причины многообразия видов. Приводить конкретные примеры формирования новых видов. Объяснять причины двух типов видообразования. Анализировать и сравнивать примеры видообразования (судак, одуванчик), приведённые в учебнике

Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов.

Условия и значение дифференциации вида. Понятие о макроэволюции. Доказательства процесса эволюции: палеонтологические, эмбриологические, анатомо-морфологические

Выделять существенные процессы дифференциации вида. Объяснять возникновение надвидовых групп. Приводить примеры, служащие доказательством процесса эволюции жизни на Земле. Использовать и пояснять иллюстративный материал учебника, извлекать из него нужную информацию

Основные направления эволюции. Прогресс и регресс в живом мире. Направления биологического прогресса: ароморфоз, идиоадаптация, общая дегенерация организмов. Давать определения понятий «биологический прогресс» и «биологический регресс». Характеризовать направления биологического прогресса. Объяснять роль основных направлений эволюции. Анализировать и сравнивать проявление основных направлений эволюции. Называть и пояснять примеры ароморфоза, идиоадаптации и общей дегенерации

Примеры эволюционных преобразований живых организмов

Обобщение ранее изученного материала об эволюции. Эволюция — длительный исторический процесс. Эволюционные преобразования животных и растений. Уровни преобразований

Характеризовать эволюционные преобразования у животных на примере нервной, пищеварительной, репродуктивной систем.

Характеризовать эволюционные преобразования репродуктивной системы у растений. Сравнить типы размножения у растительных организмов. Объяснять причины формирования биологического разнообразия видов на Земле

Основные закономерности эволюции. Закономерности биологической эволюции в природе: необратимость процесса, прогрессивное усложнение форм жизни, непрограммированное развитие жизни, адаптации, появление новых видов.

Лабораторная работа № 5

«Приспособленность организмов к среде обитания»

Называть и характеризовать основные закономерности эволюции.

Анализировать иллюстративный материал учебника для доказательства существования закономерностей процесса эволюции, характеризующих её общую направленность. Выявлять, наблюдать, описывать и зарисовывать признаки наследственных свойств организмов и наличия их изменчивости. Записывать выводы и наблюдения в таблицах.

Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием

Человек — представитель животного мира

Эволюция приматов. Ранние предки приматов. Гоминиды. Современные человекообразные обезьяны

Различать и характеризовать основные особенности предков приматов и гоминид. Сравнить и анализировать признаки ранних гоминид и человекообразных обезьян на рисунках учебника. Находить в Интернете дополнительную информацию о приматах и гоминидах

Эволюционное происхождение человека. Накопление фактов о происхождении человека. Доказательства родства человека и животных.

Важнейшие особенности организма человека. Проявление биологических и социальных факторов в историческом процессе происхождения человека. Общественный (социальный) образ жизни — уникальное свойство человека

Характеризовать основные особенности организма человека.

Сравнить по рисунку учебника признаки сходства строения организма человека и человекообразных обезьян. Доказывать на конкретных примерах единство биологической и социальной сущности человека

Ранние этапы эволюции человека. Ранние предки человека. Переход к прямохождению — выдающийся этап эволюции человека. Стадии антропогенеза: предшественники, человек умелый, древнейшие люди, древние люди, современный человек

Различать и характеризовать стадии антропогенеза. Находить в Интернете дополнительную информацию о предшественниках и ранних предках человека. Поздние этапы эволюции человека. Ранние неантропы — кроманьонцы. Отличительные признаки современных людей.

Биосоциальная сущность человека. Влияние социальных факторов на действие естественного отбора в историческом развитии человека

Характеризовать неантропа — кроманьонца как человека современного типа. Называть решающие факторы формирования и развития

Человека разумного. Обосновывать влияние социальных факторов на формирование современного человека

Человеческие расы, их родство и происхождение. Человек разумный — полиморфный вид. Понятие о расе. Основные типы рас.

Происхождение и родство рас.

Называть существенные признаки вида. Человек разумный. Объяснять приспособленность организма человека к среде обитания. Выявлять причины многообразия рас человека. Характеризовать родство рас на конкретных примерах. Называть и объяснять главный признак, доказывающий единство вида. Человек разумный

Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли. Человек — житель биосферы. Влияние человека на биосферу. Усложнение и мощность воздействия человека в биосфере. Сохранение

жизни на Земле — главная задача человечества. Выявлять причины влияния человека на биосферу. Характеризовать результаты влияния человеческой деятельности на биосферу. Приводить конкретные примеры полезной и губительной деятельности человека в природе.

Аргументировать необходимость бережного отношения к природе

Тема 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды (14 ч)

Условия жизни на Земле. Среда жизни и экологические факторы. Среда жизни организмов на Земле: водная, наземно-воздушная, почвенная, организменная. Условия жизни организмов в разных средах.

Экологические факторы: абиотические, биотические и антропогенные
Выделять и характеризовать существенные признаки сред жизни на Земле. Называть характерные признаки организмов — обитателей этих сред жизни. Характеризовать черты приспособленности организмов к среде их обитания. Распознавать и характеризовать экологические факторы среды
Общие законы действия факторов среды на организмы.
Закономерности действия факторов среды: закон оптимума, закон незаменимости фактора. Влияние экологических факторов на организмы. Периодичность в жизни организмов. Фотопериодизм
Выделять и характеризовать основные закономерности действия факторов среды на организмы. Называть примеры факторов среды.
Анализировать действие факторов на организмы по рисункам учебника.
Выделять экологические группы организмов. Приводить примеры сезонных перестроек жизнедеятельности у животных и растений
Приспособленность организмов к действию факторов среды.
Примеры приспособленности организмов. Понятие об адаптации.
Разнообразие адаптаций. Понятие о жизненной форме. Экологические группы организмов
Приводить конкретные примеры адаптаций у живых организмов.
Называть необходимые условия возникновения и поддержания адаптаций. Различать значение понятий «жизненная форма» и «экологическая группа»
Биотические связи в природе. Биотические связи в природе: сети питания, способы добывания пищи. Взаимодействие разных видов в природном сообществе: конкуренция, мутуализм, симбиоз, хищничество, паразитизм. Связи организмов разных видов. Значение биотических связей. Выделять и характеризовать типы биотических связей. Объяснять многообразие трофических связей. Характеризовать типы взаимодействия видов организмов: мутуализм, симбиоз, паразитизм, хищничество, конкуренция, приводить их примеры. Объяснять значение биотических связей.
Популяции. Популяция — особая надорганизменная система, форма существования вида в природе. Понятие о демографической и пространственной структуре популяции. Количественные показатели популяции: численность и плотность
Выделять существенные свойства популяции как группы особей одного вида. Объяснять территориальное поведение особей популяции.
Называть и характеризовать примеры территориальных, пищевых и половых отношений между особями в популяции. Анализировать содержание рисунка учебника, иллюстрирующего свойства популяций
Функционирование популяций в природе. Демографические характеристики популяции: численность, плотность, рождаемость, смертность, выживаемость. Возрастная структура популяции, половая структура популяции. Популяция как биосистема. Динамика численности и плотности популяции. Регуляция численности популяции
Выявлять проявление демографических свойств популяции в природе.
Характеризовать причины колебания численности и плотности популяции. Сравнить понятия «численность популяции» и «плотность популяции», делать выводы. Анализировать содержание рисунков учебника
Природное сообщество — биогеоценоз. Природное сообщество как биоценоз, его ярусное строение, экологические ниши, пищевые цепи и сети питания. Главный признак природного сообщества — круговорот веществ и поток энергии. Понятие о биотопе. Роль видов в биоценозе

Природное сообщество — биогеоценоз. Выделять существенные признаки природного сообщества. Характеризовать ярусное строение биоценозов, цепи питания, сети питания и экологические ниши.

Понимать сущность понятия «биотоп». Сравнить понятия «биогеоценоз» и «биоценоз». Объяснять на конкретных примерах средообразующую роль видов в биоценозе. Биогеоценозы, экосистемы и биосфера. Экосистемная организация живой природы. Функциональное различие видов в экосистемах (производители, потребители, разлагатели). Основные структурные компоненты экосистемы. Круговорот веществ и превращения энергии — основной признак экосистем. Биосфера — глобальная экосистема.

В.И. Вернадский о биосфере. Компоненты, характеризующие состав и свойства биосферы: живое вещество, биогенное вещество, косное вещество, биокосное вещество. Роль живого вещества в биосфере. Выделять, объяснять и сравнивать существенные признаки природного сообщества как экосистемы или биогеоценоза. Характеризовать биосферу как глобальную экосистему. Объяснять роль различных видов в процессе круговорота веществ и потоке энергии в экосистемах.

Объяснять значение биологического разнообразия для сохранения биосферы. Характеризовать роль В.И. Вернадского в развитии учения о биосфере. Анализировать и пояснять содержание рисунков учебника

Развитие и смена биогеоценозов. Саморазвитие биогеоценозов и их смена. Стадии развития биогеоценозов. Первичные и вторичные смены (сукцессии). Устойчивость биогеоценозов (экосистем). Значение знаний о смене природных сообществ

Объяснять и характеризовать процесс смены биогеоценозов.

Называть существенные признаки первичных и вторичных сукцессий, сравнивать их между собой, делать выводы. Обосновывать роль круговорота веществ и экосистемной организации жизни в устойчивом развитии биосферы. Обсуждать процессы смены экосистем на примерах природы родного края. Многообразие биогеоценозов (экосистем). Обобщение ранее изученного материала. Многообразие водных экосистем (морских, пресноводных) и наземных (естественных и культурных). Агробиогеоценозы (агроэкосистемы), их структура, свойства и значение для человека и природы. Выделять и характеризовать существенные признаки и свойства водных, наземных экосистем и агроэкосистем. Объяснять причины неустойчивости агроэкосистем. Сравнить между собой естественные и культурные экосистемы, делать выводы. Основные законы устойчивости живой природы. Цикличность процессов в экосистемах. Устойчивость природных экосистем. Причины устойчивости экосистем: биологическое разнообразие и сопряженная численность их видов, круговорот веществ и поток энергии, цикличность процессов.

6. Календарно-тематическое планирование

| Тема урока | Планируемые УУД | | | Лабораторные работы | .Вид контроля | Д/З |
|--|---|---|--|---------------------|---|-----|
| | предметные | метапредметные | личностные | | | |
| Тема 1: Общие закономерности жизни-5час. | | | | | | |
| 1.Биология как наука Роль биологии в практической деятельности людей. | Знать определение биологии как науки о живой природе. Уметь: объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира; приводить примеры достижений современной биологии | Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников (справочные издания на печатной основе и в виде CD, периодические издания, ресурсы Интернета); проводить анализ и обработку информации. | Ориентация в межличностных отношениях. Умение выделять нравственный аспект поведения. Самоопределение | | Сам. Работа с биологическими понятиями, устный опрос. | П.1 |

| | | | | | | |
|---|--|---|---|--|--|------------|
| <p>2.Методы изучения организмов: наблюдение, измерение, эксперимент</p> | <p>Знать: методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, сравнение, описание, эксперимент, моделирование; правила работы в кабинете биологии с биологическими приборами и инструментами</p> | <p>Овладение учебными умениями работы с лабораторным оборудованием , соблюдение техники безопасности, объяснять назначение методов исследования</p> | <p>Ориентация в межличностных отношениях. Умение выделять нравственный аспект поведения</p> | | <p>Устный опрос, тесты, лабораторно-практический</p> | <p>П.2</p> |
| <p>3.Общие свойства живых организмов.</p> | <p>Знать признаки живых организмов. Уметь: характеризовать сущность биологических процессов: обмена веществ и превращения энергии, роста, развития, размножения, наследственности; доказывать, что живые организмы-открытые системы.</p> | <p>Овладение исследовательским и умениями: определять цели, этапы и задачи работы, самостоятельно моделировать и проводить наблюдение и на его основе получать новые знания; осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений.</p> | <p>Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой</p> | | <p>Фронтальный опрос, диктант</p> | <p>П.3</p> |

| | | | | | | |
|--|--|---|---|--|---|-----------|
| 4. Многообразие форм жизни. | Знать определение понятия «таксон», уровни организации жизни, разнообразие биосистем. Уметь характеризовать царства живой природы. Уметь: объяснять особенности строения и жизнедеятельности вирусов, характеризовать структурные уровни организации жизни | Умение слушать и вступать в диалог. Планирование своей деятельности для решения поставленной задачи. Овладение учебными умениями: логично излагать материал; анализировать текст, таблицу, рисунок и на этой основе формулировать выводы. | Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы). | | отчет по заданию | П.4 |
| 5. Контрольная работа №1 по теме: «Общие закономерности жизни». | Характеризовать свойства живого | Находить в Интернете дополнительную информацию об ученых-биологах | Овладевать умением аргументировать свою точку зрения при обсуждении проблемных вопросов темы | | Контрольная работа №1 | Пов п.1-4 |
| Тема-2. Закономерности жизни на клеточном уровне-10ч | | | | | | |
| 6. Многообразие клеток. | Знать: основные положения клеточной теории, отличительные признаки клеток прокариот и эукариот, характеризовать существенные признаки жизнедеятельности | Фиксировать результаты наблюдения и делать выводы Овладение учебными умениями работать с учебной и справочной литературой, логично излагать | Находить в Интернете и называть имена ученых, положивших начало изучению клетки. Ориентация в межличностных отношениях. Умение выделять нравственный аспект поведения. Самоопределение. | Лабор.р.№1. Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток | Тесты, сам. работа с учебником, таблицами, биологическими понятиями, лабораторно-практический | П.5 |

| | | | | | | | |
|----------------------------------|--|--|---|--|--|-----|--|
| | свободноживущей клетки и клетки , входящей в состав ткани, сравнивать строение клеток. | материал; умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников, проводить анализ и обработку информации | | | | | |
| 7. Химические вещества в клетке. | Знать: признаки клетки как биологического объекта, её химический состав: неорганические и органические вещества. Уметь: характеризовать значение микроэлементов, классифицировать углеводы по группам, объяснять функции белков, углеводов, липидов и нуклеиновых кислот в связи их строением | Овладение исследовательскими умениями: определять цели и задачи работы, самостоятельно моделировать и проводить наблюдение и на его основе получать новые знания; осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений, анализировать текст , таблицу, рисунок и на этой основе формулировать выводы. | Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы) | | Сам. работа с текстом: найти ошибки в тексте | П.6 | |

| | | | | | | |
|---|---|--|--|--|---|------------|
| <p>8.Строение клетки.</p> | <p>Уметь распознавать и описывать на таблицах основные части клетки: мембрану, ядро, цитоплазму с органоидами и включениями</p> | <p>Овладение исследовательскими умениями: определять цели, этапы и задачи работы, самостоятельно моделировать и проводить наблюдения и на его основе получать новые знания; осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений.</p> | <p>Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщение и выводы)</p> | | <p>Сам. работа с таблицами, рисунками, диктант</p> | <p>П.7</p> |
| <p>9.Органоиды клетки и их функции.</p> | <p>Знать: основные органоиды растительной и животной клеток Уметь: сравнивать клетки организмов разных систематических групп, рассматривать клетки на готовых микропрепаратах, объяснять функции органоидов в связи с их строением.</p> | <p>Овладение исследовательскими умениями: определять цели и задачи работы, самостоятельно моделировать и проводить наблюдения и на его основе получать новые знания; осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений</p> | <p>Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой</p> | | <p>Сам. работа с таблицами, рисунками; диктант,</p> | <p>П.8</p> |

| | | | | | | |
|---|--|--|---|--|--------------------------------|------|
| 10.Обмен веществ - основа существования клетки. | Знать: сущность биологических процессов обмена веществ и превращения энергии. Уметь: сравнивать процессы ассимиляции и диссимляции; объяснять роль АТФ | Овладение исследовательскими умениями: определять цели, этапы и задачи работы. Характеризовать и сравнивать процессы протекающие в биосистемах, делать на основе сравнения | Овладение интеллектуальными умениями: сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы | | Работа с текстом: найти ошибки | П.9 |
| 11.Биосинтез белка в живой клетке. | Знать: сущность биологических процессов обмена веществ и превращение энергии, этапы белкового синтеза. Уметь: называть свойства генетического кода, характеризовать механизмы транскрипции, трансляции | Овладение умениями определять цели, этапы и задачи работы, самостоятельно моделировать, составлять схемы и на их основе получать новые знания; осуществлять анализ фактов или явлений. | Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщение и выводы) | | Решение задач | П.10 |
| 12.Биосинтез углеводов – фотосинтез. | Питание. Различие организмов по способу питания. Фотосинтез как процесс создания углеводов в живой клетке. Роль хлорофилла. | Умение слушать и вступать в диалог. Планирование своей деятельности для решения поставленной цели. Овладение учебными умениями | Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой. | | Решение задач | П.11 |

| | | | | | | | |
|---|--|--|---|---|---|------|--|
| | Космическая роль растений | логично излагать материал, анализировать текст. Таблицу, рисунок и на этой основе формулировать выводы | | | | | |
| 13.Обеспечение клеток энергией. | Знать: сущность биологических процессов обмена веществ и превращения энергии, биологический смысл дыхания. Уметь перечислять этапы диссимиляции, характеризовать этапы энергетического обмена | Овладение исследовательскими методами умениями: определять цели , этапы и задачи работы, самостоятельно моделировать и проводить и проводить наблюдения и на их основе получать новые знания | Овладение интеллектуальными умениями: сравнивать. Устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы и обобщения. | | Устный фронтальный и индивидуальный опрос | П.12 | |
| 14.Размножение клетки и её жизненный цикл. Лабораторная работа №2 | Знать: митоз, его фазы; доказывать, что размножение общее свойство клеток одноклеточных и многоклеточных организмов. Объяснять механизмы распределения наследственного материала | Обобщать и систематизировать знания. Наблюдать и описывать делящиеся клетки, сравнивать, делать выводы; проводить наблюдения и на их основе получать новые знания | Овладение интеллектуальными и коммуникативными умениями, опытом межличностных отношений, корректного ведения диалога, умение выделять нравственный аспект | Лабораторная работа №2 «Рассматривание микропрепарата с делящимися клетками» | Лабораторно-практический | П.13 | |

| | | | | | | |
|---|--|--|---|--|--|---------------------|
| <p>15.Контрольная работа №2 по теме «закономерности жизни на клеточном уровне».</p> | <p>Уметь: характеризовать существенные признаки важнейших процессов жизнедеятельности клетки</p> | <p>Использовать информационные ресурсы для подготовки презентаций и сообщений по материалам темы.</p> | <p>Овладение коммуникативными умениями и опытом межличностных отношений, корректного ведения диалога, выделение нравственного аспекта. Самоопределение.</p> | | <p>Контрольная работа №2</p> | <p>Повт. П.5-13</p> |
| <p>Тема-3 Закономерности жизни на организменном уровне 17 час.</p> | | | | | | |
| <p>16.Организм - открытая живая система (биосистема)</p> | <p>Уметь доказывать: организм – живая система, взаимодействие компонентов системы, обеспечивающих целостность биосистемы «организм» Знать: регуляцию процессов в биосистеме.</p> | <p>Овладение умениями самостоятельно моделировать, выделять существенные признаки биосистемы, связь с окружающей средой и на этой основе получать новые знания</p> | <p>Овладение интеллектуальными умениями, умение вести диалог, ориентация в межличностных отношениях</p> | | <p>Устный опрос, сам. работа с текстом учебника.</p> | <p>П.14</p> |

| | | | | | | |
|--|--|---|--|--|--|------|
| 17.Бактерии и вирусы | Знать: разнообразие форм организмов: одноклеточные, многоклеточные, неклеточные Уметь: выделять существенные признаки бактерий, вирусов | Умение слушать и вступать в диалог. Планирование своей деятельности для решения поставленной задачи, логично излагать материал; анализировать текст, таблицу, рисунок и на этой основе формулировать выводы | Овладение методами профилактики заболеваний, вызываемых бактериями и вирусами | | . Тесты. Выборочное оценивание | П.15 |
| 18.Растительный организм и его особенности | Знать: Главные свойства растений; особенности растительной клетки; способы размножения , типы бесполого размножения | Выделять и обобщать существенные признаки, характеризовать процессы жизнедеятельности, сравнивать, устанавливать причинно-следственные связи | Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки, формирование основ экокультуры | | Защита проектов\ Тесты. Выборочное оценивание | П.16 |
| 19.Многообразие растений и значение их в природе | Знать: многообразие растений, систематику растений , характеристику отделов и классов | Умение выделять и обобщать существенные признаки растений разных групп.; определять | Формирование и развитие компетентности в области использования Интернет-ресурсов | | Защита презентаций | П.17 |

| | | | | | | |
|---|--|--|--|--|---|------|
| | | самостоятельно и задачи в учёбе развивать интересы своей познавательной деятельности | | | | |
| 20. Организмы царства грибов и лишайников | Знать Многообразие видов грибов и лишайников в природе, их значение, лишайники – симбиотические организмы сходство; грибов с другими эукариотическими организмами :растениями и животными и отличие от них | Овладение учебными методами работы с учебной и справочной литературой; логично излагать материал, умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников (справочные издания на печатной основе, периодические издания, ресурсы Интернета; проводить анализ и обработку информации | Ориентация в межличностных отношениях. Умение выделять нравственный аспект поведения. Самоопределение | | Сам. работа с текстом: ответы на вопросы. Тесты. Выборочное оценивание | П.18 |
| 21 Животный организм и его особенности | Знать: особенности животных организмов: принадлежность к эукариотам, гетеротрофность, способность к | Овладение умениями: определять цели, этапы и задачи работы; выделять и обобщать существенные | Овладение интеллектуальными умениями(сравнивать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы. Использовать | | Тесты. Выборочное оценивание | П.19 |

| | | | | | | | |
|---------------------------|--|---|---|--|-----------------------------|------|--|
| | передвижению, забота о потомстве. Уметь: определять экологические группы животных | признаки и процессы биосистем, самостоятельно моделировать и проводить наблюдение и на его основе получать новые знания; осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений | Интернет для создания презентаций | | | | |
| 22..Многообразие животных | Знать: систематику животных и ее принципы; Особенности разных типов беспозвоночных животных и типа Хордовые | Овладение исследовательскими умениями: определять цели, этапы и задачи работы, самостоятельно моделировать и проводить наблюдения и на основе их получать новые знания. Анализировать текст, таблицу, рисунок и на этой основе формулировать выводы | Овладение интеллектуальными умениями, формирование познавательных интересов и мотивов изучению биологии и общению с природой. | | Тесты.Выборочное оценивание | П.20 | |

| | | | | | | |
|--|--|--|---|--|---|------|
| 23 Сравнение свойств организма человека и животных | Знать: сходство человека животных, их отличие, особенности строения организма человека; приводить доказательства родства человека с млекопитающими | Планирование своей деятельности для решения поставленной задачи. Овладение учебными умениями логично излагать материал, сравнивать, делать выводы | Овладение интеллектуальными умениями сравнивать, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы и обобщения | | Тесты. Выборочное оценивание | П.21 |
| 24. Размножение живых организмов | Знать: типы размножения и их особенности. Уметь: сравнивать половое и бесполое размножение, объяснять роль оплодотворения и образование зиготы, раскрывать биологическое преимущество полового размножения | Умение слушать и вступать в диалог. Планирование своей деятельности для решения поставленной задачи, логично излагать материал, умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками | Формирование ответственного отношения к учёбе, формирование целостного мировоззрения | | Составление схем, характеристик типов размножения | П.22 |
| 25. Индивидуальное развитие организмов | Знать: понятие об онтогенезе; периоды онтогенеза: эмбриональный и постэмбриональный и их особенности | Умение самостоятельно определять цели и планировать пути достижения их, осуществлять контроль своей деятельности в | Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки | | Сам. работа с рисунками учебника и текстом | П.23 |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|------|
| | | процессе достижения результата. Сравнить и характеризовать значение этапов развития организма | | | | |
| 26.Образование половых клеток. Мейоз | Знать: половые гаметы и набор хромосом в них. Определять понятие мейоз, сперматогенез, овогенез. | Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения. Характеризовать и сравнивать первое и второе деление мейоза, делать выводы. Анализировать и оценивать биологическую роль мейоза | Формирование коммуникативной компетенции в общении и сотрудничестве со сверстниками, уважительного и доброжелательного отношения к учителю | | Сам. работа с таблицами, составление схем | П.24 |
| 27.Изучение механизма наследственности | Знать: достижения современных исследований наследственности организмов, роль отечественных ученых в наследственности | Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации | Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки . | | Защита презентаций | П.25 |

| | | | | | | |
|---|--|---|---|--|--|------|
| 28. Основные закономерности наследственности организмов | Знать: понятия: наследственность и изменчивость, ген, генотип и фенотип. Свойства гена | Устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение и делать выводы; умение самостоятельно и осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач | Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни, формирование основ экологической культуры | | Сам. работа с биологическими понятиями | П.26 |
| 29. Закономерности изменчивости | Знать: наследственную и ненаследственную изменчивость, типы наследственной изменчивости; выделять существенные признаки изменчивости | Умение работать со справочной литературой; определять понятия, создавать обобщение, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение | Соблюдать правила работы в кабинете, формирование экологического мышления | Лабораторная работа №3 «Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений» | Лабораторно - практический | П.27 |
| 30. Ненаследственная изменчивость | Знать: понятие о ненаследственной изменчивости, её проявление у организмов и роли в их жизнедеятельности | Умение называть и объяснять причины ненаследственной изменчивости, сравнивать проявление её у разных организмов, делать выводы. | Формирование коммуникативной компетенции в общении и сотрудничестве со сверстниками | Лабораторная работа №4 «Изучение изменчивости у организмов» | Лабораторно-практический | П.28 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|--|-------------------------------------|-----------------------|
| | | <p>Формулировать. Аргументировать и отстаивать своё мнение.</p> | | | | |
| <p>31 Основы селекции организмов</p> | <p>Называть и характеризовать методы селекции, значение селекции и биотехнологии в жизни людей</p> | <p>Умение анализировать значение селекции и биотехнологии. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий</p> | <p>Воспитание патриотизма, уважение к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России</p> | | <p>Защита презентаций</p> | <p>П.29</p> |
| <p>32. Контрольная работа по теме № 3 «Закономерности жизни на организменном уровне»</p> | <p>Характеризовать отличительные признаки живых организмов. Выделять и характеризовать существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности</p> | <p>Использовать информационные ресурсы для подготовки презентаций проектов и сообщений по материалам темы</p> | <p>Воспитание патриотизма</p> | | <p>Контрольная работа №3</p> | <p>Повт. П.14-28.</p> |

| | | | | | | |
|---|--|--|--|--|---|------|
| | | | | | | |
| | Тема 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле (20 ч) | | | | | |
| 33.Представления о возникновении жизни на Земле. | Знать: :гипотезы происхождения жизни на Земле, опыты Ф. Реди и Л.Пастера, объяснять их постановку и результаты | Умение строить логическое рассуждение, определять понятия и обобщать , выделять и пояснять основные идеи гипотез | Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки | | Устный опрос | П.30 |
| 34.Современные представления о возникновении жизни на Земле | Знать: биохимическую гипотезу А.И.Опарина, Дж. Холдейна | Уметь: характеризовать и сравнивать основные идеи гипотез, делать выводы на основе сравнения , строить логическое рассуждение. | Воспитание патриотизма, уважение к Отечеству, формирование мировоззрения | | Сам. работа со справочной литературой, защита рефератов | П.31 |

| | | | | | | |
|--|--|---|--|--|--|-------------|
| <p>35. Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ</p> | <p>Знать: особенности первичных организмов, основные этапы биологической эволюции и причины эволюции Уметь: аргументировать процесс возникновения биосферы</p> | <p>Формирование умений определять понятия, создавать обобщение, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение</p> | <p>Формирование навыков сотрудничества со сверстниками, взрослыми в образовательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности</p> | | <p>Сам. работа по составлению и заполнению таблиц</p> | <p>П.32</p> |
| <p>36. Этапы развития жизни на Земле</p> | <p>Знать: общее направление эволюции жизни; эры. Периоды и эпохи в истории Земли. Этапы развития жизни.</p> | <p>Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение на основе согласования позиций и учета интересов</p> | <p>Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания.</p> | | <p>Сам. работа с таблицами и текстом учебника (работа в группах)</p> | <p>П.33</p> |

| | | | | | | |
|--|---|--|--|--|---|------|
| 37.Идеи развития органического мира в биологии | Знать: возникновение идей об эволюции органического мира, теории эволюции | Уметь : аргументировать несостоятельность законов выдвинутых в додарвиновский период, как путей эволюции видов. | Формирование целостного мировоззрения о развитии идей эволюции. | | Устный фронтальный и индивидуальный опрос | П.34 |
| 38.Чарлз Дарвин об эволюции органического мира | Знать: исследования, проведенные Ч.Дарвином, основные положения его теории эволюции | Умение применять законы (движущие факторы) эволюции Для решения учебных и познавательных задач. | Формирование целостного мировоззрения о развитии идей эволюции соответствующего современному уровню развития науки | | диктант | П.35 |
| 39.Современные представления об эволюции органического мира. | Знать: популяцию как единицу эволюции; важнейшие понятия современной теории эволюции. Уметь: выделять основные положения эволюционного учения. | Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение | Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки | | Сам. работа с биологическими понятиями | П.36 |
| 40.Вид, его критерии и структура | Знать: Признаки вида как основной систематической единицы; популяцию как внутривидовую группировку родственных особей и форму существования вида. | Уметь: сравнивать популяции одного вида, делать выводы, Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения. | Формирование научного мировоззрения, формирование осознанного , уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку | | Определение морфологического критерия вида растений | П.37 |

| | | | | | | |
|--|---|--|---|--|--|------|
| | | | | | | |
| 41.Процессы образования видов | Знать: понятие микроэволюции, способы видообразования. Уметь: Объяснять причины видообразования | Анализировать и сравнивать примеры видообразования, владение основами самоконтроля | Формирование ответственного отношения к учебе, развитие познавательных интересов | | Диктант, работа с текстом | П.38 |
| 42.Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов | Знать: понятие о макроэволюции, условия и значение дифференциации вида, доказательства процесса эволюции. | Умение: создавать, применять модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; использовать и пояснять иллюстративный материал учебника, извлекать из него нужную информацию. | Формирование целостного научного мировоззрения, ответственного отношения к учению, готовности и способности учащихся к саморазвитию | | Работа с текстом по сравнению микро- - макроэволюции | П.39 |

| | | | | | | |
|---|--|--|---|--|--|------|
| 43 Основные направления эволюции. | Знать: Определять понятия «биологический прогресс», «биологический регресс»; прогресс и регресс в живом мире; направления биологического прогресса; результаты эволюции. | Анализировать и сравнивать проявление основных направлений эволюции; составление плана и последовательности действий. | Формирование познавательной цели, оценивание усваиваемого содержания. | | Работа с текстом по характеристике основных направлений и путей эволюции | П.40 |
| 44.Примеры эволюционных преобразований. | Знать: усложнение организмов в процессе эволюции; движущие силы эволюции; характеризовать эволюционные преобразования растений и животных. | Выделение и осознание того, что уже усвоено и что ещё подлежит усвоению, осознанию качества и уровня усвоения; объяснять причины формирования биологического разнообразия видов; формулирование проблемы | Оценивание усваиваемого содержания, Мотивация учения; формирование коммуникативной компетентности | | Тесты.Выборочное оценивание | П.41 |

| | | | | | | |
|--|---|---|---|---|--------------------------|--------------|
| 45. Основные закономерности эволюции | Знать: закономерности биологической эволюции в природе | Уметь: анализировать иллюстративный материал учебника для доказательства существования закономерностей процесса эволюции. | Овладение интеллектуальными умениями: выявлять, наблюдать, описывать и зарисовывать признаки наследственных свойств | №5 Приспособленность организмов к среде обитания | Лабораторно-практический | П.42 |
| 46. Контрольная работа №4 по теме «Учение по эволюция» | | | | | Контрольная работа №4 | Пов.п. 30-42 |
| 47. Человек – представитель животного мира | Знать: место человека в системе органического мира; черты сходства и различия человека и животных | Сравнивать и анализировать признаки ранних гоминид и человекообразных обезьян на рисунках учебника; находить в Интернете дополнительную информацию по теме. | Формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики | | Сам. работа с текстом | П.43 |
| 48. Эволюционное происхождение человека | Знать: доказательства родства человека и животных. Проявление биологических и социальных факторов в историческом процессе происхождения | Уметь: сравнивать признаки сходства строения человека и человекообразных обезьян. Доказывать единство биологической и социальной сущности человека. | Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики | | Тесты. | П.44 |

| | | | | | | |
|------------------------------------|--|---|---|--|--|----------------|
| | человека. Природную и социальную среду обитания человека | Развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности | | | | |
| 49.Ранние этапы эволюции человека | Знать: ранних предков человека, различать и характеризовать стадии антропогенеза | Уметь: осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей. Находить в Интернете дополнительную информацию о предшественниках и ранних предках человека | Формирование научного мировоззрения, ответственного отношения к учению, готовности и способности к самообразованию. | | Сам. работа со схемами (работа в группах) | П.45 С.189-192 |
| 50.Поздние этапы эволюции человека | Знать: отличительные признаки современных людей, биосоциальную сущность человека. Влияние социальных факторов на действие естественного отбора | Уметь: обобщать и систематизировать знания по теме, обосновывать влияние социальных факторов на формирование современного человека | Формирование научного мировоззрения, формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии | | Диктант, устный опрос | П.45 С.192-194 |

| | | | | | | |
|--|--|---|--|--|--|-----------------------|
| 51. Человеческие расы, их родство и происхождение. | Знать: понятие о расе; основные типы рас; происхождение рас. Называть признаки вида Человек разумный, объяснять приспособленность организма человека к среде обитания. | Устанавливать причинно-следственные связи, самостоятельно составлять схемы и на их основе получать новые знания; осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений. | Формирование осознанного, уважительного отношения к ценностям народов России и народов мира. | | Сам. работа с текстом: найди ошибки и запиши предложение правильно | П.46 Повт. П.30-42 |
| 52. Контрольная работа №5 «Происхождение человека» | Уметь: выделять признаки вида; характеризовать основные направления и движущие силы эволюции; объяснять причины многообразия видов | Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий | Формирования бережного отношения к природе | | Контрольная работа | Повт. П.43-47. |
| Тема5 Закономерности взаимоотношений организмов и среды. Основы экологии.14ч. | | | | | | |

| | | | | | | |
|--|---|---|--|--|--|------|
| 53. Условия жизни на Земле | Знать: среды жизни организмов на Земле; экологические факторы; называть характерные признаки организмов-обитателей этих сред. | Овладение исследовательскими умениями: определять цели, этапы и задачи работы, проводить наблюдение и на его основе получать новые знания. Умение обобщать и систематизировать факты или явления | Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой | | Сам. работа со схемами, тесты выборочное оценивание. | П.48 |
| 54. Общие законы действия факторов среды на организм | Знать: закономерности действия факторов среды на организм. Влияние экологических факторов на организм. Взаимосвязь организмов и окружающей среды. | Умение определять понятия, создавать обобщения, анализировать, классифицировать, самостоятельно выбирать основания критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение. | Формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления. | | Устный опрос | П.49 |
| 55. Приспособленность организмов к действию факторов среды | Знать: понятие об адаптации, о жизненной форме; экологические группы организмов разнообразие адаптаций Уметь: различать | Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить формулировать для себя новые задачи в учебе и | Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию на основе мотивации к обучению | | Сам. работа с раздаточным материалом выборочное оценивание | П.50 |

| | | | | | | |
|---------------------------------------|---|--|---|--|--|------|
| | значение понятий «жизненная форма» и «экологическая группа» | познавательной деятельности | | | | |
| 56.Биотические связи в природе | Знать: сети питания, способы добычи пищи. Взаимодействие разных видов в природе, их связи. Уметь: характеризовать типы биотических связей, типы взаимодействия видов, объяснять значение биотических связей | Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи. Собственные возможности её решения. Умение определять понятия, создавать обобщение. | Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой. | | Составление схем цепей питания и пищевых сетей | П.51 |
| 57.Взаимосвязи организмов в популяции | Знать: популяцию как особую надорганизменную систему, форму существования вида; понятие о демографической и пространственной структуре популяции. | Умение анализировать содержание рисунков, иллюстрирующих свойства популяции. И на этой основе получать новые знания. | Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии | | Тесты выборочное оценивание | П.52 |

| | | | | | | |
|--|--|---|---|--|--|------|
| | | | | | | |
| 58.Функционирование популяций в природе. | <p>Знать: демографические характеристики популяции; возрастную структуру популяции.</p> <p>Уметь: сравнивать понятия «численность популяции» и «плотность популяции», делать выводы.</p> | <p>Овладение исследовательскими умениями: определять цели, этапы и задачи работы, самостоятельно моделировать и проводить наблюдения и на его основе получать новые знания.</p> | <p>Овладение интеллектуальными умениями(сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщение выводы)</p> | | Сам. работа с текстом: ответьте на вопросы | П.53 |

| | | | | | | |
|---|--|---|---|--|--------------------|------|
| 59.Природное сообщество-биогеоценоз | Знать: природное сообщество как биоценоз, его строение, понятие о биотопе, круговорот веществ и поток энергии. Уметь: характеризовать ярусное строение биогеоценозов, составлять цепи питания, объяснять пищевые сети и экологические ниши. | Овладение исследовательскими умениями: определять цели, этапы и задачи работы | Сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно- следственные связи и на основе этого получать новые знания. | | | П.54 |
| 60.Биогеоценозы, экосистемы и биосфера. | Знать: круговорот веществ и превращение энергии в экосистеме; биосфера как глобальная экосистема; границы биосферы. В.И. Вернадский- основоположник учения о биосфере. Уметь: выделять, объяснять и сравнивать существенные признаки природного | Овладение исследовательскими умениями: определять цели, задачи работы, сравнивать, объяснять ,роль различных видов в процессе круговорота веществ и потока энергии. Анализировать и пояснять содержание рисунков учебника | Воспитание патриотизма, уважение к Отечеству, гордости за свою Родину. | | Защита презентаций | П.55 |

| | | | | | | |
|---|--|---|---|--|---|------|
| | сообщества; характеризовать биосферу как глобальную экосистему. | | | | | |
| 61. Развитие и смена природных сообществ. | Знать: экосистемную организацию живой природы. Круговорот веществ и превращение энергии. Стадии развития биогеоценозов. Уметь: объяснять значение знаний о смене природных сообществ. | Определять цели и задачи работы, проводить анализ фактов или явлений. Объяснять процессы смены экосистем, обосновывать роль круговорота, сравнивать естественные и культурные экосистемы. | Воспитание патриотизма и гордости за свой край, формирование основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями. | | Сам. работа с текстом учебника, рисунками | П.56 |

| | | | | | | |
|--|--|---|---|--|-----------------|------------------|
| 62. Многообразие биогеоцено-зов | Знать: Многообразие экосистем их структуру и свойства. Уметь: выделять и характеризовать существенные признаки свойства водных, наземных экосистем и агроэкосистем | Формирование умений сравнивать, обобщать, проводить наблюдение, анализировать и на этой основе получать новые знания. | Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления. | | Защита проектов | Интернет-ресурсы |
| 63. Основные законы устойчивости природы | Знать: закономерности сохранения устойчивости природных экосистем, причины устойчивости экосистем. Уметь: выделять и характеризовать существенные причины устойчивости экосистем. | Анализировать факты и явления, обобщать, проводить наблюдение и на этой основе получать новые знания. | Формирование экологического мышления, познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой | | Диктант | П.57 |

| | | | | | | |
|---|--|---|--|--|--------------------------|-------------|
| 64. Экологические проблемы в биосфере | Знать: последствия деятельности человека в экосистемах, экологические проблемы, роль человека в биосфере. Уметь: выделять и характеризовать причины экологических проблем в биосфере. | Обобщать, анализировать и прогнозировать последствия истощения природных ресурсов и сокращения биологического разнообразия, обсуждать экологические проблемы своего региона и биосферы в целом. | Формирование экологического мышления, понимание влияния социально - экономических процессов на состояние природной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности | Лабораторная работа №6. оценка качества окружающей среды. | Лабораторно-практический | П.58 |
| 65. Контрольная работа №6 по экологии | | | | | Контрольная работа | пов. §48-58 |
| 66. Экскурсия в природу «Изучение и описание агроценоза пришкольного участка» | Знать : методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение , эксперимент; причины неустойчивости агроценоза. | Овладение исследовательскими умениями | Соблюдать правила поведения в природе. | | Отчет об экскурсии | |

| Повторение 2ч | | | | | |
|--|--|--|--|--|---------------|
| 67. Повторение по теме «Основы учения о клетке». | | | | | Повт. П.48-58 |
| 68. Повторение по темам «Размножение и индивидуальное развитие организмов», «Основы учения о наследственности и изменчивости». | Уметь: систематизировать знания по темам раздела « Общие биологические закономерности» | Применять основные виды учебной деятельности при формулировке ответов к итоговым задания | | | |

Выделять и характеризовать существенные причины устойчивости экосистем. Объяснять на конкретных примерах значение биологического разнообразия для сохранения устойчивости экосистемы. Приводить примеры видов — участников круговорота веществ в экосистемах.

Объяснять на конкретных примерах понятия

«сопряженная численность видов в экосистеме» и «цикличность»

Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы. Обобщение ранее изученного материала. Отношение человека к природе в истории человечества. Проблемы биосферы: истощение природных ресурсов, загрязнение, сокращение биологического разнообразия. Решение экологических проблем биосферы: рациональное использование ресурсов, охрана природы, всеобщее экологическое образование населения.

Выделять и характеризовать причины экологических проблем в биосфере. Прогнозировать последствия истощения природных ресурсов и сокращения биологического разнообразия. Обсуждать на конкретных примерах экологические проблемы своего региона и биосферы в целом. Аргументировать необходимость защиты окружающей среды, соблюдения правил отношения к живой и неживой природе. Выявлять и оценивать и степень загрязнения помещений. Фиксировать результаты наблюдений и делать выводы.

Лабораторная работа № 6

«Оценка качества окружающей среды»

Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием

Экскурсия в природу

«Изучение и описание экосистемы своей местности»

Описывать особенности экосистемы своей местности. Наблюдать за природными явлениями, фиксировать результаты, делать выводы.

Соблюдать правила поведения в природе

Итоговый контроль усвоения материала курса биологии 9 класса. (1ч) Краткое подведение итогов содержания курса. Выявление уровня сформированности основных видов учебной деятельности. Обсуждение достижений обучающихся по усвоению материалов курса биологии 9 класса
Отвечать на итоговые вопросы по темам 1–5 учебника. Обсуждать проблемные вопросы по материалам курса биологии 9 класса

7. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса.

1. Мультимедийный проектор

2. Экран проекционный

Пособия для учителя:

Пономарева И.Н., Чернова Н.М. «Основы общей биологии. 9 класс»: Методическое пособие для учителя. – М.: Вентана-Граф, 2008;

2. Программа по биологии авторов И.Н. Пономарева, Н.М. Чернова (Природоведение. Биология. Экология 5 – 11 класс: программы. – М.: Вентана-Граф, 2010. – 176 с.)

3. Козлова Т.А., Кучменко В.С. Биология в таблицах. 6-11 классы: Справочное пособие/ Авт. – сос. Т.А. Козлова, В.С. Кучменко. – 4-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2002. – 240 с.

4. Заяц Р.Г. и др. Биология для абитуриентов: вопросы, ответы, тесты, задачи/ Р.Г. Заяц и др. – Мн.: ООО «Юнипресс», 2003. – 736 с.

5. Гончаров О.В. Генетика. Задачи. – Саратов: Лицей, 2008. – 352 с.

6. Занимательная биология на уроках и внеклассных мероприятиях. 6-9 классы/ авт.-сос. Ю.В. Щербакова, И.С. Козлова. – 2-е изд., стереотип. – М.: Глобус, 2010. – 208 с.

7. Биология: словарь-справочник для школьников, абитуриентов и учителей/ авт.-сос. Г.И. Лернер – М.: «5 за знания», 2006. – 208 с.

8. В.С. Рохлов, А.В. Теремов, Г.И. Лернер, С.Б. Трофимов Государственная итоговая аттестация выпускников 9 классов в новой форме. Биология. 2010/ ФИПИ. – М.: «Интеллект-Центр», 2010. – 144с.

Пособия для учащихся:

Пономарева И.Н. Биология: 9 класс: Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, Н.М. Чернова; под ред. проф. И.Н. Пономаревой. – 4-е изд., испр. – М.: Вентана – Граф, 2010.

Занимательные материалы и факты по общей биологии в вопросах и ответах. 5-11 классы/ авт.-сос. М.М. Боднарук, Н.В. Ковылина. – Волгоград: Учитель, 2007. – 174 с.

Медиаресурсы:

http://school185.ucoz.ru/index/resursnyj_centra_po_biologii_2/0-42

<http://tana.ucoz.ru/dir/11>

<http://www.nvobrazovanie.ru/biolog>

<http://shishlena.ru/moi-prezentatsii-v-powerpoint/mutatsionnaya-izmenchivost-9-11-klass>

<http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/cfafb0ab-542f-43b1-9b26-9f0213b752e6/85313/?interface=pupil&class=51>

Итоговый тест за III четверть

1. В состоянии биологического прогресса находится вид:

- а) зубр
- б) гинкго;
- в) черный журавль;
- г) домовый воробей.

2. Крупные систематические группы в процессе эволюции возникают, как правило, путем:

- а) ароморфоза;
- б) идиоадаптации;
- в) общей дегенерации;
- г) направленной эволюции.

3. . Ароморфозом у позвоночных животных является:

- а) форма тела;
- б) два круга кровообращения;
- в) две пары конечностей.

4. Примерами ароморфозов являются:

- а) разнообразие типов плодов и способов распространения семян;
- б) появление цветка и плода у растений;
- в) видоизменения побегов и их частей;
- г) исчезновение листьев и хлорофилла у растений-паразитов.

5. . Отсутствие у паразитических ленточных червей системы пищеварения есть результат:

- а) дегенерации;
- б) ароморфоза;
- в) идиоадаптации.

6. Угнетение культурных растений сорными связано с:

- а) внутривидовой борьбой;
- б) межвидовой борьбой;
- в) борьбой с условиями среды.

7. Эволюционные преобразования организмов происходят на основе:

- а) мутаций;
- б) модификаций;
- в) стремления к совершенству.

8. К какому царству относят эукариот с автотрофным способом питания?

- а) бактерии;
- б) грибы;
- в) растения;
- г) животные.

9. В какую систематическую категорию объединяют род люпин и род чина?

- а) отдел;
- б) порядок;
- в) класс;
- г) семейство.

10. На какие подцарства делят царство Животных?

- а) беспозвоночных, позвоночных;
- б) рыб, земноводных, пресмыкающихся, птиц;
- в) одноклеточных, многоклеточных;

г) червей, членистоногих, моллюсков, хордовых

11. К какому отряду относят ящерицу живородящую?

- а) чешуйчатых;
- б) хвостатых;
- в) крокодилов;
- г) бесхвостых.

12 . Какой способ питания был у первых живых организмов?

- а) автотрофный;
- б) гетеротрофный;
- в) миксотрофный.

13. Способность живых существ производить большое количество потомков и ограниченность мест обитания и жизненных ресурсов являются непосредственными причинами:

- а) наследственной изменчивости;
- б) борьбы за существование;
- в) вымирания;
- г) видообразования.

14. Биологический прогресс той или иной группой организмов достигается следующими путями:

- а) ароморфоз;
- б) идиоадаптация;
- в) общая дегенерация;
- г) а + б + в.

15. Какие ароморфозы произошли при выходе древних земноводных на сушу?

- а) появление голой кожи и слизи на поверхности тела;
- б) появление объемной грудной клетки;
- в) появление парных плавников и жаберного дыхания;
- г) появление пятипалой конечности и легочного дыхания.