АКСАЙСКИЙ РАЙОН, Х. ОСТРОВСКОГО

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(территориальный , административный округ (город, район, поселок)

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ АКСАЙСКОГО РАЙОНА

ОСТРОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА

УТВЕРЖДАЮ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Приказ № \_\_\_\_ от\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2014 г

Директор МБОУ Островской сош

Шаповалов А.М.

***РАБОЧАЯ ПРОГРАММА***

*По курсу «Биология. Человек»*

*Класс: 8*

*Количество часов: 70*

*Учитель: Беляева Е.М.*

*Программа разработана на основе:*

1. Стандарта основного (общего) образования по биологии» (Сборник «Федеральный компонент государственного стандарта общего образования», часть 1, стр.160), утвержденного приказом № 1089 Министерства образования РФ от 5.03. 04 г
2. Программы «Человек и его здоровье», автор А.Г. Драгомилов, Р.Д. Маш (Сборник «Программы. Природоведение. Биология. Экология 5 – 11 классы», стр. 64), 2010 г
3. Требования к уровню подготовки к обучающимся 8 класса (сборник «Федеральный компонент государственного стандарта общего образования» часть 1, стр. 165), утвержденные приказом № 1089 Министерства образования РФ от 5.03. 04 г

**Пояснительная записка**

Биология как учебный предмет – неотъемлемая составная часть естественнонаучного образования на всех ступенях обучения. Как один из важных компонентов образовательной области «Естествознание» биология вносит значительный вклад в достижение целей общего образования, обеспечивая освоение учащимися основ учебных дисциплин, развитие интеллектуальных и творческих способностей, формирование научного мировоззрения и ценностных ориентаций.

Рабочая программа составлена на основе:

1. «Стандарта основного (общего) образования по биологии» (Сборник «Федеральный компонент государственного стандарта общего образования», часть 1, стр.160), утвержденного приказом № 1089 Министерства образования РФ от 5.03. 04 г
2. Программы «Человек и его здоровье», автор А.Г. Драгомилов, Р.Д. Маш (Сборник «Программы. Природоведение. Биология. Экология 5 – 11 классы», стр. 64), 2010 г
3. Требования к уровню подготовки к обучающимся 8 класса (сборник «Федеральный компонент государственного стандарта общего образования» часть 1, стр. 165), утвержденные приказом № 1089 Министерства образования РФ от 5.03. 04 г

В 8-м классе получают знания о человеке как о биосоциальном существе, его становлении в процессе антропогенеза и формировании социальной среды. Определение систематического положения человека, его генетическая связь с животными предками позволяет осознать учащимися единство биологических законов, понять взаимосвязь строения и функций органов и систем. Таким образом, выбор между здоровым образом жизни и тем, который ведет к болезни, возможен лишь на начальном этапе. Отсюда следует важность знаний о строении и функциях человеческого тела, о факторах, укрепляющих и нарушающих здоровье человека. Методы самоконтроля, способность выявить возможные нарушения здоровья и вовремя обратиться к врачу, оказать при необходимости доврачебную помощь, отказ от вредных привычек – важный шаг к сохранению здоровья и высокой работоспособности. В курсе уделяется большое внимание санитарно-гигиенической службе, охране природной среды, личной гигиене.

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

* **освоение** знаний о человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания человека;
* **овладение** умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием  собственного организма, биологические эксперименты;
* **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за своим организмом, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
* **воспитание** позитивного ценностного отношения к собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
* **использование** приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для 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.

Рабочая программа для 8 класса рассчитана на 105 часов (3 часа в неделю). Программа «Биология. Человек» полностью соответствует требованиям «Обязательного минимума содержания основных образовательных программ. Требования направлены на реализацию деятельностного, практико-ориентированного и личностно ориентированного подходов: освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими  ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

**Рабочая программа ориентирована на использование** **УМК:**

- А.Г.Драгомилов, Р.Д Маш « Биология: Человек»: учебник для учащихся 8 класса общеобразовательных учреждений / \_ М.: Вентана – Граф, 2010.

- Д.В Колесов, Р.Д Маш «Биология. Человек» учебник для учащихся 8 класса общеобразовательных учреждений / \_ М.: Дрофа, 2010.

- Колесов Д.В., Маш Р.Д., Беляев И.Н. Человек. 8 кл.: Рабочая тетрадь к учебнику «Биология. Человек». 8 класс. – М.: Дрофа, 2011. – 96с.

- Медиакурс «Биология. Человек» 8 кл., (CD-диск).

При изучении курса прослеживаются межпредметные связи с биологией, географией, физикой, химией, экологией.

**Текущий** контроль осуществляется в процессе изучения тем в виде устных и письменных зачетных работ. **Итоговый** контроль в конце изучения зачетного раздела. В процессе изучения курса используются следующие **формы промежуточного контроля**: тестовый контроль, проверочные работы.

Используются следующие **средства обучения:**

**1. Печатные пособия:**  Таблицы,Портреты великих ученых - естествоиспытателей; Справочные издания по естественным наукам: словарь, справочник величин, определитель, карты; Глобус.

**2. Технические средства обучения**

Ноутбук; Мультимедийный проектор; Экран проекционный; Микроскоп.

**3. Учебно – лабораторное оборудование**

***Приборы, приспособления:*** МИНИ- ЛАБОРАТОРИЯ ***(***Комплект посуды и принадлежностей для проведения лабораторных работ).

**4. Натуральные объекты** Коллекции, образцы***,*** Гербарии

**Методы обучения:**

* Словесные: рассказ, беседа.
* Наглядные: иллюстрации, демонстрации.
* Практические: лабораторная работа, работа со справочной литературой.
* Самостоятельные: письменные упражнения.

**Технологий обучения**: дифференцированное, модульное, проблемное, развивающее, разноуровневое обучение; игровые, проектные, здоровьесберегающие технологии; ИКТ-технологии.

***Формы организации работы учащихся:***

* Общеклассные: урок, консультация, собеседование, лабораторная работа.
* Групповые формы: групповая работа на уроке, групповой практикум, групповое творческое занятие.
* Индивидуальные формы: работа с литературой, электронными источниками информации, письменные упражнения, индивидуальные задания, работа за компьютером.

***Виды деятельности учащихся:***

-устные сообщения; обсуждения; работа с источниками информации; доклады; защита презентаций; рефлексия.

**Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за устный ответ.**

**Оценка   "5"** ставится, если ученик:

1.Показывает глубокое и полное знание и понимание всего программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей.

2.Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы; устанавливать межпредметные связи (на основе ранее приобретённых знаний) и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации; последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал. Умеет составлять ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий. Может при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать, материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы учителя; самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применять систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использовать для доказательства выводов из наблюдений и опытов.  
3.      Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию учителя; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами, графиками, картами, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.  
**Оценка   "4"** ставится, если ученик:

1.      Показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; допускает незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах, обобщениях из наблюдений. Материал излагает в определённой логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочётов, которые может исправить самостоятельно при требовании или небольшой помощи преподавателя; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.  
2.Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы. Устанавливать внутрипредметные связи. Может применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, соблюдать основные правила культуры устной речи; использовать при ответе научные термины.  
3.      Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточником (правильно ориентируется, но работает медленно).  
**Оценка   "3"** ставится, если ученик:

1.  Усваивает основное содержание учебного материала, но имеет пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала.  
2.  Излагает материал несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; показывает недостаточную  сформированность отдельных знаний и умений; слабо аргументирует выводы и обобщения, допускает ошибки при их формулировке; не использует в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, опытов или допускает ошибки при их изложении; даёт нечёткие определения понятий.  
3.  Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, практических заданий; при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов; отвечает неполно на вопросы учителя или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте, допуская одну-две грубые ошибки.  
**Оценка   "2"** ставится, если ученик:

1.  Не усваивает и не раскрывает основное содержание материала; не знает или не понимает значительную часть программного материала в пределах поставленных вопросов; не делает выводов и обобщений.  
2.  Имеет слабо сформированные и неполные знания, не умеет применять их при решении конкретных вопросов, задач, заданий по образцу.  
3.  При ответе на один вопрос допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.  
**Оценка    «1»** ставится в случае:

1.    Нет ответа.

***Примечание.*По окончании устного ответа учащегося педагогом даётся краткий анализ ответа, объявляется мотивированная оценка, возможно привлечение других учащихся для анализа ответа.**

**Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за самостоятельные письменные и контрольные работы.**

**Оценка   «5»** ставится, если ученик:

1.  Выполняет работу без ошибок и /или/ допускает не более одного недочёта.  
2.  Соблюдает культуру письменной речи; правила оформления письменных работ.

**Оценка   «4»** ставится, если ученик:

1. Выполняет письменную работу полностью, но допускает в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочёта и /или/ не более двух недочётов.
2. Соблюдает культуру письменной речи, правила оформления письменных работ, но -допускает небольшие помарки при ведении записей.

**Оценка   «3»** ставится, если ученик:

1. Правильно выполняет не менее половины работы.
2. Допускает не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой, одной негрубой ошибки и одного недочёта, или не более трёх негрубых ошибок, или одной негрубой ошибки и трёх недочётов, или при отсутствии ошибок, но при наличии пяти недочётов.
3. Допускает незначительное несоблюдение основных норм культуры письменной речи, правил оформления письменных работ.

**Оценка   «2»** ставится, если ученик:

1. Правильно выполняет менее половины письменной работы.
2. Допускает число ошибок и недочётов, превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3".
3. Допускает значительное несоблюдение основных норм культуры письменной речи, правил оформления письменных работ.

**Оценка    «1**» ставится в случае:

1. Нет ответа.

***Примечание.* — учитель имеет право поставить ученику оценку выше той, которая предусмотрена нормами, если им работа выполнена в оригинальном варианте. — оценки с анализом работ доводятся до сведения учащихся, как правило, на последующем   уроке; предусматривается работа над ошибками и устранение пробелов в знаниях и умениях  учеников.**

Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за практические и лабораторные работы.  
**Оценка   «5»** ставится, если:  
1.  Правильной самостоятельно  определяет цель данных работ; выполняет работу в полном объёме с соблюдением необходимой  последовательности проведения опытов, измерений.  
2.  Самостоятельно, рационально выбирает и готовит для выполнения работ необходимое оборудование; проводит данные работы в условиях, обеспечивающих получение наиболее точных результатов.  
3.  Грамотно, логично описывает ход практических (лабораторных) работ, правильно формулирует выводы; точно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления.  
4.  Проявляет организационно-трудовые умения: поддерживает чистоту рабочего места, порядок на столе, экономно расходует материалы; соблюдает правила техники безопасности при выполнении работ.   
**Оценка   «4»** ставится, если ученик:  
1.  Выполняет практическую (лабораторную) работу полностью в соответствии с требованиями при оценивании результатов на "5", но допускает в вычислениях, измерениях два — три недочёта или одну негрубую ошибку и один недочёт.  
2.  При оформлении работ допускает неточности в описании хода действий; делает неполные выводы при обобщении.   
**Оценка   «3»** ставится, если ученик:

1. Правильно выполняет работу не менее, чем на 50%, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить верные результаты и сделать выводы по основным, принципиальным важным задачам работы.  
   2.  Подбирает оборудование, материал, начинает работу с помощью учителя; или в ходе проведения измерений, вычислений, наблюдений допускает ошибки, неточно формулирует выводы, обобщения.  
   3.  Проводит работу в нерациональных условиях, что приводит к получению результатов с большими погрешностями; или в отчёте допускает в общей сложности не более двух ошибок (в записях чисел, результатов измерений, вычислений, составлении графиков, таблиц, схем и т.д.), не имеющих для данной работы принципиального значения, но повлиявших на результат выполнения.  
   4.  Допускает грубую ошибку в ходе выполнения работы: в объяснении, в оформлении, в соблюдении правил техники безопасности, которую ученик исправляет по требованию учителя.     
   **Оценка   "2"** ставится, если ученик:  
   1.  Не определяет самостоятельно цель работы, не может без помощи учителя подготовить соответствующее оборудование; выполняет работу не полностью, и объём выполненной части не позволяет сделать правильные выводы.  
   2.  Допускает две и более грубые ошибки в ходе работ, которые не может исправить по требованию педагога; или производит измерения, вычисления, наблюдения неверно.   
       **Оценка    «1»** ставится в случае:  
   1.      Нет ответа.**Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за наблюдением объектов.**

**Оценка   «5»** ставится, если ученик:  
1.  Правильно проводит наблюдение по заданию учителя.  
2.  Выделяет существенные признаки у наблюдаемого объекта, процесса.  
3.      Грамотно, логично оформляет результаты своих наблюдений, делает обобщения, выводы.   
**Оценка    "4"** ставится, если ученик:  
1.  Правильно проводит наблюдение по заданию учителя.  
2.  Допускает неточности в ходе наблюдений: при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта, процесса называет второстепенные.  
3.      Небрежно или неточно оформляет результаты наблюдений.  
 **Оценка   "3"** ставится, если ученик:  
1.  Допускает одну-две грубые ошибки или неточности в проведении наблюдений по заданию учителя.  
2.  При выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта, процесса называет лишь некоторые из них.  
3.  Допускает одну-две грубые ошибки в оформлении результатов, наблюдений и выводов.  
**Оценка   «2»** ставится, если ученик:   
1.Допускает три-четыре грубые ошибки в проведении наблюдений по заданию учителя.  
2.  Неправильно выделяет признаки наблюдаемого объекта, процесса.  
3.  Допускает три-четыре грубые ошибки в оформлении результатов наблюдений и выводов.  
**Оценка    «1»** ставится в случае:  
   1.    Нет ответа.  
***Примечание.*Оценки с анализом умений и навыков проводить наблюдения доводятся до сведения учащихся, как правило, на последующем уроке, после сдачи отчёта.**  
**Общая классификация ошибок.**При оценке знаний, умений, навыков следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые), недочёты в соответствии с возрастом учащихся.  
 ***Грубыми считаются  ошибки:***-   незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений   , теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения, наименований этих единиц;  
-   неумение выделить в ответе главное; обобщить результаты изучения;  
-   неумение применить знания для решения задач, объяснения явления;  
-   неумение читать и строить графики, принципиальные схемы;  
-   неумение подготовить установку или лабораторное оборудование, провести опыт, ,, наблюдение, сделать необходимые расчёты или использовать полученные данные для выводов;  
-   неумение пользоваться первоисточниками, учебником, справочником;  
-   нарушение техники безопасности, небрежное отношение к оборудованию, приборам, материалам.  
***К негрубым относятся ошибки:***-   неточность формулировок, определений, понятий, законов, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой  1 — 3 из этих признаков второстепенными;  
-   ошибки при снятии показаний с измерительных приборов, не связанные с определением цены деления шкалы;     
-   ошибки, вызванные несоблюдением условий проведения опыта, наблюдения, условий работы прибора, оборудования;  
-   ошибки в условных обозначениях на схемах, неточность графика;  
-   нерациональный метод решения задачи, выполнения части практической работы, недостаточно продуманный план устного ответа (нарушение логики изложения, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);  
-   нерациональные методы работы со справочной литературой;  
-     неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.  
***Недочётами являются:***-   нерациональные приёмы вычислений и преобразований, выполнения опытов, наблюдений, практических заданий;  
-   арифметические ошибки в вычислениях;  
-   небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков, таблиц;  
-   орфографические и пунктационные ошибки.

**Требования к написанию школьного реферата.**

Зашита реферата — одна из форм проведения устной итого­вой аттестации учащихся. Она предполагает предварительный выбор выпускником интересующей его проблемы, ее глубокое изучение, изложение результатов и выводов. Термин «реферат» имеет латинские корни и в дословном переводе означает «докладываю, сообщаю». Словари определяют его зна­чение как «краткое изложение в письменном виде или в форме пуб­личного доклада содержания книги, учения, научной проблемы, ре­зультатов научного исследования; доклад на определенную тему, ос­вещающий ее на основе обзора литературы и других источников». Од­нако выпускники школы не всегда достаточно хорошо подготовлены к этой форме работы и осведомлены о тех требованиях, которые предъ­являются к ее выполнению

1. Тема реферата и ее выбор.

Основные требования к этой части реферата:

* тема должна быть сформулирована грамотно с литератур­ной точки зрения
* в названии реферата следует определить четкие рамки рас­смотрения темы, которые не должны быть слишком широ­кими или слишком узкими
* следует по возможности воздерживаться от использования в названии спорных с научной точки зрения терминов, излиш­ней наукообразности, а также от чрезмерного упрощения формулировок, желательно избегать длинных названий

2.Требования к оформлению титульного листа.

В правом верхнем углу указывается название учебного заведения, в центре -тема реферата, ниже темы справа — Ф.И.О. учащегося, класс. Ф.И.О. руководителя, внизу – населенный пункт  и год написания.

3.Оглавление.

Следующим после титульного листа должно идти оглавление. К сожалению, очень часто учителя не настаивают на этом кажущемся им формальном требовании, а ведь именно с подобных «мелочей» начи­нается культура научного труда.  
Школьный реферат следует составлять из четырех основных частей: введения, основной части, заключения и списка литературы.

1. Основные требования к введению.

Введение должно включать в себя краткое обоснование акту­альности темы реферата, которая может рассматриваться в связи с не­выясненностью вопроса в науке, с его объективной сложностью для изучения, а также в связи с многочисленными теориями и спорами, которые вокруг нее возникают. В этой части необходимо также пока­зать, почему данный вопрос может представлять научный интерес и какое может иметь практическое значение. Таким образом, тема рефе­рата должна быть актуальна либо с научной точки зрения, либо из практических соображений. Очень важно, чтобы школьник умел выделить цель (или не­сколько целей), а также задачи, которые требуется решить для реали­зации цели. Например, целью может быть показ разных точек зрения на ту или иную личность, а задачами могут выступать описание ее личностных качеств с позиций ряда авторов, освещение ее обществен­ной деятельности и т.д. Обычно одна задача ставится на один параграф реферата.

1. Требования к основной части реферата.

 Основная часть реферата содержит материал, который отобран учеником для рассмотрения проблемы. Не стоит требовать от школь­ников очень объемных рефератов, превращая их труд в механическое переписывание из различных источников первого попавшегося мате­риала. Средний объем основной части реферата — 10 страниц. Учите­лю при рецензии, а ученику при написании необходимо обратить вни­мание на обоснованное распределение материала на параграфы, уме­ние формулировать их название, соблюдение логики изложения. Основная часть реферата, кроме содержания, выбранного изразных литературных источников, также должна включать в себя соб­ственное мнение учащегося и сформулированные самостоятельные выводы, опирающиеся на приведенные факты.

1. Требования к заключению.

Заключение — часть реферата, в которой формулируются выво­ды по параграфам, обращается внимание на выполнение поставленных во введении задач и целей (или цели). Заключение должно быть чет­ким, кратким, вытекающим из основной части. Очень часто ученики (да и учителя) путают заключение с литературным послесловием, где пытаются представить материал, продолжающий изложение пробле­мы. Объем заключения  2-3 страницы.

7.Основные требования к списку изученной литературы.

Источники должны быть перечислены в алфавитной последова­тельности (по первым буквам фамилий авторов или по названиям сборников). Необходимо указать место издания, название издательст­ва, год издания.

8.Основные требования к написанию реферата

Основные требования к написанию реферата следующие:

* Должна соблюдаться определенная форма (титульный лист, оглавление и т.д.)
* Выбранная тема должна содержать определенную проблему и быть адекватной школьному уровню по объему и степени научности
* Не следует требовать написания очень объемных по количе­ству страниц рефератов
* Введение и заключение должны быть осмыслением основной части реферата

9.Выставление оценки за реферат.

В итоге оценка складывается из ряда моментов:

* соблюдения формальных требований к реферату.
* грамотного раскрытия темы:
* умения четко рассказать о представленном реферате
* способности понять суть задаваемых по работе вопросов и сформулировать точные ответы на них.

**ОЦЕНКА РЕФЕРАТОВ ПО БИОЛОГИИ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **оценка** | **Оформление реферата** | **Содержание реферата** | **Речевое оформление** | **Грамотность** |
| «5» | 1. Титульный лист оформлен в соответствии с требованиями (приложение)  2. Наличие плана  3. В тексте имеются ссылки на авторство  4. Наличие списка использованной литературы в соответствии с правилами библиографии. | 1. Содержание работы полностью соответствует теме.  2. Фактические ошибки отсутствуют.  3. Стройный по композиции, логичное и последовательное в изложении мыслей.  4. Объем реферата 10-12 листов | 1. Написан правильным литературным языком и стилистически соответствует содержанию.  2. В реферате допускается незначительная неточность в содержании и 1-2 речевых недочета. | Допускается: одна орфографическая. Или одна пунктуационная, или одна грамматическая ошибка |
| «4» | 1. Оформление в основном соответствует требованиям, но нарушен один из 4-х пунктов требований. | 1. Содержание работы в основном соответствует теме (имеются незначительные отклонения от темы)  2.Содержание в основном достоверно, но имеются единичные фактические неточности.  3.Имеются незначительные нарушения последовательности в изложении мысли. | 1. Написан правильным литературным языком и стилистически соответствует содержанию.  2.достоверно:  2-3 неточности в содержании, не более 3-4 речевых недочетов. | Допускаются:  2 орфографические, или 2 пунктуационные, или 1 орфографическая и 3 пунктуационные ошибки, а также 2  грамматические ошибки |
| «3» | 1. Оформление не соответствует выше перечисленным требованиям. | 1. В главном и основном раскрывается тема, в целом дан верный, но односторонний или недостаточно полный ответ на тему.  2. допущены отклонения от темы или имеются отдельные ошибки в изложении фактического материала.  3.Допущены отдельные нарушения последовательности изложения. | 1. Стиль работы отличается единством, обнаруживается владение основами письменной речи.  2.Допускается: не более 4 недочетов в содержании и 5 речевых недочетов. | Допускаются: 4 орфографические и 4 пунктуационные, или 3 орфографические и 5 пунктуационных ошибок, или 7 пунктуационных ошибок при отсутствии орфографических ошибок. |

**КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ ПО БИОЛОГИИ**

**с помощью коэффициента усвоения К**

**К = А:Р, где А – число правильных ответов в тесте**

**Р – общее число ответов**

|  |  |
| --- | --- |
| **Коэффициент К** | **Оценка** |
| **0,9-1** | **«5»** |
| **0,8-0,89** | **«4»** |
| **0,7-0,79** | **«3»** |
| **Меньше 0,7** | **«2»** |

**Биология. Человек.**

**8 класс**

(105 ч, 3 ч в неделю)

Введение (1 ч)

*Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Методы изучения организма человека, их значение и использование в собственной* *жизни.* Науки, изучающие организм человека: анатомия, физиология, психология и гигиену.

**Раздел I. Происхождение человека (2 ч)**

*Место и роль человека в системе органического мира, его сходство с животными и отличие от них.*Доказательства животного происхождения человека. Основные этапы эволюции человека. Влияние биологических и социальных факторов на нее. Человеческие расы. Человек как вид.

**Демонстрация** модели «Происхождение человека», моделей остатков древней культуры человек

**Общие умения и навыки:**

**Познавательная деятельность**

Определение структуры объекта познания, поиск и выде­ление значимых функциональных связей и отношений между частя­ми целого.

Сравнение, сопоставление, классификация, ранжирование объектов по одному или нескольким предложенным основаниям, критериям.

Умение различать факт, мнение, доказательство, гипотезу, аксиому.

**Информационно – коммуникативная деятельность.**

Составление плана, тезисов, конспекта. Приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выво­дов. Отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности.

Умение перефразировать мысль (объяснять «иными слова­ми»). Выбор и использование выразительных средств языка и знаковых систем (текст, таблица, схема, аудиовизуальный ряд и др.) в со­ответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией обще­ния.

**Рефлексивная деятельность**

Владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные последствия своих действий.

**Раздел II. Строение и функции организма (82 ч)**

***Тема: Общий обзор организма (1 ч))***

*Общий обзор организма. Строение и процессы жизнедеятельности организма человека.* Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов.

***Тема: Клеточное строение организма. Ткани. (5 ч)***

Внешняя и внутренняя среда организма. Строение и функция клетки. Роль ядра в передаче наследственных свойств организма. Органоиды клетки. Деление. Жизненные процессы клетки: обмен веществ, биосинтез и биологическое окисление. Их значение. Роль ферментов в обмене веществ. Рост и развитие клетки. Состояния физиологического покоя и возбуждения. Ткани. Образование тканей. Эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная ткани. Строение и функция нейрона. Синапс.

***Тема: Рефлекторная регуляция органов и систем организма (1 ч)***

Центральная и периферическая части нервной системы. Спинной и головной мозг. Нервы и нервные узлы. Рефлекс и рефлекторная дуга. Нейронные цепи. Процессы возбуждения и торможения, их значение. Чувствительные, вставочные и исполнительные нейроны. Прямые и обратные связи. Роль рецепторов в восприятии раздражений.

**Самонаблюдение** мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения. Коленный рефлекс и др.

***Тема: Нервная система человека(8 ч)***

*Нервная система****.*** Значение нервной системы. Мозг и психика. Строение нервной системы: спинной и головной мозг — центральная нервная система; нервы и нервные узлы — периферическая. Строение и функции спинного мозга. Строение головного мозга. Функции продолговатого, среднего мозга, моста и мозжечка. Передний мозг. Функции промежуточного мозга и коры больших полушарий. Старая и новая кора больших полушарий головного мозга. Аналитико-синтетическая и замыкательная функции коры больших полушарий головного мозга. Доли больших полушарий и сенсорные зоны коры. Соматический и автономный отделы нервной системы. Симпатический и парасимпатический подотделы автономной нервной системы. Их взаимодействие.

**Демонстрация** модели головного мозга человека.

**Лабораторные работы**

Пальценосовая проба и особенности движений, связанных с функциями мозжечка и среднего мозга. Рефлексы продолговатого и среднего мозга; штриховое раздражение кожи — тест, определяющий изменение тонуса симпатической и парасимпатической системы автономной нервной системы при раздражении.

**Общие умения и навыки:**

**Познавательная деятельность**

Использование практических и лабораторных работ, несложных экспериментов для доказательства выдвигаемых предло­жений: описание результатов этих работ.

Творческое решение учебных и практических задач: умение мотивированно отказываться от образца, искать оригинальные решения: самостоятельное выполнение различных творческих работ;

**Информационно-коммуникативная деятельность**

Умение вступать в речевое общение, участвовать в диалоге (понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение).

Умение перефразировать мысль (объяснять «иными слова­ми»). Выбор и использование выразительных средств языка и знаковых систем (текст, таблица, схема, аудиовизуальный ряд и др.) в со­ответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией обще­ния.

Использование для решения познавательных и коммуникатив­ных задач различных источников информации, включая энциклопе­дии, словари, Интернет-ресурсы и другие базы данных.

**Рефлексивная деятельность**

Отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности.

Поиск и устранение причин возникших трудностей. Оце­нивание своих учебных достижений, поведения, черт своей лично­сти, своего физического и эмоционального состояния. Осознанное определение сферы своих интересов и возможностей, Соблюдение норм поведения в окружающей, среде, правил здорового образа жиз­ни.

***Тема: Анализаторы(10 ч)***

*Органы чувств, их роль в жизни человека.*

Анализаторы и органы чувств. Значение анализаторов. Достоверность получаемой информации. Иллюзии и их коррекция. Зрительный анализатор. Положение и строение глаз. Ход лучей через прозрачную среду глаза. Строение и функции сетчатки. Корковая часть зрительного анализатора. Бинокулярное зрение. Гигиена зрения. *Нарушение зрения, профилактика.* Предупреждение глазных болезней, травм глаза. Предупреждение, близорукости и дальнозоркости. Коррекция зрения. Слуховой анализатор. Значение слуха. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Рецепторы слуха. Корковая часть слухового анализатора. *Нарушение слуха, профилактика.*

Гигиена органов слуха. Причины тугоухости и глухоты, их предупреждение. Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса. Их анализаторы. Взаимодействие анализаторов.

**Демонстрации** моделей глаза и уха; опытов, выявляющих функции радужной оболочки, хрусталика,

палочек и колбочек; обнаружение слепого пятна; определение остроты слуха; зрительные, слуховые,

тактильные иллюзии.

**Лабораторная работа**

Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением.

***Тема: Высшая нервная деятельность.(18 ч)***

*Поведение. Психика Психология и поведение человека. Высшая нервная деятельность.*

Особенности высшей нервной деятельности человека. *Исследования ИМ. Сеченова и И.П. Павлова, А.А. Ухтомского, П. К. Анохина.* Открытие центрального торможения. *Условные и безусловные рефлексы.* Безусловное и условное торможение. Закон взаимной индукции возбуждения-торможения. Учение А. А, Ухтомского о доминанте. Врожденные программы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретенные программы поведения: условные рефлексы, рассудочная деятельность, динамический стереотип. Биологические ритмы. *Сон, его значение.* Сони бодрствование. Стадии сна. Сновидения. *Сознание человека. Речь* и сознание, трудовая деятельность. Потребности людей и животных. Речь как средство общения и как средство организации своего поведения. Внешняя и внутренняя речь. Роль речи в развитии высших психических функций. Осознанные действия и интуиция. *Познавательная деятельность мозга.* Познавательные процессы: ощущение, восприятие, представления, *память,* воображение, *мышление.* Волевые действия, побудительная и тормозная функции воли. *Цели и мотивы деятельности.* Внушаемость и негативизм. *Эмоции:* эмоциональные реакции, эмоциональные состояния и эмоциональные отношения (чувства). Внимание. Физиологические основы внимания, виды внимания, его основные свойства. Причины рассеянности. Воспитание внимания, памяти, воли. Развитие наблюдательности и мышления. *Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации.*

**Демонстрации** безусловных и условных рефлексов человека по методу речевого подкрепления; двойст­венных изображений, иллюзий установки; выполнение тестов на наблюдательность и внимание, логическую и механическую память, консерватизм мышления и пр.

**Лабораторные работы**

Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и выработки нового динамического стереотипа; изменение числа колебаний образа усеченной пирамиды при непроизвольном, произвольном внимании и при активной работе с объектом.

**Общие умения и навыки:**

**Познавательная деятельность**

Определение структуры объекта познания, поиск и выде­ление значимых функциональных связей и отношений между частя­ми целого.

Сравнение, сопоставление, классификация, ранжирование объектов по одному или нескольким предложенным основаниям, критериям.

Умение различать факт, мнение, доказательство, гипотезу, аксиому.

**Информационно – коммуникативная деятельность.**

Составление плана, тезисов, конспекта. Приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выво­дов. Отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности.

Умение перефразировать мысль (объяснять «иными слова­ми»). Выбор и использование выразительных средств языка и знаковых систем (текст, таблица, схема, аудиовизуальный ряд и др.) в со­ответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией обще­ния.

**Рефлексивная деятельность**

Владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные последствия своих действий.

***Тема: Опорно-двигательная система(9 ч)***

*0порно - двигательная система.* Скелет и мышцы, их функции. Химический состав костей, их макро- и микростроение типы костей. Скелет человека, его приспособление к прямохождению, трудовой деятельности. Изменения, связанные с развитием мозга и речи. Типы соединений костей: неподвижные, полуподвижные, подвижные (суставы).

*Опора и движение.* Строение мышц, сухожилий. Обзор мышц челове­ческого тела. Мышцы антагонисты и синергисты. Работа скелетных мышц и их регуляция. Понятие о двигательной единице. Изменение мышцы при тренировке, последствия гиподинамии. Энергетика мышечного сокращения. Динамическая и статическая работа. Причины нарушения осанки и развития плоскостопия. Их выявление, предупреждение и исправление. *Профилак­тика травматизма. Приемы оказания первой помощи себе и окру­жающим при травмах опорно-двигательной системы.*

**Демонстрации** скелета и муляжей торса человека, черепа, костей конечностей, позвонков, распилов костей,

приемов первой помощи при травмах.

**Самонаблюдения** работы основных мышц, роль плечевого пояса в движениях руки.

**Лабораторные работы**:

1. Мышцы человеческого тела (выполняется либо в классе, либо дома).
2. Утомление при статической и динамической работе.
3. Выявление нарушений осанки. Выявление плоскостопия (выполняется дома).

**Общие умения и навыки:**

**Познавательная деятельность**

Использование практических и лабораторных работ, несложных экспериментов для доказательства выдвигаемых предло­жений: описание результатов этих работ.

Творческое решение учебных и практических задач: умение мотивированно отказываться от образца, искать оригинальные решения: самостоятельное выполнение различных творческих работ;

**Информационно-коммуникативная деятельность**

Умение вступать в речевое общение, участвовать в диалоге (понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение).

Умение перефразировать мысль (объяснять «иными слова­ми»). Выбор и использование выразительных средств языка и знаковых систем (текст, таблица, схема, аудиовизуальный ряд и др.) в со­ответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией обще­ния.

Использование для решения познавательных и коммуникатив­ных задач различных источников информации, включая энциклопе­дии, словари, Интернет-ресурсы и другие базы данных.

**Рефлексивная деятельность**

Отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности.

Поиск и устранение причин возникших трудностей. Оце­нивание своих учебных достижений, поведения, черт своей лично­сти, своего физического и эмоционального состояния. Осознанное определение сферы своих интересов и возможностей, Соблюдение норм поведения в окружающей, среде, правил здорового образа жиз­ни.

***Тема: Внутренняя среда организма (5 ч)***

*Внутренняя среда организма. Значение постоянства внутренней среды организма.* Компоненты внутренней среды: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Их взаимодействие. Гомеостаз. *Кровь,* состав крови: плазма и форменные элементы (тромбоциты, эритроциты, лейкоциты). Их функции. Свертывание крови. Роль кальция и витамина К в свертывании крови. Анализ крови. Малокровие. Кроветворение. *Иммунитет. Факторы, влияющие на иммунитет. Значение работ Л. Пастера и И.И. Мечникова в области иммунитета.* Антигены и антитела. Специфический и неспецифический иммунитет. Иммунитет клеточный и гуморальный. Иммунная система. Роль лимфоцитов в иммунной защите. Фагоцитоз. Воспаление. Инфекционные и паразитарные болезни. Ворота инфекции. Возбудители и переносчики болезни. Бацилло- и вирусоносители. Течение инфекционных болезней. Профилактика. Иммуннология на службе здоровья: вакцины и лечебные сы­воротки. Естественный и искусственный иммунитет. Активный и пассивный иммунитет. Тканевая совместимость. *Переливание крови. Группы крови.* Резус-фактор. Пересадка органов и тканей.

**Лабораторная работа**

Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом.

***Тема: Кровеносная и лимфатическая системы организма(7 ч)***

*Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы.*Органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме. Строение кровеносных и лимфатических сосудов. Круги кровообращения. Строение и работа сердца. Автоматизм сердца. Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения органов. Артериальное давление крови, пульс. Гигиена сердечнососудистой системы. Доврачебная помощь при заболевании сердца и сосудов. *Артериальное и венозное кровотечения. Приемы оказания первой помощи при кровотечениях.*

**Демонстрации** моделей сердца и торса человека, приемов измерения артериального давления по методу Короткова, приемов остановки кровотечений.

**Лабораторные** **работы**

Положение венозных клапанов в опущенной и поднятой руке. Изменения в тканях при перетяжках, затрудняющих кровообращение. Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа. Опыты, выяс­няющие природу пульса. Функциональная проба: реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку.

**Общие умения и навыки:**

**Познавательная деятельность**

Использование практических и лабораторных работ, несложных экспериментов для доказательства выдвигаемых предло­жений: описание результатов этих работ.

Творческое решение учебных и практических задач: умение мотивированно отказываться от образца, искать оригинальные решения: самостоятельное выполнение различных творческих работ;

**Информационно-коммуникативная деятельность**

Умение вступать в речевое общение, участвовать в диалоге (понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение).

Умение перефразировать мысль (объяснять «иными слова­ми»). Выбор и использование выразительных средств языка и знаковых систем (текст, таблица, схема, аудиовизуальный ряд и др.) в со­ответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией обще­ния.

Использование для решения познавательных и коммуникатив­ных задач различных источников информации, включая энциклопе­дии, словари, Интернет-ресурсы и другие базы данных.

**Рефлексивная деятельность**

Отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности.

Поиск и устранение причин возникших трудностей. Оце­нивание своих учебных достижений, поведения, черт своей лично­сти, своего физического и эмоционального состояния. Осознанное определение сферы своих интересов и возможностей, Соблюдение норм поведения в окружающей, среде, правил здорового образа жиз­ни.

***Тема: Дыхательная систем (7 ч)***

*Дыхание. Дыхательная система.* Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания. Голосообразование. Инфекционные и органические заболевания дыхательных путей, миндалин и околоносовых пазух, профилактика, доврачебная помощь. Газообмен в легких и тканях. Механизмы вдоха и выдоха. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. *Чистота атмосферного воздуха как фактор здоровья.**Состояние атмосферного воздуха Ростовской области, его влияние на здоровье дыхательной системы местного населения.* Охрана воздушной среды. Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здо­ровья: жизненная емкость легких. *Заболевания органов дыхания и их профилактика.* Выявление и предупреждение болезней органов дыхания. *Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма.* Флюорография. Туберкулез и рак легких. *Показатели уровня заболеваний туберкулезом населения Ростовской области, причины заболевания.* *Приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего.* Клиническая и биологическая смерть. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца. Реанимация. Влияние курения и других вредных привычек на организм.

**Демонстрации** модели гортани; измерения жизненной емкости легких; приемов искусственного дыхания. **Лабораторные работы**

Измерение обхвата грудном клетки в состоянии вдоха и выдоха. Функциональные пробы с задержкой дыхания на вдохе и выдохе.

***Тема: Пищеварительная система (5 ч)***

*Пищеварительная система. Пища как биологическая основа жизни.*

Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ. Значение пищеварения. Строение и функции пищеварительной системы: пищеварительный канал, пищеварительные железы. Пищеварение в различных отделах пищеварительного тракта. Пищеварение в ротовой полости. *Питание.* Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке. *Роль ферментов в пищеварении.* Функции толстого и тонкого кишечника. Барьерная роль печени. Регуляция деятельности пищеварительной системы. *Профилактика гепатита и кишечных инфекций. Исследования И.П.Павлова в области пищеварения.* Гигиена органов пищеварения. Доврачебная помощь при пищевых отравлениях.

Демонстрация торса человека.

Самонаблюдения: определение положения слюнных желез; движение гортани при глотании.

**Лабораторная работа**

Действие ферментов слюны на крахмал.

**Общие умения и навыки:**

**Познавательная деятельность**

Определение структуры объекта познания, поиск и выде­ление значимых функциональных связей и отношений между частя­ми целого.

Сравнение, сопоставление, классификация, ранжирование объектов по одному или нескольким предложенным основаниям, критериям.

Умение различать факт, мнение, доказательство, гипотезу, аксиому.

**Информационно – коммуникативная деятельность.**

Составление плана, тезисов, конспекта. Приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выво­дов. Отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности.

Умение перефразировать мысль (объяснять «иными слова­ми»). Выбор и использование выразительных средств языка и знаковых систем (текст, таблица, схема, аудиовизуальный ряд и др.) в со­ответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией обще­ния.

**Рефлексивная деятельность**

Владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные последствия своих действий.

***Тема: Обмен веществ и энергии (3 ч)***

*Обмен веществ и превращение энергии.* Пластический и энергетический обмен. Обмен белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей. Заменимые и незаменимые аминокислоты, микро- и макроэлементы. Роль ферментов в обмене веществ. *Витамины. Проявление авитаминозов и меры их предупреждения.* Энерготраты человека и пищевой рацион. Нормы и режим питания1. Основной и общий обмен. Энергетическая емкость пищи.

**Лабораторные работы**

Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки. Составление пищевых рационов в зависимости от энерготрат.

***Тема: Покровные органы. Теплорегуляция. Выделение ( 7 ч)***

*Покровы тела.* Наружные покровы тела человека. Строение и функция кожи. Ногти и волосы. Роль кожи в обменных процессах, рецепторы кожи, участие в теплорегуляции. *Уход за кжеей, волосами, ногтями.* Гигиена одежды и обуви. Причины кожных заболеваний. Грибковые и паразитарные болезни, их профилактика и лечение у дерматолога. Травмы: ожоги, обморожения. Терморегуляция организма. Закаливание. *Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.*

**Демонстрация** рельефной таблицы «Строение кожи».

Самонаблюдения: рассмотрение под лупой тыльной и ладонной поверхности кисти; определение типа кожи с помощью бумажной салфетки; определение совместимости шампуня с особенностями местной воды.

*Выделение. Мочеполовая система****.*** Значение органов выделения в поддержании гомеостаза внутренней среды организма. Органы мочевыделительной системы, их строение и функция. Строение и работа почек. Нефроны. Первичная и конечная моча. *Мочеполовые инфекции, меры* *их предупреждения для сохранения здоровья.***Демонстрации** модели почки, рельефной таблицы «Органы выделения».

***Тема: Железы внутренней секреции (эндокринная система) (4 ч)***

*Эндокринная система. Железы внутренней и внешней секреции. Гормоны.* Свойства гормонов. *Нейро-гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма.*Промежуточный мозг и органы эндокринной системы. Гормоны гипофиза и щитовидной железы, их влияние на рост и развитие, обмен веществ. Гормоны половых желез, надпочечников и поджелудочной железы. Причины сахарного диабета.

Демонстрации модели черепа с откидной крышкой для показа местоположения гипофиза; модели гортани с щитовидной железой, почек с надпочечниками.

**Общие умения и навыки:**

**Познавательная деятельность**

Использование практических и лабораторных работ, несложных экспериментов для доказательства выдвигаемых предло­жений: описание результатов этих работ.

Творческое решение учебных и практических задач: умение мотивированно отказываться от образца, искать оригинальные решения: самостоятельное выполнение различных творческих работ;

**Информационно-коммуникативная деятельность**

Умение вступать в речевое общение, участвовать в диалоге (понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение).

Умение перефразировать мысль (объяснять «иными слова­ми»). Выбор и использование выразительных средств языка и знаковых систем (текст, таблица, схема, аудиовизуальный ряд и др.) в со­ответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией обще­ния.

Использование для решения познавательных и коммуникатив­ных задач различных источников информации, включая энциклопе­дии, словари, Интернет-ресурсы и другие базы данных.

**Рефлексивная деятельность**

Отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности.

Поиск и устранение причин возникших трудностей. Оце­нивание своих учебных достижений, поведения, черт своей лично­сти, своего физического и эмоционального состояния. Осознанное определение сферы своих интересов и возможностей, Соблюдение норм поведения в окружающей, среде, правил здорового образа жиз­ни.

**Раздел III. Индивидуальное развитие организма (20 ч)**

***Тема: Индивидуальное развитие организма (10 ч)***

*Размножение и развитие.*Жизненные циклы организмов. Бесполое и половое размножение. Преимущества полового размножения. Мужская и женская половые системы Сперматозоиды и яйцеклетки. *Роль генетических знаний в планировании семьи. Наследование признаков у человека.*Роль половых хромосом в определении пола будущего ребенка. Менструации и поллюции. (Образование и развитие зародыша: овуляция, оплодотворение яйцеклетки, укрепление зародыша в матке. Развитие зародыша и плода. Беременность и роды. Биогенетический закон Геккеля—Мюллера и причины отступления от него. Влияние наркогенных веществ (табака, алкоголя, наркотиков) на\*развитие и здоровье человека. *Влияние вредных привычек на состояние здоровья населения своей местности. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Забота о репродуктивном здоровье. Инфекции, передающиеся половым путем, их профилактика. ВИЧ-инфекция и ее профилактика.*Вред ранних половых контактов и абортов.

*Профилактика ВИЧ— инфекции в Ростовской области.*

Развитие ребенка после рождения. Новорожденный и грудной ребенок, уход

за ним.Половое созревание.*Биологическая природа и социальная* *сущность человека. Индивидуальные особенности личности:* *способности, темперамент, характер.* Самопознание, общественный образ жизни, межличностные отношения. Стадии вхождения личности в группу. *Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей.* Интересы, склонности, способности. Выбор жизненного пути.

**Демонстрации** тестов, определяющих типы темпераментов.

***Тема: Человек и окружающая среда(10 ч)***

*Человек и окружающая среда. Социальная и природная среда, адаптация к ней человека. Значение окружающей среды как источника веществ и энергии. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды. Влияние окружающей среды на здоровье населения своей местности. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях как основа безопасности собственной жизни. Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих. Рациональная организация труда и отдыха.**Соблюдение рациональной организации труда и отдыха на**предприятиях своей местности. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Соблюдение санитарно — гигиенических норм на предприятиях своей местности. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность.**Методы укрепления здоровья населения своей местности. Влияние физических упражнений па органы и системы органов. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление, переохлаждение. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья.*

*Проведение простых биологических исследований: наблюдения за состоянием своего организма (измерение температуры тела, кровяного давления, массы и роста, частоты пульса и дыхания); распознавание на таблицах органов и систем органов человека; определение норм рационального питания; анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье.*

**Общие умения и навыки:**

**Познавательная деятельность**

Использование практических и лабораторных работ, несложных экспериментов для доказательства выдвигаемых предло­жений: описание результатов этих работ.

Творческое решение учебных и практических задач: умение мотивированно отказываться от образца, искать оригинальные решения: самостоятельное выполнение различных творческих работ;

**Информационно-коммуникативная деятельность**

Умение вступать в речевое общение, участвовать в диалоге (понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение).

Умение перефразировать мысль (объяснять «иными слова­ми»). Выбор и использование выразительных средств языка и знаковых систем (текст, таблица, схема, аудиовизуальный ряд и др.) в со­ответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией обще­ния.

Использование для решения познавательных и коммуникатив­ных задач различных источников информации, включая энциклопе­дии, словари, Интернет-ресурсы и другие базы данных.

**Рефлексивная деятельность**

Отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности.

Поиск и устранение причин возникших трудностей. Оце­нивание своих учебных достижений, поведения, черт своей лично­сти, своего физического и эмоционального состояния. Осознанное определение сферы своих интересов и возможностей, Соблюдение норм поведения в окружающей, среде, правил здорового образа жиз­ни.

**Тематическое планирование курса**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование раздела** | **Всего часов** | **В том числе часов на:** | | | |
| **Уроки** | **Контрольные работы** | **Лабораторные работы** | **проекты** |
| **1** | *Введение* | 1 | 1 |  |  |  |
| **2** | *I. Происхождение человека* | 2 | 1 |  |  | 1 |
| **3** | *II. Строение и функции организма* | 82 | 65 | 5 | 10 | 2 |
| **4** | *III. Индивидуальное развитие организма* | 20 | 17 | 1 |  | 2 |

**Тематическое планирование курса**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование раздела** | **Основное содержание** | **Характеристика основных видов деятельности** | **Кол-во часов** |
| **1** | ***Введение*** | Методы изучения организма человека, их значение и использование в собственной жизни. Науки, изучающие организм человека: анатомия, физиология, психология и гигиену. | Описывать методы изучения человека. Различать предметы изучения наук о человеке. | **1** |
| **2** | *I****. Происхождение человека*** | Место и роль человека в системе органического мира, его сходство с животными и отличие от них. | Доказывать принадлежность человека к типу Хордовые; к классу Млекопитающие; к отряду Приматы. Находить черты сходства у зародышей человека и животных | **2** |
| **3** | ***II. Строение и функции организма*** | Общий обзор организма. Строение и процессы жизнедеятельности организма человека.  Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов | Узнавать по рисункам распо­ложение органов и систем органов. Называть органы человека, относящиеся к определенным систе­мам. Раскрывать суть понятий: молекулярный, клеточный, ткане­вый и организменный уровни органи­зации | **82** |
| **4** | ***III. Индивидуальное развитие организма*** | Жизненные циклы организмов. Бесполое и половое размножение. Преимущества полового размножения. Биологическая природа и социальная сущность человека. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер. | Перечислять этапы жизненного цикла особи. Характеризовать наследствен­ные и врожденные заболевания че­ловека. Называть меры профилактики заболеваний, передаваемых поло­вых путем | **20** |

***Календарно – тематическое планирование по биологии.***

***8 класс (105 часов, 3 часа в неделю)***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | ***Тема урока*** | ***Дата*** | ***Основные понятия*** | | ***Требования к результатам*** | ***Характеристика основных видов деятельности*** | ***Формы контроля*** | ***Лаб. раб, демонстрации*** | ***Д/3*** |
| *1* | *1* | **Введение (1 ч*)***  Науки, изучающие организм человека: анатомия, физиология, психология и гигиену. |  | *Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Методы изучения организма человека, их значение и использование в собственной жизни.* | | Знать методы изучения организма человека; о мес­те и роли человека в при­роде.  Уметь характеризовать социальную сущность че­ловека | *Описывать* методы изучения человека. *Различать* предметы изучения наук о человеке. | Фронтальный опрос |  | *\*1,2 вопрс8,12. зад 1-4* ***ер.т*** |
|  |  | I**. Происхождение человека *(2 ч)*** |  |  | |  |  |  |  |  |
| *2* | *1* | *Место и роль человека в системе органического мира* |  | *его сходство с животными и отличие от них.* | | знать место человека в системе органического мира. Уметь *Приводить* примеры рудимен­тов и атавизмов у человека | *Приводить* примеры рудимен­тов и атавизмов у человека | Фронтальный опрос |  | *\* 3 рис 4, вопр с 17, зад 6 в р.т* |
| *3* | *2* | Доказательства животного происхождения человека. Основные этапы: эволюции человека. Влияние биологических и социальных факторов на нее. Человеческие расы. Человек как вид. |  | ***австралопитеки***  *питекантропы, синантропы, неандертальцы, кроманьонцы* | | Знать особенности строения че­ловека, обусловленные прямохождением. Уметь доказыватьпринадлежность человека к типу Хордовые; к классу Млекопитающие; к отряду Приматы. | *Находить* черты сходства у зародышей человека и животных. *Анализировать* содержание рисунков учебника | Тестовая работа | **Демонстрация**  модели «Происхождение человека», мо­делей остатков древней культуры человека. | *\*4,5 вопр с 21, 23, зад 7- 13 в р.т* |
|  |  | **II. Строение и функции организма *(82 ч)*** |  |  | |  |  |  |  |  |
| *4* | *1* | *Общий обзор организма*. |  | *Строение и процессы жизнедеятельности организма* *человека.*  Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов. | | Знать уровни организации организма человека. Уметь раскрывать суть понятий: молекулярный, клеточный, ткане­вый и организменный уровни органи­зации | *Узнавать* по рисункам распо­ложение органов и систем органов. *Называть* органы человека, относящиеся к определенным систе­мам. | *зад 14, 15 в р.т* |  | *\*6 вопр с 27,.т* |
|  |  | ***Клеточное строение организма. Ткани. (5 ч*)** |  |  |  | |  |  |  |  |
| 5 | 1 | Внешняя и внутренняя среда организма. |  | Строение и функция клетки. Роль ядра в передаче наследственных свойств организма. Органоиды клетки. | | знать понятие о внешней и внутренней среде. Уметь *называть* органоиды клетки и их функции | *Называть* органоиды клетки и их функции | *зад 16-18 вр.т* |  | *\*7 с27 - 30 вопр с 32,* |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 6 | *2* | Жизненные процессы клетки. |  | деление, обмен веществ, биосинтез и биологическое окисление. Их значение. Роль ферментов в обмене веществ. Рост и развитие клетки. Состояния физиологического покоя и возбуждения. | Знать сущность процессов обмена веществ, роста, возбудимости. Уметь распознавать на таблицах и описывать ос­новные органоиды клетки; сравнивать клетки расте­ний и животных | *Узнавать* органоиды на рисунках  *Описывать и узнавать* этапы деления клетки | *рис 12, зад 20,21 в р.т* |  | *\*7 с 30 - 32 вопр с 32,* |
| *7* | *3* | Ткани. |  | Образование тканей. Эпителиальные, соеди­нительные. | знать типы тканей человека. Уметь: сравнивать различные тка­ни человека и устанавли­вать соответствие между ними | *Называть* основные группы тканей. *Приводить* примеры расположе­ния тканей в органах. *Называть* функции тканей и их структурных компонентов | *зад 22,23 в р.т* |  | \*5 *сЗЗ* - *36 вопр 1-4 с 39,* |
| *8* | *4* | Мышечные, нервная ткани. |  | Строение и функция нейрона. Синапс. | знать типы тканей человека. Уметь: сравнивать различные тка­ни человека и устанавли­вать соответствие между ними | *Называть* основные группы тканей. *Приводить* примеры расположе­ния тканей в органах. *Называть* функции тканей и их структурных компонентов | Самостоятельная работа |  | *"8 с 36 -39 вопр! -9 с 39, зад 24, 25,26 в р.т* |
| *9* | *5* | Контрольная работа по темам «Общий обзор организма», «Клеточное строение организма. Ткани» |  |  | Применять на практике полученные знания | Применять на практике полученные знания |  |  | *повтор* \* *6 - 8* |
|  |  | ***Рефлекторная регуляция органов и систем организма***  ***(1 ч).*** |  |  |  |  |  |  |  |
| *10* | *1* | Центральная и периферическая части нервной системы. |  | Спинной и головной мозг. Нервы и нервные узлы. Рефлекс и рефлекторная дуга. Чувствительные, вставочные и исполнительные нейроны. Роль рецепторов в восприятии раздражений. | Знать: особенности строе­ния и функции нервной системы; определение по­нятия «рефлекс». Уметь составлять схему рефлекторной дуги | *Описывать* проявление функций нервной системы *. Анализировать* содержание ри­сунков | *лабор раб. с 43* | *Л/р* «Самонаблюдение  мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения.» | *9 вопр с 43,* |
|  |  | ***Нервная система человека (8 ч)*** |  |  |  |  |  |  |  |
| *11* | *1* | *Нервная система.* Значение нервной системы. Мозг и психика. |  | *потребности, активность, опознание объектов, субъективное отражение* | знать значение нервной системы в жизни человека, Уметь: характеризовать сущность регуляции жиз­недеятельности организма | *Описывать* проявление функций нервной системы *. Анализировать* содержание ри­сунков | *зад* ***166,*** *167 в р.т* |  | *"43 вопр* ***с221.*** |
| *12* | *2* | Строение нервной системы: спинной и головной мозг — центральная нервная система; нервы и нервные узлы — периферическая. Строение и функции спинного мозга. |  | *кора, ядра мозга, нервные волокна, позвоночный канал, спинномозговая жидкость.* | Знать особенности строе­ния и функции спинного мозга.  Уметь давать характери­стику роли спинного мозга в регуляции жизнедеятель­ности организма | *Показывать* взаимосвязь между строением и функциями спинного мозга *Прогнозировать* последствия для человека нарушения функций спинного мозга | *зад 168-172вр.т* |  | *\*44 вопр с 227,* |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *13* | *3* | Строение головного мозга. Функции продолговатого, среднего мозга, моста и мозжечка. |  | *задний мозг: продолговатый мозг, мост, мозжечок, средний мозг, передний мозг, большой мозг* | Знать особенности строе­ния и функции головного мозга.  Уметь характеризовать роль головного мозга в ре­гуляции жизнедеятельно­сти и поведения организма | | *Описать* по рисунку строение головного мозга Называть функции отделов головно­го мозга; | Индивидуальный опрос | **Демонстрация**  модели головного мозга человека. | *"45 вопр с 230, зад 175~177вр.т* |
| *14* | *4* | **Лабораторные работы**  Пальценосовая проба и особенности движений, связанных с функциями мозжечка и среднего мозга. |  | Рефлексы продолговатого и среднего мозга; штриховое раздражение кожи — тест, определяющий изменение тонуса симпатической и парасимпатической системы автономной нервной системы при раздражении. | Знать отделы нервной сис­темы и их функции. Уметь: характеризовать сущность регуляции жиз­недеятельности организма; различать функ­ций соматической и вегета­тивной нервной системы | | Называть функции отделов головно­го мозга; | *зад 175-177вр.т* |  | *45 вопр с 230,* |
| *15* | *5* | Передний мозг |  | Функции промежуточного мозга и коры больших полушарий. | Знать отделы нервной сис­темы и их функции. Уметь: характеризовать сущность регуляции жиз­недеятельности организма; | | *Сравнивать* строение головного и спинного мозга *Показывать* взаимосвязь между строением и функциями отделов головного мозга | *зад 178&р.т* |  | *\*46 вопр 1-4 с 234,* |
| *16* | *6* | Старая и новая кора больших полушарий головного мозга. |  | Аналитико-синтетическая и замыкательная функции коры больших полушарий головного мозга. | | Знать отделы нервной сис­темы и их функции. Уметь: характеризовать сущность регуляции жиз­недеятельности организма; | *Прогнозировать* последствия для организма при нарушении функций головного мозга | *зад 179вр.т,рис97* |  | *\*'46 вопр 1 - 7 с 234,* |
| *17* | *7* | Доли больших полушарий и сенсорные зоны коры. |  | Соматический и автономный отделы нервной системы. | | Знать отделы нервной сис­темы и их функции. Уметь: различать функ­ций соматической и вегета­тивной нервной системы | *Узнавать* на рисунках расположе­ние отделов автономной нервной системы | Индивидуальный опрос |  | ***\*47с*** *235* ***-236 вопр***  *239, зад 180 в р.т* |
| *18* | *8* | Симпатический и парасимпатический подотделы автономной нервной системы. Их взаимодействие. |  | *симпатическая подсистема* | | Знать отделы нервной сис­темы и их функции. Уметь: различать функ­ций соматической и вегета­тивной нервной системы | *Описывать* проявление функций симпатической и парасимпатиче­ской нервных систем | Проверочная работа по теме |  | *\*47с 236-238, с239, зад 181,182 вр.т* |
|  |  | ***Анализаторы(10 ч)*** |  |  | |  |  |  |  |  |
| *19* | *1* | *Органы чувств, их роль в жизни человека.* |  | Анализаторы и органы чувств. Значение анализаторов. Достоверность получаемой информации. Иллюзии и их коррекция. | | знать структурные компоненты анализатора. Уметь *объяснять* значение анализаторов. | *Называть* структурные компонен­ты анализатора. *Анализировать* содержание оп­ределений основных понятий | Фронтальный опрос |  | *\* 48 вопр с 244, с Ш -187* |
| *20* | *2* | Зрительный анализатор. Положение и строение глаз. Ход лучей через прозрачную среду глаза. |  | *Глазное яблоко глазница, глазные мышцы, слезная железа* | | Знать особенности строе­ния органов чувств и ана­лизаторов.  Уметь распознавать на таблицах их основные час­ти, описывать их | *Описывать* строение глаза, *Показывать* взаимосвязь строения глаза и выполняемой им функции | Индивидуальный опрос | **Демонстрации**  модели глаза; опытов, выяв­ляющих функции радужной оболочки, хрусталика, палочек и | *"49 с 244-246 вопр 1-3, зад 188 в р.т* |
|  |  |  |  | |  | колбочек; обнаружение слепого пятна;  зрительные, иллюзии. |  |
| *21* | *3* | Строение и функции сетчатки. Корковая часть зрительного анализатора. Бинокулярное зрение. |  | *Сетчатка, палочки колбочки* | | Знать особенности строе­ния органа зрения и зри­тельного анализатора. Уметь объяснять результа­ты наблюдений | *Описывать* строение сетчат­ки, зрительного анализатора; меха­низм бинокулярного зрения | Индивидуальный опрос |  | *"49 с 247* ~ *248 вопр с 248* |
| *22* | *4* | Лабораторная работа  Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением. |  |  | |  | *Нарисовать* ход лучей через про­зрачную среду глаза. *Определять вид иллюзий* | Отчет о работе |  | *49 с 247 - 248 вопр с 248* |
| *23* | *5* | Гигиена зрения. *Нарушение зрения, профилактика.* |  | Предупреждение глазных болезней, травм глаза. Предупреждение, близорукости и дальнозоркости. Кор­рекция зрения. | | знать нарушения глаз. Уметь анализировать и оценивать воздействие факторов риска на здоро­вье, влияние собственных поступков на здоровье | *Объяснять* целесообразность профилактических мер сохранения зрения, мер доврачебной помощи при травмах глаза | Проверочная работа по теме |  | *\*50 вопр с 252, зад 189ер,т* |
| *24* | *6* | Слуховой анализатор. |  | Значение слуха. Строение и функции наружного. | | Знать особенности строе­ния органа слуха и слухо­вого анализатора. Уметь *узнавать* по немым рисункам структурные компоненты органа слуха | *Описывать* строение органа слу­ха, механизм передачи звуковых сигналов | *зад 190,191 в р.т* | Демонстрации  модели уха; опре­деление остроты слуха; слуховые, тактильные иллюзии. | *"51 с 253 -254 вопр 1,2 с 257. рис 106,* |
| *25* | *7* | Строение и функции среднего и внутреннего уха. |  | Рецепторы слуха. Корковая часть слухового анализатора. | | Знать особенности строе­ния органа слуха и слухо­вого анализатора. Уметь *узнавать* по немым рисункам структурные компоненты органа слуха | *Показывать* взаимосвязь строе­ния органа слуха и выполняемой им функции | *зад 193 в р.т* |  | *\*51 с 254 - 255 вопр с 257,* |
| *26* | *8* | *Нарушение слуха, профилактика.* |  | Гигиена органов слуха. Причины тугоухости и глухоты, их предупреждение. | | знать причины нарушения слуха. Уметь анализировать и оценивать воздействие факторов риска на здоро­вье, влияние собственных поступков на здоровье | *Характеризовать* основные за­болевания органа слуха | Проверочная работа по теме |  | \* *51 вопр с 257, гад 194 в р.т* |
| *27* | *9* | Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса. |  | Их анализаторы. Взаимодействие анализаторов. | | Уметь характеризовать вестибулярный аппарат как орган равновесия | *Описывать* строение и располо­жение органов равновесия, мышеч­ного чувства, кожной чувствитель­ности, обоняния, вкуса | *зад 195. 196 вр.т* |  | *\*52 с 258 - 259 вопр 1-4 с 263,* |
| *28* | *10* | Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса. |  | Их анализаторы. Взаимодействие анализаторов. | | Знать особенности обоня­тельного, осязательного, вкусового анализаторов. Уметь применять на прак­тике полученные знания | *Объяснять* механизм взаимодей­ствия органов чувств, формирова­ния чувств | Проверочная работа по теме |  | *\*52 вопр с 263, рис 112* |
|  |  | **Высшая *нервная деятельность (10 ч)*** |  |  | |  |  |  |  |  |
| *29* | *1* | *Поведение. Психика. Высшая нервная деятельность.* |  | Особенности высшей нервной деятельности человека. *Психология и поведение человека. Исследования И.М. Сеченова* и *ИМ. Павлова, А.А. Ухтомского, П.К Анохина* | | Знать определения основ­ных понятий. Уметь характеризовать сущность регуляции жиз­недеятельности организма | Характеризовать вклад ученных в развитие знаний о ВНД | Фронтальный опрос |  | *"53 с 266-267* |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 30 | *2* | Открытие центрального торможения. *Условные и безусловные рефлексы.* |  | Безусловное и условное торможение. Закон взаимной индукции возбуждения-торможения. Учение А. А. Ухтомского о доминанте. | знать принцип центрального торможения. Уметь *Приводить* примеры торможения рефлексов | | *Характеризовать* механизм выра­ботки условных рефлексов. | Индивидуальный опрос |  | *\*53 вопрс 272. зад 197,198 в р.т* |
| *31* | *3* | Врожденные и приобретенные программы поведения. |  | безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретенные программы поведения: условные рефлексы, рассудочная деятельность, динамический стереотип. | Знать определения основ­ных понятий. Уметь характеризовать сущность регуляции жиз­недеятельности организма | | *Приводить* примеры врожденных и приобретенных программ поведе­ния | Индивидуальный опрос | Демонстрации  безусловных и условных рефлексов человека по  методу речевого подкрепления; | \* *54 вопр с 278, зад 200 вр.т* - |
| *32* | *4* | Лабораторная работа  Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и выработки нового динамического  стереотипа. |  | изменение числа колебаний образа усеченной пирамиды при непроизвольном, произвольном внимании и при активной работе с объектом | знать принцип динамического стереотипа. Уметь *объяснять* механизм формирова­ния динамического стереотипа | | *Использовать* лаборатор­ную работу для доказательства вы­двигаемых предположений | Отчет о проделанной работе |  | *\*54 вопр и зад,зад 201* ***вр.т*** |
| *33* | *5* | Биологические ритмы. *Сон, его значение.* |  | Сон и бодрствование. Стадии сна. Сновидения, | Знать основные виды био­ритмов.  Уметь объяснять значение сна для организма человека | | *Описывать* фазы сна. *Объяснять* правила гигиены сна; влияние на организм нарушений сна | Фронтальный опрос |  | *"55 вопр с 280, зад 203 вр.т* |
| *34* | *6* | *Сознание человека. Речь* |  | трудовая деятельность. Потребности людей и животных. Речь как средство общения и как средство организации своего поведения. Внешняя и внутренняя речь. Роль речи в развитии высших психических функций. Осознанные действия и интуиция, | Знать особенности высшей нервной деятельности, по­знавательные процессы. Уметь характеризовать речь, мышление, память и их значение в поведении человека | | *Называть* познавательные процес­сы человека, качества ума. *Приводить* примеры факторов, влияющих на формирование по­требностей | Индивидуальный опрос |  | \*5б *с 281282 вопр 1-5 с 287, зад 204. 205 г, р.т* |
| *35* | *7* | *Познавательная деятельность мозга.* |  | Познавательные процессы: ощущение, восприятие, представления, *память,*воображение, *мышление.* | Знать особенности высшей нервной деятельности, по­знавательные процессы. Уметь характеризовать речь, мышление, память и их значение в поведении человека | | *Называть* познавательные процес­сы человека, качества ума. *Приводить* примеры факторов, влияющих на формирование по­требностей | Индивидуальный опрос | выполнение тестов на наблюдательность и внимание, логическую и механическую память. | *"56 с 282 ~ 287 вопр с 287, зал 206 в* ***р.т*** |
| *36* | *8* | Волевые действия, побудительная и тормозная функции воли. |  | *Цели и мотивы деятельности.*  Внушаемость и негативизм. *Эмоции:* эмоциональные реакции, эмоциональные состояния и эмоциональные отношения (чувства). | Знать особенности высшей нервной деятельности, по­знавательные процессы. Уметь характеризовать речь, мышление, память и их значение в поведении человека | | *Приводить* примеры ситуа­ций проявления функций воли; объяснять термин *аффект. Называть* этапы волевого дейст­вия.  *Приводить* примеры эмоций. | Индивидуальный опрос |  | *\*57 с 288-290 вопр 1-4 с 293, зад 207, 208вр.т* |
| *37* | *9* | Внимание, Физиологические основы внимания, виды внимания, его основные свойства. |  | Причины рассеянности. Воспитание внимания, памяти, воли. Развитие наблюдательности и мышления. *Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека. Особенности психики человека; осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации* | Знать особенности высшей нервной деятельности, по­знавательные процессы. Уметь характеризовать речь, мышление, память и их значение в поведении человека | | *Характеризовать* основ­ные виды внимания. *Объяснять* причины рассе­янности на примерах жизненных ситуаций и описания жизни литера­турных героев. *Сравнивать* по самостоя­тельно выбранным критериям не­произвольное и произвольное вни­мание | Индивидуальный опрос |  | *"57 с 291-292 вопр с 293, шд 209-211 в р.т* |
| *38* | *10* | *обобщающий урок по темам: «Нервная система человека», «Анализаторы», «Высшая нервная деятельность».* |  |  |  | | Применять на практике полученные знания |  |  | *повтор \*43 - 57* |
|  |  | ***Опорно-двигательная система (9 ч)*** |  |  |  | |  |  |  |  |
| *39* | *1* | *Опорно-двигательная система.*. |  | Скелет и мышцы, их функции. Химический состав костей, их макро- и микростроение, типы костей | | знать функции опорно – двигательной системы. Уметь *описывать* химический состав костей | *Называть* функции опорно-двигательной системы. | *зад 30 — 33 в р.т* | Демонстрации  скелета и муляжей торса человека, | *\*10 вопр с 49,* |
| *40* | *2* | *Скелет человека* |  | его приспособление к прямохождению, трудовой деятельности. Изменения, связанные с развитием мозга и речи. | | знать строение скелета. Уметь *анализировать* содержание ри­сунков | *Раскрывать* сущность функций опорно-двигательной системы. | Фронтальный опрос |  | *\*11 вопр с 49, зад 30-33 в р.т* |
| *41* | *3* | *Типы соединений костей.* |  | неподвижные, полу подвижные, подвижные (суставы), | | знать типы соединения костей. Уметь определять типы соединения. | *Характеризовать* типы соеди­нения костей | Фронтальный опрос |  | *\* 12 вопр с 62, зад 39 = 42 в р.т* |
| *42* | *4* | *Опора и движение.* |  | Строение мышц, сухожилий. Обзор мышц человеческого тела. Мышцы антагонисты и синергисты. Работа скелетных мышц и их регуляция*.* | | знать строение мышц. Уметь: распознавать на таблицах основные группы мышц человека; устанав­ливать взаимосвязь строе­ния и функций мышц | *Описывать* строение: мышечного пучка; поперечнополосатой мышечной ткани | Индивидуальный опрос | Самонаблюдения  работы основных мышц, роль пле­чевого пояса в движениях руки. | *\*13 вопр с 68, зад 44-47* |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *43* | *5* | Лабораторная работа Мышцы человеческого тела (выполняется либо в классе, либо дома). |  |  | знать строение мышц. Уметь: распознавать на таблицах основные группы мышц человека; | | *Узнавать* расположение скелет­ных мышц | Отчет работе |  | *13 вопр с 68, зад 44-47* |
| *44* | *6* | Понятие о двигательной единице. |  | Изменение мышцы при тренировке, последствия гиподинамии. Энергетика мышечного сокращения. Динамическая и статическая работа | знать понятие о двигательной единице. Уметь *обосновывать* улучшение спор­тивных результатов | | *Называть* последствия гиподинамии. | *зад 48-51 в р.т* |  | *\*14 вопр с 71,* |
| *45* | *7* | Лабораторная работа: Утомление при статической и динамической работе. |  |  |  | | *Различать* механизм статиче­ской и динамической работы. | Индивидуальный опрос |  | *14 вопр с 71, зад 48-51 в р.т* |
| *46* | *8* | Причины нарушения осанки и развития плоскостопия. |  | Их выявление, предупреждение и исправление. | Знать признаки хорошей осанки, Уметь использовать приобретённые знания и уме­ния для проведения на­блюдений за состоянием собственного | | *Называть* причины искривления позвоночника, факторы развития плоскостопия. | Индивидуальный опрос | Выявление нарушений осанки. Выявление  плоскостопия (выполняется дома). | *\*15 вопр с 75, зад 53-* *55 в р.т* |
| *47* | *9* | *Профилактика травматизма.* |  | *Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах опорно-двигательной системы.* | Уметь использовать приобретённые знания и умения для оказания первой помощи при трав­мах и в практической дея­тельности | | *Перечислять* повреждения опорно-двигательной системы | Проверочная работа по теме | Демонстрации  приемов первой помощи при травмах. | *\*16 вопр с 79, зад 56 вр.т* |
|  |  | *Внутренняя среда организма (5 ч)* |  |  |  | |  |  |  |  |
| *48* | *1* | *Внутренняя среда организма.* |  | *Значение постоянства внутренней среды организма.* Компоненты внутренней среды: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Гомеостаз. | | Знать признаки биологических объектов. Уметь: характеризовать сущность биологического процесса свертывания кро­ви; | *Устанавливать* взаимосвязь меж­ду компонентами внутренней среды  *Объяснять* процессы, происхо­дящие в лимфатических узлах | *зад 59-61 в р.т* |  | *\*17 с 82 -84 вопр 1-3 с 89,* |
| *49* | *2* | Лабораторная работа  Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом |  |  | | сравнивать кровь чело­века и лягушки, делать вы­воды на основе сравнения | *Характеризовать* процесс свер­тываемости крови | Отчет о работе |  | *17 с 82 - 84 вопр 1-3 с 89, зад 59-61 в р.т* |
| *50* | *3* | *Кровь,* состав крови. |  | плазма и форменные элементы (тромбоциты, эритроциты, лейкоциты). Их функции. Свертывание крови. Роль кальция и витамина К в свертывании крови. Анализ крови. Малокровие. Кроветворение. | | знать состав крови. Уметь *называть* функции лейкоцитов, группы крови человека. | . *Описывать* проявление транс­портной функции. *Показывать* взаимосвязь меж­ду строением и функциями клеток крови | *зад 62-64 в р.т* |  | *\*17 с 84 -88 вопр с 89,* |
| *51* | *4* | *Иммунитет. Факторы, влияющие на иммунитет.* |  | *Значение работ Л. Пастера и И.И. Мечникова в области иммунитета*. Антигены и антитела. Специфический и неспецифический иммунитет. Иммунитет клеточный и гуморальный. Иммунная система. Роль лимфоцитов в иммунной защите. Фагоцитоз. Воспаление. | | Знать виды иммунитета, его проявления. Уметь: использовать при­обретённые знания для со­блюдения мер профилак­тики СПИДа, инфекцион­ных заболеваний | *Называть* органы иммунной системы. *Давать* определение термину *им­мунитет*. | Индивидуальный опрос |  | *\*18 вопр и зад, зад 65 — 71 в р.т* |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *52* | *5* | Иммунология на службе здоровья. |  | вакцины и лечебные сыворотки. Естественный и искусственный иммунитет. Активный и пассивный иммунитет. Тканевая совмес­тимость. *Переливание крови. Группы крови.* Резус-фактор.  Пересадка органов и тканей. | Знать особенности своего организма, в частности свою группу крови и резус- фактор.  Уметь анализировать факторы риска, влияющие на здоровье | | *Объяснять* механизм различных видов иммунитета, причины нару­шений иммунитета, проявление тка­невой несовместимости. *Различать* механизм действия вакцин и лечебных сывороток |  |  | *\*19вопрс99, зад 74-77ер.т* |
|  |  | ***Кровеносная и лимфатическая системы организма (7 ч)*** |  |  |  | |  |  |  |  |
| *53* | *1* | *Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы.* |  | Органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме. Строение кровеносных и лимфати­ческих сосудов. | знать транспортные системы организма. Уметь *описывать* образование ткане­вой жидкости и лимфы органы. | | *Называть* транспортные системы человека и их | Фронтальный опрос | Демонстрации  моделей сердца и торса человека, | *\*20 вопр с 105, зад 80 82вр.т* |
| *54* | *2* | Круги кровообращения. |  | малый, большой круг кровообращения | | знать круги кровообращения. Уметь: распознавать и описывать на таблицах систему кровообращения; понимать сущность транс­порта веществ | *Описывать* движение крови по большому и малому кругам крово­обращения | Индивидуальный опрос |  | *"21 вопр 108, зад 83-86 вр.т* |
| 55 | *3* | Лабораторные работы  Положение венозных клапанов в опущенной и поднятой руке. |  | Изменения в тканях при перетяжках, затрудняющих кровообращение. | | знать положение венозных клапанов. Уметь *аргумен­тировать* полученные результаты | *Использовать* лабораторную работу для доказательства выдви­гаемых предположений; | Отчет о работе |  | *21 вопр 108, зад 83 в р.т* |
| *56* | *4* | Строение и работа сердца. Автоматизм сердца. |  | околосердечная сумка, створчатые клапаны, сердечный цикл | | Знать признаки биологи­ческого объекта (сердца), сущность биологического процесса (работы сердца). Уметь устанавливать взаи­мосвязь между строением и функциями сердца | *Описывать* расположение серд­ца в организме, строение сердца. *Раскрывать* взаимосвязь между строением сердца и механизмом сердечного цикла | Индивидуальный опрос | Демонстрации  моделей сердца | *\*22вопрс114,шд88-91 е р.т* |
| *57* | 5 | Движение крови по сосудам. |  | Регуляция кровоснабжения органов. Артериальное давление крови, пульс. | | знать принцип движения крови по сосудам. Уметь *Объяснять* опасность повышения артериального давления | *Называть* факторы, влияющие на движение крови. *Выявлять* причины изменения дав­ления в артериях, венах, капиллярах. | Отчет о работе | Лаб. раб  Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа.  Демонстрация  приемов измерения артериального давления по. | *"23 вопр с!20, эад 93-96 в р.т* |
| *58* | 6 | Гигиена сердечнососудистой системы. |  | Доврачебная помощь при заболевании сердца и сосудов. | | знать причины болезни сердца. Уметь: анализировать и оценивать факторы рис­ка, влияющие на здоровье, оказывать первую помощь | *Описывать* приемы первой по­мощи при стенокардии, гипертони­ческом кризе. *Называть* причины юношеской гипертонии | Фронтальный опрос | Л/р Функциональная  проба: реакция сердечно­сосудистой системы на дозированную нагрузку. | *\* 24 вопр с 125 эад 97* |
|  |
| *59* | 7 | *Артериальное и венозное кровотечения.* |  | *Приемы оказания первой помощи при кровотечениях.* | | знать типы кровотечений. Уметь *описывать* и *применять* дей­ствия для оказания первой довра­чебной помощи при кровотечениях; приемы остановки носового крово­течения; правила применения жгута | *Различать* артериальное, веноз­ное и капиллярное кровотечения; внешнее и внутреннее *.* | Проверочная работа по теме | приемов остановки кровотечений. | *\* 25 вопр с 129, заЬ 98-102 вр.т* |
|  |  | **Дыхательная система (7 ч)** |  |  | | |  |  |  |  |
| *60* | 1 | *Дыхание. Дыхательная система.* |  | Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания. | | знать строение дыхательной системы. Уметь *устанавливать* взаимосвязь между строением органов дыхания и функциями | *Давать* определение термину *дыхание . Называть* этапы дыхания. | Индивидуальный опрос |  | *\* 26 вопр 1-5 с 139, зад 104- 107 в р.т* |
| *61* | 2 | Голосообразование. |  | Инфекционные и органические заболевания дыхательных путей, миндалин и околоносовых пазух, профилактика, доврачебная помощь. | | знать строение дыхательной системы. Уметь *устанавливать* взаимосвязь между строением органов дыхания и функциями | *Объяснять* преимущества носового дыхания для сохранения здоровья. *Объяснять* действие защитных барьеров, преграждающих вход ин­фекции в легкие; | *зад 108-ер.т* | Демонстрации  модели гортани; | *\*26 еопрс139,* |
| *62* | 3 | Газообмен в легких и тканях. |  | легочная плевра, плевральная полость | | Знать сущность процесса дыхания, транспорта ве­ществ.  Уметь устанавливать взаимосвязь между строе­нием и функциями органов дыхания, между процесса­ми дыхания и кровообра­щения | *Описывать* механизм газообмена легких и тканевого дыхания | *зад 112, 113 в р.т* |  | *\* 27 вопр с 141,* |
| *63* | 4 | Механизмы вдоха и выдоха. |  | Нервная и гуморальная регуляция дыхания. *Чистота атмосферного воздуха как фактор здоровья. Состояние атмосферного воздуха Ростовской области, его влияние на здоровье дыхательной системы местного населения.* Охрана воздушной среды. | | знать механизмы вдоха и выдоха. Уметь *определять* последовательность этапов при вдохе и выдохе | *Называть* расположение центров дыхательной системы. *Определять* последовательность этапов при вдохе и выдохе | Индивидуальный опрос |  | *\* 28 вопр с!46, здЗ 114'116вр.т* |
| *64* | 5 | Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. |  | жизненная емкость легких. *Заболевания органов дыхания и их профилактика.* Выявление и предупреждение болезней органов дыхания. *Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма.* Флюорография. | | знать функциональные возможности дыхательной системы. Уметь *характеризовать* инфек­ционные и хронические заболева­ния верхних дыхательных путей. | *Объяснять* целесообразность мер профилактики заболеваний дыхательной системы. *Характеризовать* инфек­ционные и хронические заболева­ния верхних дыхательных путей. | *эад 117-120 а р.т* | Демонстрации  модели гортани; измерения жизненной емкости легких; | *\* 29 вопр с 153,* |
| *65* | 6 | *Приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего.* |  | Туберкулез и рак легких. *Показатели уровня заболеваний туберкулезом населения Ростовской области, причины заболевания.* Клиническая и биологическая смерть. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца. Реанимация. Влияние курения и других вредных привычек на организм. | | знать и уметь применять приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего | *Описывать* приемы реанимации, первой помощи утопающему, при электротравме, при удушении, зава­ливании землей | Отчет о проделанной работе | Лабораторные работы  Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха.  Функциональные пробы с задержкой дыхания на вдохе и выдохе. Демонстрация. приемов искус­ственного дыхания. | *\* 29 вопр с 153, зад 121 в р.т* |
|  |
| *66* | 7 | Обобщающий урок по темам «Внутренняя среда организма», «Кровеносная и лимфатическая системы организма», «Дыхательная система» |  |  | |  | Применять на практике полученные знания |  |  |  |
|  |  | **Пищеварительная система (5 ч)** |  |  | |  |  |  |  |  |
| *67* | 1 | *Пищеварительная система. Пища как биологическая основа жизни.* |  | Пищевые продукты и питательные  вещества, их роль в обмене веществ. Значение пищеварения. Строение и функции пищеварительной системы: пищеварительный канал, пищеварительные железы. | | Знать о роли питательных веществ в организме. Уметь: характеризовать сущность процесса пита­ния; различать питатель­ные вещества и пищевые продукты | *Называть* этапы пищеварения, зна­чение кулинарной обработки пищи. *Перечислять* функции пищи. *Приводить* примеры питательных и *балластных* веществ в продуктах питания | *зад 123-127&рж* | Демонстрация  торса человека. | *\* 30 вопр с 161,* |
| *68* | 2 | Пищеварение в различных отделах пищеварительного тракта*.* |  | Пищеварение в ротовой полости. *Питание* | | Знать и Уметь характеризовать сущность процесса пита­ния и пищеварения; распо­знавать на таблицах и му­ляжах основные органы пищеварительной системы человека | *Описывать* строение зубов, проявление функций органов рото­вой полости. *Устанавливать* взаимосвязь ме­жду строением зубов и выполняе­мыми функциями | *зад 127~129вр.т* | Самонаблюдения;  определение положения слюнных желез; движение гортани при глотании. | *\*31 вопр с 165,* |
| *69* | 3 | Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке. |  | *Роль ферментов в пищеварении.* | | Знать и Уметь характеризовать сущность процесса пита­ния и пищеварения; распо­знавать на таблицах и му­ляжах основные органы пищеварительной системы человека | *Описывать* строение и располо­жение желудка и двенадцатиперст­ной кишки; механизм действия ферментов. | Индивидуальный опрос | Лабораторная работа  Действие ферментов слюны на крахмал *распознавание на таблицах органов и систем органов человека; определение норм рационального питания;* | *\*32 вопр с 169, гад 130-134вр.т* |
| *70* | 4 | Функции толстого и тонкого кишечника. |  | Барьерная роль печени. | | Знать и Уметь характеризовать сущность процесса пита­ния и пищеварения; распо­знавать на таблицах и му­ляжах основные органы пищеварительной системы человека | *Устанавливать* взаимосвязь между строением тонкого и толсто­го кишечника и выполняемыми ими функциями | *зад 136-138вр.т* |  | *\*'33 вопр с 174,* |
| *71* | 5 | Регуляция деятельности пищеварительной системы. |  | *Профилактика гепатита и кишечных инфекций. Исследования И.П.Павлова в области пищеварения.*  Гигиена органов пищеварения. Доврачебная помощь при пищевых отравлениях. | | Знать и Уметь характеризовать сущность процесса пита­ния и пищеварения; распо­знавать на таблицах и му­ляжах основные органы пищеварительной системы человека | *Описывать* механизм всасывания, роль печени в организме человека *. Называть* симптомы аппендицита | Проверочная работа по теме |  | *\*34, 35 вопр с 177,181, зад 139-142вр.т* |
|  |  | **Обмен веществ и энергии (3 ч)** |  |  | |  |  |  |  |  |
| *72* | 1 | *Обмен веществ и превращения энергии*. |  | Пластический и энергетический обмен. Обмен белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей. Заменимые и незаменимые аминокислоты, микро- и макроэлементы. Роль ферментов в обмене веществ. | | Знать определение поня­тий «пластический обмен», «энергетический обмен». Уметь характеризовать сущность обмена веществ и превращения энергии | *Называть* основные этапы обмена веществ. *Раскрывать* роль белков, жи­ров, углеводов, минеральных ве­ществ и воды в организме человека | Фронтальный порос |  | *\* 36 вопр с 187, зад144-147в р.т* |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *73* | *2* | *Витамины.* |  | *Проявление авитаминозов и меры их предупреждения.* | | Знать: основные группы витаминов и продукты, их содержащие; роль витами­нов в организме | *Называть* группы витаминов; про­дукты питания, в которых находятся витамины | Самостоятельная работа |  | *\* 37вопр с192, зад148-151 в р.т* |
| *74* | *3* | Энерготраты человека и пищевой рацион. |  | Нормы и режим питания. Основной и общий обмен. Энергетическая емкость пищи. | | знать нормы и режим питания. Уметь: использовать при­обретённые знания для ра­циональной организации труда и отдыха, соблюде­ния мер профилактики заболеваний, связанных с нарушением обмена ве­ществ | *Различать* основной и общий обмены веществ. *Устанавливать* зависи­мость между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по резуль­татам функциональной пробы с за­держкой дыхания до и после на­грузки | Индивидуальный опрос | Лабораторные работы  Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки.. | *\* 38 вопр**с 196, зад 152-154 в р.т* |
|  |  | ***Покровные органы. Теплорегуляция (7 ч)*** |  |  | |  |  |  |  |  |
| *75* | *1* | *Покровы тела.* |  | Наружные покровы тела человека. Строение и функция кожи. Ногти и волосы. | | Знать: особенности строе­ния кожи, функции кожи. Уметь: распознавать на таблицах основные части кожи; | *Описывать* строение кожи. *Показывать* взаимосвязь между строением и функциями кожи | Индивидуальный опрос | Демонстрация  рельефной таблицы  «Строение кожи». | *\*39 вопр с 204, 155, 156 в р.т* |
| *76* | *2* | Роль кожи в обменных процессах, рецепторы кожи, участие в теплорегуляции. |  | Роль кожи в обменных процессах, рецепторы кожи, участие в теплорегуляции | | Знать о роли кожи в обме­не веществ и жизнедея­тельности организма Уметь: распознавать на таблицах основные части кожи; | *Перечислять* признаки теплового и солнечного ударов. *Характеризовать* приемы ока­зания доврачебной помощи. | Индивидуальный опрос | Самонаблюдения:  рассмотрение под лупой тыльной и ладонной поверхности кисти; | *\*39 вопр с 204* |
| *77* | *3* | *Уход за кожей, волосами, ногтями.* |  | Гигиена одежды и обуви. Причины кожных заболеваний. Грибковые и пара­зитарные болезни, их профилактика и лечение у дерматолога. Травмы: ожоги, обморожения. | знать и уметь проводить гигиену одежды и обуви. | | *Называть* возбудителей, причины заболеваний кожи, гормональные нарушения. | *зад 158 -,159 в р.т* | определение типа кожи с помощью  бумажной салфетки; | \* *40 вопр с 208,* |
| *78* | *4* | Терморегуляция организма. |  | Закаливание. *Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.* | знать и уметь оказывать приемы первой помощи себе и окружающим при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика | | *Определять* целесообраз­ность применения приемов первой доврачебной помощи | Проверочная работа по теме |  | "41 вопр и задания |
| *79* | *5* | *Выделение. Мочеполовая система.* |  | Значение органов выделения в поддержании гомеостаза внутренней среды организма. Органы мочевыделительной системы, их строение и функция. | знать особенности строения выделительной системы. Уметь *называть* функции системы моче­выделения; факторы, | | *Называть* функции системы моче­выделения; факторы, влияющие на работу почек, меры профилакти­ки болезней почек | Индивидуальный опро | Демонстрации  рельефной таблицы «Органы выделения». | "42 вопрс1-3с217 |
| *80* | *6* | Строение и работа почек. |  | Нефроны. Первичная и конечная моча. *Мочеполовые инфекции, меры их предупреждения для сохранения здоровья.* | Знать строение и работу нефрона. Уметь устанавливать взаимосвязь между строением и функциями сис­темы мочевыделения | | *Описывать* строение и работу нефрона. | эад 161-165 в р.т | Демонстрации  модели почки, | \*42еопрс217! |
| *81* | *7* | Контрольная работа по темам: «Пищеварительная система», «Обмен веществ и энергии», «Покровные органы. Теплорегуляцим», «Выделение». \* |  |  |  | | Применять на практике полученные знания |  |  |  |
|  |  | **Железы внутренней секреции (эндокринная система) (4 ч)** |  |  |  | |  |  |  |  |
| *82* | *1* | *Эндокринная система.* |  | *Железы внутренней и внешней секреции. Гормоны.* Свойства гормонов. | Знать особенности строе­ния и работы желез эндо­кринной системы. Уметь: распознавать на таблицах её основные час­ти; различать железы внешней и внутренней сек­реции | | *Называть* органы эндокринной системы. | Индивидуальный опрос |  | \*58 боп-р!,2с 301213-215 в р.т |
| *83* | *2* | *Нейро-гуморальнпя регуляция процессов*  *жизнедеятельности организма.* |  | Промежуточный мозг и органы эндокринной системы, | | Знать особенности строе­ния и работы желез эндо­кринной системы. Уметь: распознавать на таблицах её основные час­ти; различать железы внешней и внутренней сек­реции | *Различать* железы внешней и внутренней секреции, действие гормонов, витаминов |  |  | 58 аопр с 301, зад 216 в р.т |
| *84* | *3* | Гормоны гипофиза и щитовидной железы. |  | их влияние на рост и развитие, обмен веществ. | | Знать определение поня­тия «гормоны»; заболева­ния, связанные с гипо­функцией и гиперфункцией эндокринных желез. Уметь: давать характери­стику роли гормонов в об­мене веществ, жизнедея­тельности, росте и разви­тии организма, в поведении | *Характеризовать* нарушения функций желез внутренней секреции | зад 217 в р.т | Демонстрации  модели черепа с откидной крышкой для показа местоположения гипофиза; модели гортани с щитовидной железой, почек с надпочечниками. | \* 59 вопр и зад с 305, |
| *85* | *4* | Гормоны половых желез, надпочечников и поджелудочной железы. Причины сахарного диабета. |  | половые железы, адреналин, | | Знать определение поня­тия «гормоны Уметь: давать характери­стику роли гормонов в жизнедея­тельности. | *Доказывать* единство нервной и гуморальной регуляций | Проверочная работа по теме |  | \* 59 вопр и зад с 305, зад 218 вр.т |
|  |  | ***III. Индивидуальное развитие организм (20 ч)*** |  |  | |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *86* | *1* | *Размножение и развитие.* |  | Жизненные циклы организмов. Бесполое и половое размножение. Преимущества полового размножения. | | | знать жизненные циклы организма. Уметь анализировать преимущества полового размножения. | | *Сравнивать* по выделенным па­раметрам бесполое и половое размножение | *221, 22 в р.т* |  | *\*60 зад 220,* |
| *87* | *2* | Мужская и женская половые системы. |  | Сперматозоиды и яйцеклетки. *Роль генетических знаний в планировании семьи.* | | Знать особенности строе­ния женской и мужской половых систем | | | *Перечислять* этапы жизненного цикла особи | *зад 223 в р.т* |  | *"60 вопр,* |
| *88* | *3* | *Наследование признаков у человека.* |  | Роль половых хромосом в определении пола будущего ребенка. Менструации и поллюции. Образование и развитие зародыша: овуляция, оплодотворение яйцеклетки, укрепление зародыша в матке. | | знать принципы наследования признаков у человека. Уметь характеризовать процесс оп­лодотворения | | | *Характеризовать* процесс оп­лодотворения | Индивидуальный опрос |  | *60 вопр, зад 224 е р.т* |
| *89* | *4* | Развитие зародыша и плода. |  | Беременность и роды. Биогенетическим закон Геккеля - Мюллера и причины отступления от него. | | знать биогенетический закон. Уметь *доказывать* справедливость био­генетического закона | | | *Доказывать* справедливость био­генетического закона | Индивидуальный опрос |  | *"61 зад 225 в р.т.* |
| *90* | *5* | Влияние наркогенных веществ на развитие и здоровье человека. |  | *Влияние вредных привычек на состояние здоровья населения своей местности.* | | знать влияние наркогенных веществ на развитие и здоровье человека. | | | *Описывать* режим беременной.  *Называть* функции плаценты | *эад226, 227вр.т* |  | \* *61 вопр с 317,* |
| *91* | *6* | *Наследственные болезни, их причины и предупреждение.* |  | *Забота о репродуктивном здоровье. Инфекции, передающиеся половым путем, их профилак­тика. ВИЧ-инфекция и ее профилактика.* Вред ранних половых контактов и абортов. *Профилактика ВИЧ – инфекции в Ростовской области.* | | знать наследственные болезни. Уметь *называть* меры профилактики заболеваний, передаваемых поло­вых путем | | | *Характеризовать* наследствен­ные и врожденные заболевания че­ловека*.* | Индивидуальный опрос |  | *"62 вопр с 319, зад 228,229 в р.т* |
| *92* | *7* | Развитие ребенка после рождения. |  | Новорожденный и грудной ребенок, уход за ним. Половое созревание. | | Уметь *описывать* изменения, происходящие с юношами и девуш­ками в процессе развития | | | *Перечислять* рефлексы новорож­денных. | *зад231 вр.т* |  | *"63* |
| *93* | *8* | *Биологическая природа и социальная сущность человека.* |  | *Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер.* Самопознание, общественный образ жизни, межличностные отношения. Стадии вхождения личности в группу. *Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей.* | знать индивидуальные особенности личности. Уметь *различать* понятия *инди­вид* и *личность* | | | | *Называть* типы темперамента.  *Различать* понятия *инди­вид* и *личность* | Самостоятельная работа | Демонстрации  тестов, определяющих типы темпера­ментов. | *\* 63 еопр с 324, зад 232-234 в р.т* |
| *94* | *9* | Интересы, склонности, способности. Выбор жизненного пути. |  | интересы, склонности, способности, задатки | знать и уметь *сопоставлять* понятия *интересы, склонности* | | | | *Описывать* изменения, происходящие с юношами и девуш­ками в процессе развития  *Сопоставлять* понятия *интересы, склонности* | Самостоятельная работа |  | *"64 еопр с 326 зад 235,236вр.т* |
| *95* | *10* | Обобщающий урок по темам: *«Железы внутренней* |  |  |  | | | | Применять на практике полученные знания |  |  |  |
|  |  | *секреции (эндокринная система)»,* «Индивидуальное развитие организма» |  |  |  | | | |  |  |  |  |
|  |  | ***Человек и окружающая среда (10 ч)*** |  |  |  | | | |  |  |  |  |
| *96* | *1* | *Человек и окружающая среда.* |  | *Социальная и природная среда, адаптация к ней человека. Значение окружающей среды как источника веществ и энергии.* | знать и уметь анализировать значение окружающей среды как источника веществ и энергии. | | | | Определить значение окружающей среды как источника веществ и энергии. | Индивидуальный опрос | *Проведение простых биологических исследований: наблюдения за состоянием своего организма (измерение температуры тела, кровяного давления, массы и роста, частоты пульса и дыхания);* | *доклады детей, повтор* \* *56,57* |
| *97* | *2* | *Зависимость здоровья человека от состояния*  *окружающей среды.* |  | *Влияние окружающей среды на здоровье населения своей местности.* | | | | знать и уметь характеризовать влияние окружающей среды на здоровье населения своей. | *Охарактеризовать влияние окружающей среды на здоровье населения* | Индивидуальный опрос | *анализ и оценка влияния факторов*  *окружающей среды, факторов риска на здоровье.* | *доклады детей, повтор* \* *28,29* |
| *98* | *3* | *Соблюдение правил поведения в окружающей среде в опасных и чрезвычайных ситуациях как основа безо­пасности собственной жизни.* |  | *Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.* | | | | знать содержание ос­новных понятий. Уметь *характеризовать* формы поведе­ния человека | *Анализировать* содержание ос­новных понятий *Характеризовать* формы поведе­ния человека | Индивидуальный опрос |  | *доклады детей* |
| *99* | *4* | *Рациональная организация труда и отдыха.* |  | *Соблюдение рациональной организации труда и отдыха на предприятиях своей местности- Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Соблюдение санитарно - гигиенических норм на предприятиях своей местности.* | | | | знать и уметь определять целесообразность рациональной организации труда и отдыха. | Определять целесообразность рациональной организации труда и отдыха. | Индивидуальный опрос |  | *доклады детей* |
| *100* | *5* | *Укрепление здоровья.* |  | *аутотренинг, закаливание, двигательная активность. Методы укрепления здоровья населения своей местности.* | | | | знать и уметь характеризовать методы укрепления здоровья. | Характеризовать методы укрепления здоровья. | Индивидуальный опрос |  | *повтор \*55 - 57* |
| *101* | *6* | *Влияние физических упражнений на органы и системы органов.* |  | *Влияние физических упражнений на органы и системы органов* | | | | знать и уметь анализировать влияние физических упражнений на органы и системы органов. | Анализировать влияние физических упражнений на органы и системы органов. | Индивидуальный опрос |  | *доклады детей* |
| *102* | *7* | *Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление, переохлаждение.* |  |  | | | | знать и уметь избегать факторов, негативно влияющих на здоровье. | Анализировать и определить факторы влияния на здоровья. | Индивидуальный опрос |  | *доклады детей,* |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *103* | *8* | *Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья.* |  | *Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья.* | знать и уметь анализировать влияние вредных привычек на здоровье человека. | | *Называть* возбудителей, причины заболеваний кожи, гормональные нарушения. |  |  | *Доклады детей* |
| *104* | *9* | *Обобщающий урок по курсу «Биология. Человек»* |  |  |  | | Применение на практике полученных знаний |  |  | *повторение* |
| *105* | *10* | *Контрольная работа по курсу «Биология. Человек»* |  |  | |  |  |  |  |

Литература.

Для учителя:

1. «Биология» - А.Г. Драгомилов, Р.Д. Маш, М; «Вентана – Граф», 2010 г
2. «Биология. Человек» - Д.В Колесов, Р.Д. Маш, Москва, 2004 г
3. Поурочное планирование к учебнику «Биология. Человек» - Д.В Колесов, Р.Д. Маш — Волгоград, «Учитель», 2004 г
4. Поурочное планирование к учебнику «Биология. Человек» - Пепеляева О.А., Сунцова И.В., Москва, ВАКО,2007 г
5. Большой справочник для школьников и поступающих в ВУЗы. Биология» - В.А Чередников, Москва, 2000 г
6. Активные формы и методы обучения биологии. Человек и его здоровье. – Муртазин Г.М., Москва, Просвещение, 1989 г
7. Подготовка к олимпиадам по биологии. 8 – 11 класс. – Ловкова Т.А – Москва, Айрис – пресс, 2007 г

Для ученика:

1. «Биология» - А.Г. Драгомилов, Р.Д. Маш, М; «Вентана – Граф», 2010 г
2. Рабочая тетрадь к учебнику «Биология. Человек» - Д.В Колесов, Р.Д. Маш, Москва, 2004 г
3. Большой справочник для школьников и поступающих в ВУЗы. Биология» - В.А Чередников, Москва, 2000 г

**Интернет-ресурсы по биологии и экологии**

**Газета «Биология» и сайт для учителя «Я иду на урок биологии»** [http://bio.1september.ru](http://bio.1september.ru/)

**Биология в Открытом колледже** <http://www.college.ru/biology>

**Herba: ботанический сервер Московского университета** [http://www.herba.msu.ru](http://www.herba.msu.ru/)

**BioDat: информационно-аналитический сайт о природе России и экологии** [http://www.biodat.ru](http://www.biodat.ru/)

**FlorAnimal: портал о растениях и животных** [http://www.floranimal.ru](http://www.floranimal.ru/)

**Forest.ru: все о росийских лесах** [http://www.forest.ru](http://www.forest.ru/)

**БиоДан — Тропинка в загадочный мир** [http://www.biodan.narod.ru](http://www.biodan.narod.ru/)

**Внешкольная экология: программа «Школьная экологическая инициатива»** [http://www.eco.nw.ru](http://www.eco.nw.ru/)

**Государственный Дарвиновский музей** [http://www.darwin.museum.ru](http://www.darwin.museum.ru/)

**Живые существа: электронная иллюстрированная энциклопедия** <http://www.livt.net>

**Занимательно о ботанике. Жизнь растений** [http://plant.geoman.ru](http://plant.geoman.ru/)

**Изучаем биологию** [http://learnbiology.narod.ru](http://learnbiology.narod.ru/)

**Концепции современного естествознания: электронное учебное пособие** <http://nrc.edu.ru/est/>

**Медицинская энциклопедия. Анатомический атлас** [http://med.claw.ru](http://med.claw.ru/)

**Мир животных** [http://animal.geoman.ru](http://animal.geoman.ru/)

**Опорно-двигательная система человека: образовательный сайт** [http://www.skeletos.zharko.ru](http://www.skeletos.zharko.ru/)

**Палеоэнтомология в России** [http://www.palaeoentomolog.ru](http://www.palaeoentomolog.ru/)

**Проблемы эволюции** [http://www.macroevolution.narod.ru](http://www.macroevolution.narod.ru/)

**Редкие и исчезающие животные России** [http://www.nature.ok.ru](http://www.nature.ok.ru/)

**Санкт-Петербургская общественная организация содействия экологическому образованию** [http://www.aseko.ru](http://www.aseko.ru/)

**Теория эволюции как она есть** [http://evolution.powernet.ru](http://evolution.powernet.ru/)

**Чарлз Дарвин: биография и книги** [http://charles-darwin.narod.ru](http://charles-darwin.narod.ru/)

**Экологическое образование детей и изучение природы России** [http://www.ecosystema.ru](http://www.ecosystema.ru/)

***По страницам периодической печати***

**Журнал «Вокруг света» -** www.vokrugsveta.ru

**Журнал «Друг»** - [www.droug.ru](javascript:if(confirm('http://www.droug.ru/%20%20\n\nThis%20file%20was%20not%20retrieved%20by%20Teleport%20Pro,%20because%20it%20is%20addressed%20on%20a%20domain%20or%20path%20outside%20the%20boundaries%20set%20for%20its%20Starting%20Address.%20%20\n\nDo%20you%20want%20to%20open%20it%20from%20the%20server?'))window.location='http://www.droug.ru/').

**Журнал «Гео»** - [www.geoclub.ru](javascript:if(confirm('http://www.geoclub.ru/%20%20\n\nThis%20file%20was%20not%20retrieved%20by%20Teleport%20Pro,%20because%20it%20is%20addressed%20on%20a%20domain%20or%20path%20outside%20the%20boundaries%20set%20for%20its%20Starting%20Address.%20%20\n\nDo%20you%20want%20to%20open%20it%20from%20the%20server?'))window.location='http://www.geoclub.ru/').

**Журнал «National Geographic»** - [www.nationalgeographic.com/index.html](javascript:if(confirm('http://www.nationalgeographic.com/index.html%20%20\n\nThis%20file%20was%20not%20retrieved%20by%20Teleport%20Pro,%20because%20it%20is%20addressed%20on%20a%20domain%20or%20path%20outside%20the%20boundaries%20set%20for%20its%20Starting%20Address.%20%20\n\nDo%20you%20want%20to%20open%20it%20from%20the%20server?'))window.location='http://www.nationalgeographic.com/index.html').

**Газета «Мое зверье» -** [www.zooclub.ru/animals/](javascript:if(confirm('http://www.zooclub.ru/animals/%20%20\n\nThis%20file%20was%20not%20retrieved%20by%20Teleport%20Pro,%20because%20it%20is%20addressed%20on%20a%20domain%20or%20path%20outside%20the%20boundaries%20set%20for%20its%20Starting%20Address.%20%20\n\nDo%20you%20want%20to%20open%20it%20from%20the%20server?'))window.location='http://www.zooclub.ru/animals/').

**Журнал «Знание-сила»** - [www.znanie-sila.ru](javascript:if(confirm('http://www.znanie-sila.ru/%20%20\n\nThis%20file%20was%20not%20retrieved%20by%20Teleport%20Pro,%20because%20it%20is%20addressed%20on%20a%20domain%20or%20path%20outside%20the%20boundaries%20set%20for%20its%20Starting%20Address.%20%20\n\nDo%20you%20want%20to%20open%20it%20from%20the%20server?'))window.location='http://www.znanie-sila.ru/').

**Газета «Биология» -** [http://bio.1september.ru/](javascript:if(confirm('http://bio.1september.ru/%20%20\n\nThis%20file%20was%20not%20retrieved%20by%20Teleport%20Pro,%20because%20it%20is%20addressed%20on%20a%20domain%20or%20path%20outside%20the%20boundaries%20set%20for%20its%20Starting%20Address.%20%20\n\nDo%20you%20want%20to%20open%20it%20from%20the%20server?'))window.location='http://bio.1september.ru/').

**Журнал «Наука и жизнь»** - [http://nauka.relis.ru](javascript:if(confirm('http://nauka.relis.ru/%20%20\n\nThis%20file%20was%20not%20retrieved%20by%20Teleport%20Pro,%20because%20it%20is%20addressed%20on%20a%20domain%20or%20path%20outside%20the%20boundaries%20set%20for%20its%20Starting%20Address.%20%20\n\nDo%20you%20want%20to%20open%20it%20from%20the%20server?'))window.location='http://nauka.relis.ru/').

**Журнал «Компьютерра»** - [http://computerra.ru](javascript:if(confirm('http://computerra.ru/%20%20\n\nThis%20file%20was%20not%20retrieved%20by%20Teleport%20Pro,%20because%20it%20is%20addressed%20on%20a%20domain%20or%20path%20outside%20the%20boundaries%20set%20for%20its%20Starting%20Address.%20%20\n\nDo%20you%20want%20to%20open%20it%20from%20the%20server?'))window.location='http://computerra.ru/').

***Общие сайты по биологии***

**«Научная сеть»** - [www.nature.ru](javascript:if(confirm('http://www.nature.ru/%20%20\n\nThis%20file%20was%20not%20retrieved%20by%20Teleport%20Pro,%20because%20it%20is%20addressed%20on%20a%20domain%20or%20path%20outside%20the%20boundaries%20set%20for%20its%20Starting%20Address.%20%20\n\nDo%20you%20want%20to%20open%20it%20from%20the%20server?'))window.location='http://www.nature.ru/') –на этом сайте приводится интереснейшая и достоверная научная информация по разным отраслям науки, в том числе и по основным разделам биологии: аннотация книжных новинок, биографии ученых, курсы лекций, научные статьи, популярные заметки и многое другое.

**«Кирилл и Мефодий. Животный мир»** - [www.zooland.ru](javascript:if(confirm('http://www.nature.ru/%20%20\n\nThis%20file%20was%20not%20retrieved%20by%20Teleport%20Pro,%20because%20it%20is%20addressed%20on%20a%20domain%20or%20path%20outside%20the%20boundaries%20set%20for%20its%20Starting%20Address.%20%20\n\nDo%20you%20want%20to%20open%20it%20from%20the%20server?'))window.location='http://www.nature.ru/') –сайт, содержащий обилие интереснейших сведений о самых разнообразных животных. Информация изложена кратко, в доступной форме, приведены фотографии.

**Биологический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова** - [www.bio.msu.ru](javascript:if(confirm('http://www.nature.ru/%20%20\n\nThis%20file%20was%20not%20retrieved%20by%20Teleport%20Pro,%20because%20it%20is%20addressed%20on%20a%20domain%20or%20path%20outside%20the%20boundaries%20set%20for%20its%20Starting%20Address.%20%20\n\nDo%20you%20want%20to%20open%20it%20from%20the%20server?'))window.location='http://www.nature.ru/').

**«Херба»** - [www.herba.msu.ru](javascript:if(confirm('http://files.1september.ru/festival/articles/505757/www.herba.msu.ru%20%20\n\nThis%20file%20was%20not%20retrieved%20by%20Teleport%20Pro,%20because%20it%20is%20addressed%20on%20a%20domain%20or%20path%20outside%20the%20boundaries%20set%20for%20its%20Starting%20Address.%20%20\n\nDo%20you%20want%20to%20open%20it%20from%20the%20server?'))window.location='http://files.1september.ru/festival/articles/505757/www.herba.msu.ru') – ботанический сервер МГУ им. М.В. Ломоносова; предлагает научную информацию о растениях, рисунки гербарных листов, цветные фотографии, изображения из атласов.

**«Редкие и исчезающие животные России»** - [www.nature.ok.ru/mlk\_nas.htm](javascript:if(confirm('http://www.nature.ok.ru/mlk_nas.htm%20%20\n\nThis%20file%20was%20not%20retrieved%20by%20Teleport%20Pro,%20because%20it%20is%20addressed%20on%20a%20domain%20or%20path%20outside%20the%20boundaries%20set%20for%20its%20Starting%20Address.%20%20\n\nDo%20you%20want%20to%20open%20it%20from%20the%20server?'))window.location='http://www.nature.ok.ru/mlk_nas.htm') - на сайте представлена информация о животных Росси, внесенных в Красную книгу, а также их фотографии, рисунки, аудиофайлы – записи голосов, видеосюжеты.

**«БиоДан. Новости биологии»** - [www.biodan.narod.ru](javascript:if(confirm('http://www.biodan.narod.ru/%20%20\n\nThis%20file%20was%20not%20retrieved%20by%20Teleport%20Pro,%20because%20it%20is%20addressed%20on%20a%20domain%20or%20path%20outside%20the%20boundaries%20set%20for%20its%20Starting%20Address.%20%20\n\nDo%20you%20want%20to%20open%20it%20from%20the%20server?'))window.location='http://www.biodan.narod.ru/') – авторский сайт, на котором собрана интересная и полезная для учителя научная информация, но, к сожалению, только по некоторым разделам биологии: ботанике, зоологии, генетике, антропологии. К тому же сайт лишен иллюстративного материала, что, впрочем, не снижает его информационного значения.

**«Животные»** - [www.zoomax.ru](javascript:if(confirm('http://www.zoomax.ru/%20%20\n\nThis%20file%20was%20not%20retrieved%20by%20Teleport%20Pro,%20because%20it%20is%20addressed%20on%20a%20domain%20or%20path%20outside%20the%20boundaries%20set%20for%20its%20Starting%20Address.%20%20\n\nDo%20you%20want%20to%20open%20it%20from%20the%20server?'))window.location='http://www.zoomax.ru/')

## ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ

***В результате изучения биологии ученик должен***

**знать/понимать**

* ***основные положения*** биологических теорий (эволюционная теория Ч.Дарвина);
* ***строение биологических объектов:*** клетки;
* ***сущность биологических процессов:*** размножение, оплодотворение, формирование приспособленности, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере;
* ***вклад выдающихся ученых*** в развитие биологической науки;
* ***биологическую терминологию и символику***;

**уметь**

* ***объяснять:*** роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменяемости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимости сохранения многообразия видов;
* ***решать*** элементарные биологические задачи;
* ***описывать*** особей видов по морфологическому критерию;
* ***выявлять*** приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;
* ***сравнивать***: биологические объекты (тела живой и неживой природы по химическому составу, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;
* ***анализировать и оценивать*** различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;
* ***изучать*** изменения в экосистемах на биологических моделях;
* ***находить*** информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернета) и критически ее оценивать;

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

соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде;

* оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;
* оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания

Методического совета

МБОУ островской сош

От 22. 08.2014 года №1

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Сусликова Э.Н