

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«УЗИНСКАЯ ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»  
СЕЛТИНСКОГО РАЙОНА УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

«Согласовано»  
Заместитель директора по  
УВР Шугова Т.В.  
*Т.В. Шугова*

«*29*» *августа* 2022года

«Утверждаю»

Директор школы:

Блинов А. В. *А.В. Блинов*

Приказ

от «*31*» *августа* 2022 года



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПЕДАГОГА

Денисовой Юлии Юрьевна, учителя биологии 1 категории

по биологии для 8 класса

базовый уровень

## Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии составлена на основе следующих нормативно-правовых документов:

1. Закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» п.3.6 ст.28
2. Федеральный государственный стандарт основного общего образования, утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010г. № 1897.
3. Примерная программа по биологии
4. Авторская программа по биологии для общеобразовательных школ Сухова Т.С. 5-9 класс – М.: Вентана-Граф, 2017. Программа соответствует требованиям к структуре программ, заявленным в ФГОС.
5. Федеральный перечень учебников, допущенных МОН РФ к использованию в образовательном процессе в ОУ в 2021-2022 уч. г.
6. Основная образовательная программа МКОУ «Узинская ООШ» на 2021-2022 учебный год.
7. Положение о составлении рабочих программ МКОУ «Узинская ООШ»

Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у школьников представлений об отличительных особенностях живой природы, о ее многообразии и эволюции, о человеке как биосоциальном виде. Отбор содержания проведен с учетом культурологического подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

Биология как учебная дисциплина обеспечивает:

- формирование системы биологических знаний как компонента целостной научной картины мира;
- овладение научным подходом к решению различных задач;
- овладение умениями формулировать гипотезы, проводить эксперименты и оценивать полученные результаты;
- овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;
- воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде, осознание значимости концепции устойчивого развития;
- формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий путем применения меж- предметного анализа учебных задач.

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

- **освоение знаний** о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;
- **овладение умениями** применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами,

справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;

- **развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей** в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- **воспитание** позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
- **использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни** для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

Данная программа курса биологии для 8 класса реализуется в линии учебно-методического комплекта «Живая природа» авторской программы Суховой Т.С.

## **Цели и задачи учебного курса**

Целями курса биологии на ступени основного общего образования на глобальном, метапредметном, личностном и предметном уровнях являются:

- социализация учащихся — вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность как носителя её норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;
- приобщение к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.
- Помимо этого, биологическое образование призвано обеспечить:
- ориентацию в системе моральных норм и ценностей: признание наивысшей ценностью жизни и здоровья человека; формирование ценностного отношения к живой природе;
- развитие познавательных мотивов, направленных на получение знаний о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с овладением методами изучения природы, формированием интеллектуальных и практических умений;
- овладение ключевыми компетентностями: учебно-познавательной, информационной, ценностно-смысловой, коммуникативной;
- формирование у обучающихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности эмоционально-ценностного отношения к объектам живой природы.

## **2. Описание места учебного предмета в учебном плане**

Предмет биология входит в предметную область «Естественно-научные предметы» ФГОС ОО. Для обязательного изучения учебного предмета биология на этапе основного общего образования в 8 классе федеральный учебный базисный учебный план отводит 68 часов,

из расчета 2 часа в неделю. Предмет биология реализуется с использованием средств УМК Суховой Т.С., Каменского А. А., Сарычевой Н.Ю., . линии «Живая природа».

### **3.Предметные результаты освоения учебного предмета биология 8 класса**

#### **Личностные результаты обучения**

##### **1 Патриотическое воспитание:**

- отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки.

##### **2 Гражданское воспитание:**

- готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи.

##### **3 Духовно-нравственное воспитание:**

- готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;
- понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии.

##### **4 Эстетическое воспитание:**

- понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности.

##### **5 Ценности научного познания:**

- ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;
- понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения;
- развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности.

##### **6 Формирование культуры здоровья:**

- ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);
- осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;
- соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;
- сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием.

##### **7 Трудовое воспитание:**

- активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией.

##### **8 Экологическое воспитание:**

- ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды;
- осознание экологических проблем и путей их решения;
- готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

##### **9 Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:**

- адекватная оценка изменяющихся условий;
- принятие решения (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основании анализа биологической информации;
- планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей.

## **Метопредметные результаты обучения**

*Учащиеся должны уметь:*

- устанавливать причинно-следственные связи между строением органов и выполняемой им функцией;
- проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов;
- находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об организме человека, оформлять её в виде устных сообщений, докладов ,рефератов, презентаций;
- находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об заболеваниях организма человека, оформлять её в виде рефератов, докладов;
- проводить исследовательскую и проектную работу;
- выдвигать гипотезы о влиянии поведения самого человека и окружающей среды на его здоровье;
- аргументировать свою точку в ходе дискуссии по обсуждению глобальных проблем: СПИД, наркомания, алкоголизм

## **Предметные результаты обучения**

*Учащиеся должны знать:*

- особенности строения и процессов жизнедеятельности клетки. тканей, органов и систем органов человеческого организма;
- сущность биологических процессов: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость,;
- заболевания и заболевания систем органов, а также меры их профилактики;
- вклады отечественных учёных в развитие наук: анатомии, физиологии, психологии, гигиены, медицины

*Учащиеся должны уметь:*

- выделять существенные признаки строения и функционирования органов человеческого организма;
- объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;
- в системе моральных норм ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;
- проводить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- получать информацию об организме человека из разных источников

## **В результате изучения темы «Нервная система»**

**Ученик научится:**

- определять строение нервной системы;
- распознавать соматический и вегетативный отделы нервной системы;
- объяснять значение нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности;
- классифицировать рефлексы;
- объяснять влияние отделов нервной системы на деятельность органов.

**Ученик получит возможность научиться:**

- проводить по самонаблюдению «штриховое раздражение кожи» и делать выводы на основе полученных результатов;

- устанавливать причинно-следственные связи взаимодействие составляющих рефлекторной дуги;
- применять на практике механизм выработки условного рефлекса.

### **В результате изучения темы «Эндокринная система. Регуляция функций в организме»**

#### **Ученик научится:**

- классифицировать железы в организме человека;
- различать железы внешней, внутренней и смешанной секреции;
- выделять существенные признаки строения и функционирования органов эндокринной системы.

#### **Ученик получит возможность научиться:**

- устанавливать причинно-следственные связи взаимодействия нервной и гуморальной регуляции в деятельности эндокринной системы;
- находить в учебной и научно-популярной литературе информацию о заболеваниях, связанных с нарушением работы желез внутренней секреции.

### **В результате изучения темы «Опорно-двигательная система»**

#### **Ученик научится:**

- объяснять строение скелета и мышц, определять их функции;
- распознавать на наглядных пособиях кости скелета конечностей и их поясов.

#### **Ученик получит возможность научиться:**

- оказывать первую помощь при травмах опорно-двигательной системы;
- проводить биологические исследования и самонаблюдения по темам «работа основных мышц, роль плечевого пояса в движении руки», «выявление плоскостопия» (выполняется дома);
- проводить лабораторную работу «скелет человека», определять расположение костей в своем организме и делать выводы по результатам исследований;
- устанавливать причинно-следственные связи на примере зависимости гибкости тела человека от строения его позвоночника.

### **В результате изучения темы «Внутренняя среда организма»**

#### **Ученик научится:**

- объяснять назначение компонентов внутренней среды организма человека;
- определять защитные барьеры организма;
- определять понятие иммунитет;
- проводить сравнение клеток организма человека и делать выводы на основе сравнения;
- выявлять взаимосвязь между особенностями строения клеток крови и их функциями.

#### **Ученик получит возможность научиться:**

- проводить наблюдение и описание клеток крови на готовых микропрепаратах;
- проводить лабораторную работу «клетки крови», делать выводы по результатам исследований.

### **В результате изучения темы «Кровеносная система»**

#### **Ученик научится:**

- определять органы кровеносной системы, их строение и роль в организме;
- выделять особенности строения сосудистой системы и движения крови по сосудам.

#### **Ученик получит возможность научиться:**

- измерять пульс и кровяное давление, описывать полученные результаты;
- проводить лабораторную работу «подсчет пульса до и после нагрузки», делать выводы по результатам исследований;
- оказывать первую помощь при травмах и кровотечениях;
- находить в учебной и научно-популярной литературе информацию о заболеваниях сердечнососудистой системы.

### **В результате изучения темы «Дыхательная система»**

#### **Ученик научится:**

- выделять особенности строения дыхательной системы;
- распознавать механизм вдоха и выдоха;
- выделять существенные признаки нервной гуморальной регуляции дыхания газообмена.

#### **Ученик получит возможность научиться:**

- оказывать первую помощь при отравлении угарным газом, спасении утопающего, простудных заболеваниях;
- проводить биологические исследования и самонаблюдения по измерению обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха и определению частоты дыхания.

### **В результате изучения темы «Пищеварительная система»**

#### **Ученик научится:**

- определять строение и функции пищеварительной системы;
- выделять существенные признаки процессов питания и пищеварения;
- определять питательные вещества в пищевых продуктах, их роль в обмене веществ;
- определять нормы питания и составлять его режим;
- выделять существенные признаки нервной гуморальной регуляции дыхания газообмена;
- правилам предупреждения желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов.

#### **Ученик получит возможность научиться:**

- приводить доказательства (аргументировать) необходимости соблюдения мер по профилактике нарушений работы пищеварительной системы;
- проводить биологические исследования по самонаблюдению «определения положения слюнных желёз», «движения гортани при глотании» и делать вывод на основе полученных результатов.

### **В результате изучения темы «Обмен веществ. Выделение продуктов обмена»**

#### **Ученик научится:**

- определять понятие обмена вещества и энергии как основное свойство всех живых существ;
- выделять существенные признаки процессов обмена веществ и превращений энергии в организме человека;
- определять роль ферментов в обмене веществ;
- классифицировать витамины;
- определять сущность процесса выделения и его значение;
- распознавать органы мочевыделения;
- выделять существенные признаки регуляции мочеиспускания.

#### **Ученик получит возможность научиться:**

- объяснять роль витаминов в организме человека;

- проводить практическую работу «составление рациона питания», использовать полученные результаты;
- приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер по профилактике нарушений развития основ авитаминозов;
- соблюдать меры профилактики нарушений обмена веществ в организме;
- соблюдать меры профилактики нарушений заболеваний мочевыделительной системы.

### **В результате изучения темы «Кожные покровы человека»**

#### **Ученик научится:**

- различать наружные покровы тела человека;
- определять строение и функция кожи;
- выделять существенные признаки покровов тела, терморегуляции.

#### **Ученик получит возможность научиться:**

- оказывать первую помощь при тепловом и солнечном ударах, ожогах, обморожениях, травмах кожного покрова;
- проводить биологические исследования по самонаблюдению «строения тыльной и ладонной поверхности кисти», «определения типа своей кожи с помощью бумажной салфетки» и делать выводы на основе полученных результатов.

### **В результате изучения темы «Органы чувств. Анализаторы»**

#### **Ученик научится:**

- определять строение анализаторов, как части нервной системы;
- распознавать анализаторы и органы чувств, определять их значение;
- выделять существенные признаки строения и функционирования органов чувств.

#### **Ученик получит возможность научиться:**

- устанавливать причинно-следственные связи между строением анализатора и выполняемой им функцией;
- проводить биологические исследования в ходе практической работы «особенности зрения», делать выводы на основе полученных результатов.

### **В результате изучения темы «Учение о высшей нервной деятельности»**

#### **Ученик научится:**

- определять вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности;
- выделять особенности высшей нервной деятельности человека;
- выделять существенные особенности поведения и психики человека;
- классифицировать типы и виды памяти.

#### **Ученик получит возможность научиться:**

- объяснять роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека;
- характеризовать особенности высшей нервной деятельности человека и роль речи в развитии человека;
- проводить биологические исследования по самонаблюдению «оценка объёма кратковременной памяти с помощью теста», делать выводы на основе полученных результатов.

### **В результате изучения темы «Размножение и развитие человека»**

#### **Ученик научится:**

- определять репродуктивную систему человека;
- различать жизненные циклы организмов;
- выделять существенные признаки органов размножения человека;



- объяснять вредное влияние никотина, алкоголя и наркотиков на развитие плода.

**Ученик получит возможность научиться:**

- определять наследственные и врожденные заболевания и заболевания, передающиеся половым путем, а также меры их профилактики;
- приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики инфекций, передающихся половым путем, ВИЧ-инфекции, медико-генетического консультирования для предупреждения наследственных заболеваний человека.

**В результате изучения темы «Человек и его здоровье»**

**Ученик научится:**

- различать социальную и природную среды человека;
- анализировать и давать оценку факторов риска для здоровья человека;
- определять принципы здорового образа жизни.

**Ученик получит возможность научиться:**

- приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека;
- объяснять роль здорового образа жизни в человеческом обществе и в жизни отдельного человека.

**Формирование ИКТ - компетенций.**

- использовать информационные ресурсы для составления таблиц, схем при изучении биологического материала;
- создание и редактирование презентаций;
- поиск информации в Интернете;
- использование возможности ИКТ в познавательной, проектной и творческой деятельности.

## **4. Содержание учебного курса**

### **Тема 1. Общий обзор организма человека**

Современные люди – представители одного вида Человек разумный. Компоненты среды, влияющие на здоровье человека. Науки, изучающие человека и условия сохранения его здоровья. Человек – часть живой природы. Признаки человека, характерные для всего живого. Системная организация организма человека.

*Лабораторная работа:*

*«Ткани человека».*

### **Тема 2. Нервная система**

Центральный и периферический отделы нервной системы. Рефлекторный характер деятельности нервной системы. Понятие о рефлексе, рефлекторной дуге. Строение и функции спинного и головного мозга. Кора больших полушарий. Соматическая и вегетативная нервная система, их роль в регуляции физиологических функций организма. Нарушения в работе нервной системы и их предупреждение. Значение нервной системы в регуляции и согласованности функций организма.

*Самонаблюдение:*

*«Штриховое раздражение кожи»*

### **Тема 3. Эндокринная система. Регуляция функций в организме**

Строение и функции эндокринной системы. Отличие желёз внутренней секреции от желёз внешней секреции. Понятие о гормонах и путях их транспортировки к клеткам и тканям. Роль нервной системы в регуляции работы желёз внутренней секреции. Понятие о нейрогуморальной регуляции процессов жизнедеятельности единого организма. Взаимосвязь нервной и гуморальной регуляции. Нарушения нейрогуморальной регуляции. Заболевания, вызванные нарушением функций желёз внутренней секреции. Роль медицины в лечении заболеваний эндокринной системы.

### **Тема 4. Опорно-двигательная система**

Взаимосвязь строения и функций опорно-двигательной системы. Важнейшие отделы скелета человека. Функции скелета. Строение, состав и рост костей. Хрящевая ткань. Типы соединения костей. Суставы. Влияние окружающей среды и образа жизни на образование и развитие скелета. Мышцы, их строение и функции. Основные группы мышц тела человека. Сухожилия и связки. Статическая и динамическая нагрузки мышц. Управление движением. Утомление. Значение работ И.М. Сеченова в области гигиены труда и отдыха. Профилактика травматизма. Приёмы оказания первой помощи себе и окружающим при ушибах, растяжениях связок, переломах и вывихах. Значение физического воспитания и труда для формирования скелета и развития мышц. Последствия гиподинамии для здоровья человека. Предупреждение искривления позвоночника и развития плоскостопия.

*Самонаблюдения:*

*«Работа основных мышц, роль плечевого пояса в движении руки»*

*«Выявление плоскостопия» (выполняется дома)*

### **Тема 5. Внутренняя среда организма**

Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Внутренняя среда организма и поддержание ее постоянства. Гомеостаз. Значение постоянства внутренней среды. Кровь как внутренняя среда организма. Кровь – соединительная ткань. Форменные элементы крови. Плазма. Функции крови: транспортная, газообменная, защитная, поддержание постоянной температуры тела, информационная. Группы крови. Переливание крови. Постоянство состава крови. Болезни крови. Анализ крови и диагностика заболеваний. Свертывание крови. Воспалительная реакция. Иммунная система человека. Факторы, влияющие на иммунитет. Значение работ Л. Пастера и И.И. Мечникова в области иммунитета. Вакцинация. Синдром приобретенного иммунодефицита человека. Нарушение постоянства внутренней среды человека как следствие химического, бактериального и вирусного отравления, радиоактивного загрязнения. Аллергические и онкологические заболевания человека. Вредное влияние курения, алкоголя и употребления наркотиков. Общественная роль здорового образа жизни.

*Лабораторная работа:*

*«Клетки крови»*

### **Тема 6. Кровеносная система**

Системы, обеспечивающие функциональную целостность организма: кровеносная, лимфатическая, нервная, эндокринная системы. Транспорт веществ и его значение. Строение и функции кровеносной системы. Сердце, его строение и работа. Фазы сердечного цикла. Пульсовые колебания. Регуляция работы сердца. Круги кровообращения, регуляция кровотока. Значение кровообращения. Строение и функции вен, артерий, капилляров. Давление крови и его регуляция. Сердечно-сосудистые заболевания, их причины и предупреждение. Артериальное, венозное, капиллярное кровотечения, приёмы оказания первой помощи.

*Лабораторная работа:*

*«Подсчет пульса до и после нагрузки»*

### **Тема 7. Дыхательная система**

Дыхание. Биологическое значение дыхания. Воздухоносные пути и легкие, их строение и функции. Сравнение внешнего и клеточного (тканевого) дыхания. Понятие о газообмене в лёгких и тканях. Механизм вдоха и выдоха. Жизненная емкость легких. Роль нервной и эндокринной систем в регуляции дыхания. Механизм газообмена в легких. Перенос кислорода и углекислого газа кровью. Клеточное дыхание. Гигиена органов дыхания. Искусственное дыхание. Заболевания органов дыхания, их профилактика. Вредное влияние курения.

*Самонаблюдения:*

*«Измерение объёма грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха».*

*«Определение частоты дыхания»*

### **Тема 8. Пищеварительная система**

Человек – гетеротрофный организм. Пища – источник энергии. Пищевые продукты и питательные вещества. Строение и функции пищеварительной системы. Ротовая полость и желудочно-кишечный тракт. Биологический смысл переваривания пищи. Всасывание питательных веществ в кровь. Внутриклеточное пищеварение. Пищеварение, роль пищеварительных желёз и ферментов. Функции желчи. Состав пищи. Витамины. Режим питания и последствия его нарушения. Понятие о гастрите, колите, гепатите, панкреатите. Методы обследования пищеварительной системы человека. Понятие о профессии гастроэнтеролога. Санитарно-гигиенические требования к пищевым продуктам. Предупреждение глистных и желудочно-кишечных заболеваний, пищевых отравлений, первая доврачебная помощь при них.

*Самонаблюдения:*

*«Определения положения слюнных желёз»*

*«Движения гортани при глотании»*

### **Тема 9. Обмен веществ. Выделение продуктов обмена**

Пластический и энергетический обмен. Энергетическая ценность белков, жиров, углеводов. Суточная потребность организма в воде, минеральных солях, витаминах. Рациональное питание. Предупреждение авитаминоза. Водно- и жирорастворимые витамины, их роль и источники. Виды превращения энергии в организме человека. Двигательная активность и расход энергии. Нарушения обмена веществ. Общие сведения о выделении продуктов обмена веществ из организма. Строение мочевыделительной системы. Функции почек и их нарушения. Показатели нарушения работы почек. Мочеполовые инфекции, меры их предупреждения. Понятие о цистите, пиелонефрите, мочекаменной болезни. Профессия уролога.

*Практическая работа:*

*«Составление рациона питания»*

### **Тема 10. Кожные покровы человека**

Барьерная функция организма. Роль кожи в ее обеспечении. Строение и функции кожи. Опасность ожогов, обморожений, механических травм кожи, связь их с функциями кожи. Терморегуляционная, защитная, дыхательная, выделительная, запасающая функции кожи. Кожа - орган чувств. Гигиена кожи, гигиенические требования к одежде и обуви. Взаимосвязь состояния кожи с обменом веществ организма как единого целого. Приёмы оказания первой помощи при травмах кожи. Профилактика и первая помощь при ожогах и обморожениях.

*Самонаблюдения:*

*«Строения тыльной и ладонной поверхности кисти»*

*«Определения типа своей кожи с помощью бумажной салфетки»*

## **Тема 11. Органы чувств. Анализаторы**

Органы чувств человека и окружающая среда. Понятие об анализаторах. Три отдела анализатора (периферический, проводниковый, центральный). Зрительный анализатор, его функционирование и значение. Строение глаза и зрение. Нарушение зрения. Профилактика глазных болезней. Первая помощь при травме глаза. Нарушения и заболевания глаза. Слуховой анализатор, его функционирование и значение. Ухо и слух. Строение и функции уха. Болезни органов слуха. Необходимость борьбы с шумом. Орган равновесия, его расположение и значение. Обонятельный анализатор, его функционирование и значение. Строение и функции органов обоняния. Вкусовой анализатор. Язык и чувство вкуса. Правила безопасного обращения с пахучими веществами в лаборатории и в быту. Осязание. Гигиена органов чувств.

*Практическая работа:*

*«Особенности зрения»*

## **Тема 12. Учение о высшей нервной деятельности**

Высшая нервная деятельность. Учение о высшей нервной деятельности. Работы И.М. Сеченова, И.П. Павлова, А.А. Ухтомского, П.К. Анохина. Безусловные и условные рефлексы и их значение. Биологическое значение образования и торможения условных рефлексов. Особенности высшей нервной деятельности человека. Сознание. Мышление. Возникновение и развитие речи. Память и ее виды. Гигиена умственного труда. Ощущения. Анализ восприятий. Ритмы жизни. Бодрствование и сон, функции сна. Гигиена сна. Режим дня и здоровый образ жизни. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер. Взаимосвязь анатомических, физиологических и психологических особенностей человека и его развития. Основные типы темперамента. Эмоции и эмоциональное состояние. Внешнее выражение эмоций. Способы выхода из отрицательных эмоциональных состояний. Аутотренинг. Роль обучения и воспитания в выработке приобретенных программ поведения.

*Самонаблюдение:*

*«Оценка объёма кратковременной памяти с помощью теста»*

## **Тема 13. Размножение и развитие человека**

Воспроизведение и индивидуальное развитие. Биологический смысл размножения. Причины естественной смерти. Половая система, ее строение и функции. Первичные половые признаки. Женщины и мужчины. Биологический смысл вторично-половых признаков и поведения. Оплодотворение. Индивидуальное развитие. Эмбриональное развитие человека. Факторы, влияющие на развитие плода. Инфекции, передающиеся половым путём. Влияние алкоголя, никотина и других факторов на потомство. Роль генетических знаний в планировании семьи. Развитие человека после рождения. влияние социальных факторов (общения, обучения речи, игр и др.). Мать и отец – первые воспитатели. Готовность к отцовству и материнству (физиологическая и социальная).

## **Тема 14. Человек и его здоровье**

Определение здоровья по Уставу Всемирной организации здравоохранения. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды. Принципы здорового образа жизни. Необходимость знаний о человеке, условиях сохранения здоровья и нормах поведения в повседневной жизни. Значение научных достижений в области здравоохранения.

*Итоговое тестирование по курсу биологии 8 класса.*

### 3. Тематическое планирование

№ по порядку	Тема	Количество часов	Из них	
			Лабораторных /практических работ	Контрольных работ
1	Общий обзор организма человека	5	1	
2	Нервная система	6		1
3	Эндокринная система. Регуляция функций в организме	3		
4	Опорно-двигательная система	7	1	1
5	Внутренняя среда организма	6	1	
6	Кровеносная система	5	1	
7	Дыхательная система	4		1
8	Пищеварительная система	4		
9	Обмен веществ. Выделение продуктов обмена	5	1 (п/р)	1
10	Кожные покровы человека	3		
11	Органы чувств. Анализаторы	8	1(п/р)	1
12	Учение о высшей нервной деятельности	7		
13	Размножение и развитие человека	3		
14	Человек и его здоровье	2		
	Всего:	68	4/2	5

**Календарно-тематическое планирование к рабочей программе по биологии для 8 класса  
(68 часов в год, 2 часа в неделю)**

№	Дата		Тема урока	Основные направления воспитательной деятельности	Количество часов	Д/з
	план	факт				
Тема 1. Общий обзор организма человека (5 ч.)						
1			Введение. Человек — часть живой природы	1-9	1	§ 1
2			Организм человека — биологическая система		1	§ 2
3			Ткани: строение и функции		1	§ 3
4			Лабораторная работа по теме: «Ткани человека» ТР		1	Л.р.
5			Организм – единое целое		1	§ 4
Тема 2. Нервная система (6 ч)						
6			Нервная система. Понятие о рефлексе	1-9	1	§ 5
7			Спинальный мозг		1	§ 6
8			Головной мозг		1	§ 7
9			Вегетативная нервная система		1	§ 8
10			Нарушения в работе нервной системы и их предупреждение		1	§ 9
11			Итоговый урок по теме: «Нервная система» Контрольная работа №1		1	§ 10
Тема 3. Эндокринная система. Регуляция функций в организме (3 ч)						
12			Железы внутренней секреции	1-9	1	§ 11
13			Регуляция функций в организме		1	§ 12
14			Нейрогуморальная регуляция		1	§ 13
Тема 4. Опорно-двигательная система (7 ч)						
15			Состав и строение костей. Развитие скелета	1-9	1	§ 14
16			Кости, хрящи и суставы		1	§ 15
17			Скелет человека		1	§ 16
18			Мышцы, их строение, основные группы		1	§ 17
19			Лабораторная работа по теме: «Скелет человека» ТР		1	Л.р.
20			Гигиена ОДС. Первая помощь при травмах		1	§ 18
21			Итоговый урок по теме: «Опорно-двигательная система» Контрольная работа №2		1	§ 19
Тема 5. Внутренняя среда организма (6 ч)						
22			Внутренняя среда организма. Кровь: состав и функции	1-9	1	§ 20

23		Форменные элементы крови		1	§ 21
24		Лабораторная работа по теме: «Клетки крови» ТР		1	Л.р.
25		Свертывание крови. Группы крови		1	§ 22
26		Иммунитет. Нарушение иммунитета		1	§ 23
27		Итоговый урок по теме: «Внутренняя среда организма»		1	§ 24
Тема 6. Кровеносная система (5 ч)					
28		Сердце: его строение и работа	1-9	1	§ 25
29		Сосуды. Круги кровообращения		1	§ 26
30		Лабораторная работа по теме: «Подсчет пульса до и после нагрузки» ТР		1	Л.р.
31		Первая помощь при травмах и кровотечениях		1	§ 27
32		Сердечнососудистая система человека и здоровье		1	§ 28
Тема 7. Дыхательная система (4 ч)					
33		Общие сведения о дыхании. Органы дыхания	1-9	1	§ 29
34		Дыхательные движения. Жизненная емкость легких		1	§ 30
35		Болезни и гигиена дыхательной системы		1	§ 31
36		Итоговый урок по теме: «Дыхательная система» Контрольная работа № 3		1	§ 32
Тема 8. Пищеварительная система (4 ч)					
37		Пищеварительная система. Ротовая полость	1-9	1	§ 33
38		Пищеварение в желудке и кишечнике		1	§ 34
39		Механизм всасывания в кишечнике. Регуляция пищеварения		1	§ 35
40		Итоговый урок по теме: «Пищеварительная система»		1	§ 36
Тема 9. Обмен веществ. Выделение продуктов обмена (5 ч)					
41		Обменные процессы в организме	1-9	1	§ 37
42		Роль ферментов и витаминов в обмене веществ		1	§ 38
43		Практическая работа по теме: «Составление рациона питания»		1	П.р.
44		Мочевыделительная система		1	§ 39
45		Итоговый урок по теме: «Обмен веществ — основа жизни» Контрольная работа №4		1	§ 40
Тема 10. Кожные покровы человека (3 ч)					
46		Строение и функции кожи	1-9	1	§ 41
47		Значение закаливания		1	§ 42
48		Гигиена кожи		1	§ 43
Тема 11. Органы чувств. Анализаторы (8 ч)					

49		Как мы воспринимаем мир	1-9	1	§ 44
50		Орган зрения. Зрительный анализатор		1	§ 45
51		Практическая работа по теме: « Особенности зрения»		1	П.р.
52		Нарушения и гигиена зрения		1	§ 46
53		Орган слуха. Слуховой анализатор		1	§ 47
54		Мышечное чувство и кожная чувствительность		1	§ 48
55		Органы обоняния и вкуса		1	§ 49
56		Итоговый урок по теме: «Органы чувств. Анализаторы» Контрольная работа №5		1	§ 50
Тема 12. Учение о высшей нервной деятельности (7 ч)					
57		Безусловные и условные рефлексы	1-9	1	§ 51
58		Образование и торможение условного рефлекса		1	§ 52
59		Особенности высшей нервной деятельности человека		1	§ 53
60		Личность. Интеллект		1	§ 54
61		Память. Эмоции		1	§ 55, 56
62		Сон и бодрствование		1	§ 57
63		Итоговый урок по теме: «Учение о высшей нервной деятельности»		1	§ 58
Тема 13. Размножение и развитие человека (3 ч)					
64		Генетика человека. Репродуктивная система человека	1-9	1	§ 59, 60
65		Развитие ребенка до и после рождения		1	§ 61, 62
66		Размножение и развитие организма человека		1	§ 63
67		Итоговое тестирование по курсу биологии 8 класса		1	
68		Принципы ЗОЖ		1	§ 64
Итого:				<b>68</b>	

### Планируемые результаты изучения предмета

#### Выпускник научится:

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности организма человека, их практическую значимость;
- применять методы биологической науки при изучении организма человека: проводить наблюдения за состоянием собственного организма, делать измерения, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению организма человека: приводить доказательства родства человека с млекопитающими животными, сравнивать клетки, ткани, процессы жизнедеятельности организма человека; выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей; органов, систем органов и их функциями;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию об организме человека, получаемую из разных источников, последствия влияния факторов риска на здоровье человека.



### **Выпускник получит возможность научиться:**

- использовать на практике приёмы оказания первой помощи при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха; проведения наблюдений за состоянием собственного организма;
- выделять эстетические достоинства человеческого тела;
- реализовывать установки здорового образа жизни;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;
- находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об организме человека, оформлять её в виде устных сообщений, докладов, рефератов, презентаций;
- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки своих действий и поступков по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.

## **ПРИЛОЖЕНИЯ К ПРОГРАММЕ**

### **Комплекты микропрепаратов**

Анатомия человека

#### ***Объёмные модели***

Череп человека

Головной мозг человека

Глаз человека

Гортань в разрезе

Желудок в разрезе

Локтевой сустав (подвижная)

Мозг в разрезе

Нос в разрезе

Почка в разрезе

Сердце (лабораторная)

Сердце в разрезе (демонстрационная)

Структура ДНК (разборная)

Ухо

Позвонки человека

Скелет человека

Торс человека

#### ***Рельефные модели***

Ворсинка кишечника с сосудом

Строение глаза человека

Макро- и микростроение долики печени

Железы внутренней секреции

Кожа человека

Печень. Висцеральная поверхность

Пищеварительная система человека

Фронтальный разрез почки человека

Макро- и микростроение почки

Сагиттальный разрез головы человека

Строение лёгких

Строение спинного мозга человека

Таз мужской и женский

Ухо человека

#### ***Приборы***

## **Раздаточные**

Лупа ручная

Микроскоп

## **Печатные пособия**

### **Демонстрационные**

Комплект таблиц «Человек и его здоровье 1. Уровни организации человеческого организма»

Комплект таблиц «Человек и его здоровье 2. Регуляторные системы»

Портреты биологов

### **Дидактические материалы**

Раздел «Человек». 8 класс, тесты, карточки

### **Экранно-звуковые средства обучения**

### **Учебные видеофильмы**

«Анатомия — 1, 2»

«Анатомия — 3»

«Анатомия — 4»

«Первая медицинская помощь»

### **Слайд-альбомы «Человек и его здоровье»**

### **Мультимедийные средства обучения**

Компакт-диск «Уроки биологии. КИМ. Человек и его здоровье»

Электронные версии учебников 5-9 классов серии «Живая природа» (М.: Вентана-Граф)

Электронные приложения к учебникам 5-9 классов серии «Живая природа» (М.: Вентана-Граф)

Авторские электронные презентации по изучаемым темам.

Видеофрагменты.

Компакт-диск Уроки биологии Кирилла и Мефодия

Электронные диски для школы

Библиотека электронных наглядных пособий **БИОЛОГИЯ 6-9 класс**

Лабораторный практикум

Интернет-ресурсы:

<http://festival.1september.ru/>

<http://www.science.up-lif.ru/biologiya-6-klass.html>

<http://www.science.up-lif.ru/biologiya-7-klass.html>

<http://www.science.up-lif.ru/biologiya-8-klass.html>

## **Литература**

### **Для учителя:**

1. Основная образовательная программа основного общего образования МКОУ Узинская ООШ

2. Примерные программы основного общего образования. Биология. 5-9. Стандарты второго поколения. Москва «Просвещение» 2012.

3. Сухова Т.С. Биология: 5-9 классы : программы / Т.С. Сухова, С.Н. Исакова. — М.: Вентана-Граф, 2017 (Живая природа).

4. Сухова Т.С. Каменский А.А. Сарычева Н.Ю. Биология. 8 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений; Издательство «Вентана-Граф» Москва 2018.

5. Сухова Т.С., Сарычева Н.Ю., Биология. 8 класс. Рабочая тетрадь Издательство «Вентана-Граф» Москва

6. Сухова Т.С. Методическое пособие для учителя; Издательство «Вентана-Граф» Москва 2013.

8. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. М.: Просвещение, 2010.

### **Для учащихся:**

1. Каменский А.А. Сарычева Н.Ю Сухова Т.С .Биология. 8 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений; Издательство «Вентана-Граф» Москва 2018.
2. Рабочая тетрадь (авт. Т.С. Сухова, Н.Ю Сарычева ) Издательство «Вентана-Граф» Москва 2018.

### **Интернет-ресурсы**

1. Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. – Режим доступа : <http://school-collection.edu.ru>
2. КМ-школа (образовательная среда для комплексной информатизации школы). – Режим доступа : <http://www.km-school.ru>

### **Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся**

#### Общедидактические

##### Оценка «5» ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимися всего объёма программного материала.
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации.
3. Отсутствия ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранения отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдения культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

##### Оценка «4» ставится в случае:

1. Знания всего изученного программного материала.
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.
3. Допущения незначительных (негрубых) ошибок, недочётов при воспроизведении изученного материала; соблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

##### Оценка «3» ставится в случае:

1. Знания и усвоения материала на уровне минимальных требований программы, затруднения при самостоятельном воспроизведении, возникновения необходимости незначительной помощи преподавателя.
2. Умения работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
3. Наличия грубой ошибки, нескольких грубых ошибок при воспроизведении изученного материала; незначительного несоблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

##### Оценка «2» ставится в случае:

1. Знания и усвоения материала на уровне ниже минимальных требований программы; наличия отдельных представлений об изученном материале.
2. Отсутствия умения работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.
3. Наличия нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении

изученного материала, значительного несоблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

#### 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. Устанавливает 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.

*Примечание.* При 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 поправки 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.

*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:

- 1.1 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.

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.

*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.

Недочётам и являются:

- нерациональные приёмы вычислений и преобразований, выполнения опытов, наблюдений, практических заданий;
- арифметические ошибки в вычислениях;
- небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков, таблиц;
- орфографические и пунктуационные ошибки.

**Оценка тестовых работ.**

Тесты, состоящие из пяти вопросов можно использовать после изучения каждого материала (урока). Тест из 10—15 вопросов используется для периодического контроля. Тест из 20—30 вопросов необходимо использовать для итогового контроля.

1. При оценивании используется следующая шкала: для теста из пяти вопросов
  - нет ошибок — оценка «5»;
  - одна ошибка - оценка «4»;
  - две ошибки — оценка «3»;
  - три ошибки — оценка «2».
2. Для теста из 30 вопросов:
  - 25—30 правильных ответов — оценка «5»;
  - 19—24 правильных ответов — оценка «4»;
  - 13—18 правильных ответов — оценка «3»;
  - меньше 12 правильных ответов — оценка «2».

Изучение предметной области «Биология » должно обеспечить:

- 1) формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях её развития исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека, для развития современных естественно-научных представлений о картине мира;
- 2) формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;



- 3) приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;
- 4) формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;
- 5) формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
- 6) освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

## ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ

*В результате изучения биологии ученик должен*

**знать/понимать**

- **признаки биологических объектов:** живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы; растений, животных и грибов своего региона;
- **сущность биологических процессов:** обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах;
- **особенности организма человека,** его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;

**уметь**

- **объяснять:** роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;
- **изучать биологические объекты и процессы:** ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных, сезонными изменениями в

природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;

- **распознавать и описывать:** на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных, растения разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;
- **выявлять** изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;
- **сравнивать** биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;
- **определять** принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
- **анализировать и оценивать** воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;
- **проводить самостоятельный поиск биологической информации:** находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);

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

- соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;
- рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;
- выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
- проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

**Тест по биологии «Опорно-двигательная система»  
Часть А**

*1. Энергия необходимая для работы мышц освобождается в процессе...*

1. биосинтеза
2. распада органических веществ
3. пищеварения

*2. Источником энергии необходимой для движения являются...*

1. органические вещества
2. минеральные вещества
3. витамины

*3. Кости образованы...*

1. разными тканями
2. эпителиальной тканью
3. соединительной тканью

4. *Гиподинамия - это...*

1. активный образ жизни
2. нарушение осанки
3. пониженная подвижность

5. *Поперечно - полосатая мышечная ткань...*

1. расположена во всех внутренних органах
2. образует скелетные мышцы
3. образует стенки кровеносных сосудов

6. *Микрофибриллы представляют собой...*

1. тонкие сократительные нити внутри мышечного волокна
2. мышечное волокно
3. разновидность мышечной ткани

7. *Скелетные мышцы...*

1. иннервируются соматической нервной системой
2. иннервируются вегетативной нервной системой
3. нет правильного ответа

8. *Правильная осанка формируется...*

1. сама по себе
2. под влиянием физических упражнений и работы при постоянном контроле за положением тела
3. только у гимнастов

9. *Работа мышц благотворно действует...*

1. на весь организм
2. только на сердце
3. только на сами мышцы

10. *При малоподвижном образе жизни...*

1. развивается слабость сердечной мышцы и происходит перестройка костей
2. повышается работоспособность
3. замедляется процесс старения

11. *Какую из функций не выполняет костная ткань?*

1. соединительную
2. транспортную
3. защитную

12. *Из перечисленных ниже костей к плоским относится...*

1. ключица
2. височная
3. плечевая

13. *Остеоциты - это...*

1. клетки, образующие костную ткань
2. клетки, разрушающие костную ткань
3. межклеточное вещество

14. *Надкостница покрывает...*

1. только поверхность кости
2. только головку кости
3. поверхность и головку кости

15. Рост кости в длину происходит благодаря делению клеток...

1. надкостницы
2. хрящей и надкостницы
3. хрящевой ткани

#### Часть В\*

I. Выберите кости, относящиеся к поясу верхних конечностей и свободным верхним конечностям

1. предплюсна
2. ключица
3. лопатка
4. локтевая
5. плюсная
6. малая берцовая

II. Установите соответствие между типом соединения костей и местом, в котором это соединение существует

#### МЕСТА СОЕДИНЕНИЯ КОСТЕЙ

#### ТИПЫ СОЕДИНЕНИЯ КОСТЕЙ

- |  |                  |
|--|------------------|
| а) шейный отдел позвоночника                 | 1. подвижное     |
| б) соединение между теменными костями черепа | 2. полуподвижное |
| в) соединение ребер с грудиной               | 3. неподвижное   |
| г) соединение в коленном суставе             |                  |
| д) соединение пяточной кости с костями стопы |                  |
| е) соединение бедренной кости с тазовой      |                  |

#### Часть С\*\*

Какие особенности скелета человека связаны с прямохождением и его трудовой деятельностью?

Ответы:

Часть А 1б, 2а, 3в, 4в, 5б, 6а, 7а, 8б, 9а, 10а, 11б, 12б, 13а, 14а, 15в.

Часть В\* I. 2,3,4 II. а-2, б-3, в-2, г-1, д-2, е-1.

#### Часть С\*\*

В скелете человека в связи с прямохождением появились 4 изгиба позвоночника, сводчатая стопа, широкий таз, более массивный нижний отдел позвоночника, ноги стали длиннее рук. В связи с трудовой деятельностью освободились верхние конечности, развилась кисть, большой палец противопоставлен остальным. Пальцы стали совершать более тонкие движения по сравнению с предками человека. Объем мозговой части черепа значительно увеличился.

#### Контрольная работа №2

Тема: «Внутренняя среда организма», «Кровеносная и лимфатическая системы», «Дыхание»

1 вариант

1. Внутреннюю среду организма образуют...

1. полость тела
2. кровь, лимфа, ткани (образующие внутренние органы) и тканевая жидкость
3. внутренние органы

2. Жидкая часть крови называется...

1. плазмой
2. лимфой
3. тканевой жидкостью

3. Строение эритроцитов связано с выполняемой ими функцией:

1. участие в свертывании крови
2. выработка антител
3. перенос кислорода

4. Способность организма вырабатывать антитела обеспечивают ему...

1. превращение фибриногена в фибрин
2. иммунитет

3. постоянство внутренней среды

5. Любой круг кровообращения начинается в...

1. предсердии или в желудочке
2. тканях и внутренних органах
3. одном из желудочков

6. Артерии - это сосуды, несущие...

1. кровь от сердца к органам
2. кровь от органов к сердцу
3. только венозную кровь

7. Резус-фактор - это...

1. вещество связанное со свертыванием крови
2. заболевание крови
3. особый белок находящийся в эритроцитах

8. Возбудителем туберкулеза является...

1. ВИЧ
2. палочка Коха
3. канцерогенные вещества

9. Табачный дым отрицательно влияет на вегетативную нервную систему нарушает работу...

1. сердца, легких, желудка, кишечника
2. органов зрения и слуха
3. оба варианта верны

10. Канцерогенным веществом табачного дыма является...

1. углекислый газ
2. угарный газ и сероводород
3. бензопирен

11. В каких органах кровь насыщается кислородом?

1. в лёгких
2. в почках
3. в сердце

12. Какой болезнью вероятнее всего можно заразиться через атмосферный воздух?

1. ангиной
2. гриппом
3. холерой

13. Разрушительное действие на легкие оказывает...

1. гиподинамия
2. табакокурение
3. алкоголь

14. Какую помощь окажите пострадавшему человеку у которого прощупывается последний затухающий пульс и отсутствие признаков дыхания?

1. прикладывание к носу нашатырного спирта
2. битье по щекам и искусственное дыхание
3. массаж сердца и искусственное дыхание

15. Жизненная ёмкость лёгких ...

1. количество воздуха при вдохе после глубокого выдоха
2. количество воздуха при выдохе после глубокого вдоха
3. введение в лёгкие воздуха

**Часть В\***

*I. Артерии – это сосуды,*

1. несущие кровь от сердца
2. по которым течёт только артериальная кровь
3. несущие кровь к сердцу
4. по которым течёт и венозная, и артериальная кровь
5. в которых давление крови выше, чем в других сосудах
6. в которых скорость крови ниже, чем в других сосудах

*II. Установите правильную последовательность прохождения атмосферного воздуха через дыхательные пути*

1. гортань
2. носоглотка
3. бронхи
4. лёгкие
5. бронхиолы
6. трахея

**Часть С\*\***

*Почему человек не может долго дышать чистым кислородом?*

Ответы:

Часть А 1б, 2а, 3в, 4б, 5в, 6а, 7в, 8б, 9в, 10в, 11а, 12б, 13б, 14в, 15б.

Часть В\*

I. 1,4,5

II. б,а,е,в,д,г

Часть С\*\*

1. Избыток кислорода приводит к сужению сосудов головного мозга
2. Сужение сосудов может вызвать их спазм и нарушить кровообращение мозга

Контрольная работа №2

Тема: «Внутренняя среда организма», «Кровеносная и лимфатическая системы», «Дыхание»

2 вариант

*1. Дыхание - это процесс...*

1. поглощения кислорода и выделения углекислого газа
2. окисления органических веществ с выделением энергии
3. совокупность выше изложенных процессов

*2. Газообмен - это процесс...*

1. поглощения кислорода
2. выделения углекислого газа
3. совокупность процессов обмена газами между организмом и средой обитания

*3. Углекислый газ образуется в...*

1. легких
2. клетках тела
3. эритроцитах

*4. Гемоглобин - это...*

1. элемент крови
2. красный железосодержащий пигмент (белок переносящий кислород) крови
3. вещество входящее в состав плазмы

*5. Взаимосвязь дыхательной и кровеносной систем выражается в том, что они...*

1. состоят из органов
2. удаляют из клеток углекислый газ
3. обеспечивают газообмен в легких и тканях

6. При вдохе...

1. диафрагма не изменяется
2. мышцы диафрагмы расслабляются
3. сокращаются межреберные мышцы и мышцы диафрагмы

7. Дыхательный центр расположен в...

1. продолговатом мозге
2. коре больших полушарий
3. мозжечке

8. Заболевшему дифтерией необходимо срочно ввести...

1. вакцину
2. сыворотку
3. антигены

9. Антигенами называют...

1. чужеродные для организма вещества способные вызвать ответную иммунную реакцию
2. форменные элементы крови
3. особый белок который назвали резус-фактором

10. При заболевании СПИДом...

1. уменьшается способность организма вырабатывать антитела и нарушается противоопухолевый иммунитет
2. понижается сопротивляемость организма, понижается способность организма к инфекционным заболеваниям
3. все ответы правильные

11. Какие из этих клеток активно участвуют в процессе газообмена?

1. эритроциты
2. тромбоциты
3. лейкоциты

12. Какая кровь течет по легочной вене человека?

1. артериальная
2. венозная
3. смешанная

13. Какой орган называют "депо" крови?

1. сердце
2. селезенка
3. лёгкие

14. Что из перечисленного ниже не относится к внутренней среде организма?

1. плазма крови
2. лимфа
3. пищеварительный тракт

15. Донор 4 группы может дать кровь больному с группой крови:

1. любому
2. только 2 группы
3. только своей группы



### Часть В\*

I. Выберите процессы, происходящие при газообмене в лёгких:

1. диффузия кислорода из крови в ткани
2. образование карбоксигемоглобина
3. образование оксигемоглобина
4. диффузия углекислого газа из клеток в кровь
5. диффузия атмосферного кислорода в кровь
6. диффузия углекислого газа в атмосферу

II. Назовите сосуды большого круга кровообращения

1. легочная артерия
2. легочная вена
3. нижняя полая вена
4. сонная артерия
5. легочные капилляры
  
6. печеночная вена

### Часть С\*\*

Почему заболевание дыхательных путей осложняют течение сердечно-сосудистых заболеваний?

Ответы:

Часть А 1в, 2в, 3б, 4б, 5в, 6в, 7а, 8б, 9а, 10в, 11а, 12а, 13б, 14в, 15в.

Часть В\*

I. 3,5,6

II. 3,4,6

Часть С\*\*

При заболевании дыхательных путей затрудняются такие процессы, как поступление воздуха к легким, снижение количества поступающего к тканям кислорода. Нехватка кислорода ведет к нарушению работы мышц, сердечно-сосудистой системы, мозга. В результате возникают общее утомление, инфаркты, инсульты и другие заболевания.

Контрольная работа №3

Тема: «Обмен веществ и энергии», «Пищеварение», «Выделительная система»

I вариант

1. Обмен веществ происходит...

1. между внешней средой и организмом
2. только во внутренней среде организма
3. в пищеварительном тракте

2. Каково основное значение пластического обмена веществ в клетках?

1. строительство органических веществ и накопление энергии
2. производство химической энергии в результате расщепления глюкозы
3. поддержание температуры тела

3. Что наблюдается при недостатке витамина "В-1" ?

1. отставание в росте и куриная слепота
2. нервный паралич
3. рахит

4. Что строится в клетках человека из аминокислот?

1. чужие белки
2. витамины
3. собственные белки

5. Какие из этих веществ не выводятся из организма в окружающую среду?

1. аминокислоты, углеводы, кислород
2. мочевина
3. вода, соли

6. Определите состав мочи человека страдающего сахарным диабетом:

1. вода, минеральные соли, мочевина
2. мочевина, соли, вода, кровяные пластинки

3. вода, мочеви́на, минеральные соли, углеводы
7. *Орган, который не входит в выделительную систему?*
1. кожа
  2. почки
  3. слюнные железы
8. *К механизму терморегуляции не относится:*
1. дрожь от холода
  2. выделение мочи
  3. дыхательные движения
9. *Чем отличается первичная моча от плазмы крови по химическому составу?*
1. содержанием глюкозы
  2. отсутствием белков
  3. ничем
10. *Органы, выделяющие конечные продукты расщепления белковых молекул:*
1. кожа и почки
  2. слюнные железы
  3. легкие
11. *В какой части пищеварительного тракта происходит всасывание переваренной пищи в кровь?*
1. в двенадцатиперстной кишке
  2. в тонкой кишке
  3. в толстой кишке
12. *Суть пищеварения в организме заключается в...*
1. химическом расщеплении органических соединений на неорганические
  2. механическом раздроблении пищи на мелкие частички
  3. ферментативном расщеплении крупных органических соединений на более мелкие
13. *Какое значение имеет запах и вкусовое качество пищи?*
1. для рефлекторного соковыделения
  2. для гуморальной регуляции соковыделения
  3. для рефлекторного и гуморального соковыделения
14. *Важнейший компонент пищеварительного сока:*
1. минеральные соли
  2. кислоты
  3. ферменты
15. *Суть пищеварения в ротовой полости заключается в...*
1. механической переработке и начальном расщеплении крахмала
  2. переваривании жиров
  3. завершении переваривания всех органических веществ и их усвоении

#### **Часть В\***

*1. Какие процессы происходят при обмене белков*

1. синтез гликогена
2. распад глюкозы
3. образование и всасывание аминокислот в кровь
4. образование азотосодержащих продуктов распада

5. образование углекислого газа и воды
6. синтез глицерина и жирных кислот

*II. Что из перечисленного относится к нефрону?*

1. почечная лоханка
2. мочеточник
3. капиллярный клубочек
4. капсула
5. мочевой пузырь
6. извитой каналец

Ответы:

Часть А 1а, 2а, 3б, 4в, 5а, 6в, 7в, 8б, 9б, 10а, 11б, 12в, 13а, 14в, 15а.

Часть В\* I. 3,4,5 II. 3,4,6.

Контрольная работа №3

Тема: «Обмен веществ и энергии», «Пищеварение», «Выделительная система»

2 вариант

*1. Какой путь проходит моча от момента ее фильтрации до выведения из организма?*

1. лоханка-мочеточник-мочевой пузырь-мочеиспускательный канал
2. мочеточник-лоханка-мочевой пузырь-мочеиспускательный канал
3. все ответы верны

*2. Определите состав первичной мочи вырабатываемой нормально функционирующей почкой:*

1. вода, соли, мочевины
2. вода, соли, мочевины, плазма крови
3. вода, мочевины, глюкоза

*3. Определите состав вторичной мочи вырабатываемой нормально функционирующей почкой:*

1. вода, соли, мочевины, плазма крови
2. вода, соли, мочевины
3. вода, мочевины, глюкоза

*4. Мочевой пузырь...*

1. чашеобразное расширение капсулы
2. парный орган выделительной системы
3. полый мышечный орган

*5. Парный орган выделительной системы, в котором происходит образование мочи.*

1. желудок
2. лёгкие
3. почки

*6. Сокоотделительные рефлексы осуществляются...*

1. пищеварительной системой
2. выделительной системой
3. нервной системой

*7. Гуморальная регуляция органов пищеварительной системы заключается в...*

1. воздействия на их работу химических веществ через кровь
2. передаче нервного импульса железам выделяющим ферменты
3. расщеплении веществ под действием ферментов

*8. Всасывание - это...*

1. расщепление сложных веществ на простые
2. образования растворимых питательных веществ

3. прохождение веществ через слой или ряд слоев клеток пищеварительного тракта в кровь и лимфу

9. Причиной возникновения дизентерии являются...

1. токсины
2. бактерии вызывающие инфекционное заболевание
3. гельминты

10. Воспаление слизистой оболочки желудка называют...

1. гастритом
2. колитом
3. аппендицитом

11. Какие продукты животного происхождения влияют на рост организма?

1. печень, сливочное масло, рыбий жир
2. икра, желток яйца, молоко
3. все вышеперечисленные

12. Где синтезируются белки?

1. в пищеварительном тракте
2. в клетках организма
3. во внешней среде

13. Какие органы участвуют в теплообразовании?

1. сердце
2. почки
3. мышцы

14. Конечные продукты расщепления белков выделяются через...

1. кожу и почки
2. кожу и легкие
3. слюнные железы

15. К чему может привести преобладание в рационе питания мучных изделий и картофеля?

1. к авитаминозу
2. к ожирению
3. к ускоренному росту мускулатуры тела

#### **Часть В\***

I. Выберите процессы, происходящие в тонком кишечнике

1. начало расщепления углеводов
2. начало переваривания белков и липидов
3. окончательное расщепление белков
4. всасывание аминокислот и моносахаридов
5. расщепление клетчатки
6. пристеночное пищеварение

II. Выберите процессы пищеварения, происходящие в желудке

1. расщепление белков пепсином и другими ферментами
2. обезвреживание продуктов распада белков
3. всасывание липидов в лимфу
4. выделение соляной кислоты
5. обработка пищевого комка желчью
6. выделение слизи, защищающей желудок

Ответы:

Часть А 1а, 2б, 3б, 4в, 5в, 6в, 7а, 8в, 9б, 10а, 11в, 12б, 13в, 14а, 15б.

Часть В\* I.-3,4,6 II.-1,4,6

Контрольная работа №3

Тема: «Обмен веществ и энергии», «Пищеварение», «Выделительная система»

3 вариант

1. Питательные вещества выполняют функции:

1. транспортную
2. двигательную
3. строительную и энергетическую

2. Расщепление белков происходит в...

1. желудке и тонком кишечнике
2. ротовой полости
3. толстом кишечнике

3. Слюнные железы принимают участие в расщеплении...

1. белков
2. углеводов
3. жиров

4. Печень играет большую роль в пищеварении, так как...

1. выделяет пищеварительный сок
2. выделяет желчь
3. вырабатывает ферменты расщепляющие жиры

5. Соляная кислота входит в состав...

1. желудочного сока
2. слюны

в. поджелудочного сока

6. Какие продукты содержат много витамина "С" ?

1. овощи и фрукты
2. печень и свежее мясо
3. рыбий жир и яйцо

7. Какое значение имеют белки в организме?

1. основной строительный материал клетки
2. участвуют в свертывании крови; ферментативная роль
3. все ответы правильные

8. Основное значение воды для клеток организма:

1. придает им упругость
2. растворитель для неорганических веществ
3. главная среда для биохимических реакций

9. Главное значение глюкозы для организма?

1. главный источник энергии
2. основной строительный материал
3. ферментативная функция

10. Какое значение имеют соли калия и натрия для клеток?

1. без них невозможно свертывание крови

2. придают костной ткани твердость
3. имеют прямое отношение к возбудимости и проводимости возбуждения

11. Почки выполняют следующую функцию:

1. удаляют жидкие продукты распада
2. превращают глюкозу в гликоген
3. удаляют из организма лишний сахар

12. Деятельность почек регулируется...

1. нервной системой и гипофизом
2. нервной системой и эпифизом
3. гипоталамусом

13. Нефрон - это...

1. микроскопическая единица почки
2. почечная вена
3. клетка почки

14. В органы мочевого выделения входят...

1. корковое вещество почки
2. мозговое вещество почки
3. почки, мочевые пути (мочеточники, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал)

15. Почечная лоханка - это...

1. резервуар, для удаления ненужных веществ
2. резервуар для коркового вещества
3. резервуар, где собирается моча перед поступлением в мочеточник

#### Часть В\*

I. Выберите симптомы, по которым можно заподозрить заболевание почек

1. наличие в моче белков
2. присутствие в моче мочевой кислоты
3. повышенное содержание глюкозы во вторичной моче
4. пониженное содержание лейкоцитов
5. повышенное содержание лейкоцитов
6. повышенное суточное количество выделенной мочи

II. Установите соответствие между проявлениями авитаминозов и витаминами, недостаток которых вызывает указанные авитаминозы

АВИТАМИНОЗЫ	ВИТАМИНЫ
а) куриная слепота	1. витамин А
б) бери-бери	2. витамин В <sub>1</sub>
в) цинга	3. витамин С
г) ослабленный рост ребёнка	
д) судорожная болезнь, параличи	
е) малокровие, хрупкость костей	

Ответы:

Часть А 1в, 2а, 3б, 4б, 5а, 6а, 7в, 8в, 9а, 10в, 11а, 12а, 13а, 14в, 15в.

Часть В\*

I. 1,3,5.

II. а-1, б-2, в-3, г-1, д-2, е-3.

#### Контрольная работа №4

Тема: «Нервная система. Органы чувств. Высшая нервная деятельность»

I вариант

1. Нервная система выполняет следующие функции:

1. транспортирует питательные вещества
2. осуществляет гуморальную регуляцию
3. обеспечивает согласованную деятельность органов и связывает организм с внешней средой

2. *Нервная система состоит из нервных клеток, которые называют...*

1. аксонами
2. нейронами
3. дендритами

3. *Вся нервная система подразделяется на...*

1. центральную и периферическую
2. центральную и симпатическую
3. периферическую и соматическую

4. *Вегетативная нервная система регулирует...*

1. тонус сосудов и работу внутренних органов; перистальтические сокращения кишечника
2. движение скелетной мускулатуры
3. нет правильного ответа

5. *Серое вещество представляет собой...*

1. скопление длинных отростков нейронов
2. сосудистую оболочку мозга
3. скопление тел нейронов

6. *Нерв - это...*

1. пучки нервных волокон
2. аксон одного нейрона
3. проводящие пути спинного мозга

7. *Функции рецепторов:*

1. воспринимают раздражение
2. не воспринимают раздражение
3. несут возбуждение от ЦНС к рабочему органу

8. *Какие внешние раздражители различают рецепторы носовой полости?*

1. запахи
2. форму предмета
3. вкусовые качества

9. *Анализатором называют...*

1. рецепторы
2. нервы
3. нет правильного ответа

10. *Как называется чувствительная часть зрительного анализатора?*

1. зрительный нерв
2. палочки и колбочки
3. зрачок

11. *Проводящая часть зрительного анализатора.*

1. сетчатка
2. зрачок
3. зрительный нерв

12. *В чём причина близорукости у детей?*

1. удлинённая форма глазного яблока
2. утомление зрительного нерва
3. потеря гибкости хрусталика

13. К куриной слепоте приводит нарушение функций...

1. хрусталика
2. колбочек
3. палочек

14. Где происходит преобразование колебания звуковых волн в биотоки?

1. в рецепторах улитки
2. в слуховой зоне
3. в слуховых косточках

15. Какие цвета и их сочетания оказывают наиболее благоприятное и благотворное влияние на высшую нервную деятельность человека?

1. красное и желтое
2. голубое и зеленое
3. их многообразие и яркость

**Ответы:**

**в,б,а,а,в,а,а, а,в,б,в,в,а,б.**

Контрольная работа №4

Тема: «Нервная система. Органы чувств. Высшая нервная деятельность»

2 вариант

1. Где расположены светочувствительные рецепторы глаз?

1. в сетчатке
2. в хрусталике
3. в радужной оболочке

2. Как называются защитные оболочки глаза?

1. хрусталик и зрачок
2. белочная оболочка и роговица
3. сосудистая оболочка

3. В какой части анализатора начинается различие раздражений?

1. в коре головного мозга
2. в чувствительных нервах
3. в рецепторах

4. Пигментацией какой части глаза определяется её цвет?

1. сетчатки
2. хрусталика
3. радужной оболочки

5. Место проекции предмета в глазном яблоке.

1. сетчатка
2. хрусталик
3. зрачок

6. В какой части уха расположены звукочувствительные рецепторы?

1. в слуховых косточках
2. в улитке
3. в барабанных перепонках



7. Где расположены звукопроводящие косточки?

1. в улитке
2. в среднем ухе
3. в слуховой зоне коры головного мозга

8. Синапс - это...

1. область контакта нервных клеток друг с другом или с тканями
2. энергетическая станция клетки
3. окончание чувствительных нервных волокон

9. Свойство нервной ткани...

1. возбудимость и сократимость
2. возбудимость и проводимость
3. сократимость

10. Рефлекс - это...

1. ответная реакция на раздражение
2. путь по которому возбуждение воспринимается и передается
3. оба ответа верны

11. Безусловный рефлекс...

1. приобретается в процессе жизни
2. передается по наследству
3. вырабатывается на определенные сигналы

12. Гипоталамус представляет собой...

1. железу внутренней секреции
2. гормон выделяемый гипофизом
3. отдел промежуточного мозга

13. К высшей нервной деятельности относят...

1. рефлексы "что такое"
2. инстинкты
3. мыслительную деятельность, речь, память

14. Инстинкт - это...

1. генетически запрограммированное поведение
2. приобретённый в течение жизни опыт
3. поведение, обусловленное целенаправленным обучением

15. Непроизвольная память наиболее развита в...

1. зрелом возрасте
2. юном возрасте
3. дошкольном возрасте

**Ответы:**  
**а,б,в,в,а,б,б, а,б,а,б,в,в,а,в.**