

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ЦЕНТР ВЫЯВЛЕНИЯ, ПОДДЕРЖКИ И РАЗВИТИЯ  
СПОСОБНОСТЕЙ И ТАЛАНТОВ У ДЕТЕЙ И МОЛОДЁЖИ  
РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН «АВРОРА»

«РАССМОТРЕНО»

На заседании экспертного совета  
ГАОУ ДО ЦРТ «Аврора»  
пр. № 3 от 5.08.20

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор  
ГАОУ ДО ЦРТ «Аврора»  
А.М. Сайгафаров  
приказ № 5 от 6.08.20



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА**  
**по направлению «Биология (Человек)»**  
**(онлайн видеокурсы)**  
Возраст обучающихся: 13-14 лет

Автор программы:  
Ахунова Г.Ю. – учитель биологии высшей  
категории, МАОУ «БЛИ №3»  
г. Стерлитамака

Уфа – 2020 год

## Оглавление

1. Пояснительная записка. ....	3
2. Учебный план видеокурса .....	9
Использованная литература .....	11
Приложение. Краткий конспект онлайн видеоуроков по направлению «Биология (Человек) .....	12

# 1. Пояснительная записка

## 1. Общая характеристика программы

### «Биология. Человек»

#### 8 класс

Образовательная программа дополнительного образования по биологии относится к программам социально-педагогической направленности. Дополнительное образование детей – уникальная сфера образования, которая дает возможность в пределах процесса обучения химии способствовать адаптации учащихся в современном обществе, расширению кругозора, возможностей пополнения знаний в сфере личных интересов, а так же восполнить отставание в курсе школьного обучения. В связи с этим и учитывая возрастные особенности детей, составление образовательной программы онлайн видеокурса в ГАОУДО «Центр Развития Талантов «Аврора» по предмету «Биология» представляется актуальной.

Онлайн видеокурс по предмету «Биология» представляет собой серию онлайн видеоуроков, различной длительности. После каждого урока даются вопросы в формате тестов и задач для уточнения понимания всего содержания видеоурока. Всего на курсе 7 онлайн видеоуроков и завершающее онлайн тестирование на выявление прогресса работы и результатов полученных знаний учащегося.

**Актуальность образовательной программы:** состоит в необходимости выявления, развития потенциала одарённости и дальнейшей профессиональной поддержки одарённых детей, проявивших выдающиеся способности в изучении биологии с помощью онлайн видеокурсов.

**2. Цель программы:** подготовка школьников к олимпиадам, развитие интереса к предмету.

### **3.Задачи программы**

1. Выявление талантливых и способных учащихся.
2. Углубление и расширение знаний учащихся по разделу «Биология. Человек».
3. Закрепление и развитие системы биологических понятий, законов и закономерностей.
4. Развитие умственных способностей учащихся, познавательных интересов, мотивации коммуникативной деятельности.
5. Воспитание активности и самостоятельности в выполнении учебных заданий, психологической подготовки к решению нестандартных задач.

Образовательная программа дополнительного образования ориентирована на школьников, заинтересованных данным предметом. Она составлена с учетом их психологических и физиологических особенностей развития. Методика работы предполагает развитие способностей к деятельности с нарастающей степенью трудностей.

**Объем программы: 7 онлайн видеоуроков**

#### 4. Планируемые результаты освоения курса

##### «Человек. 8 класс»

Изучение биологии в 8 классе даёт возможность достичь следующих УУД:

##### **Личностные:**

- постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение с учетом этого мировоззрения постепенно вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт;
- учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения;
- учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков;
- осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам;
- приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям;
- учиться самостоятельно, выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а так же близких людей и окружающих;
- учиться самостоятельно, противостоять ситуациям, провоцирующим на поступки, которые угрожают безопасности и здоровью.

##### **Метапредметные:**

##### **Регулятивные УУД:**

- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат;
- выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели;
- составлять план решения проблемы;

- подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель;
- работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер);
- работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет);
- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий;
- самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
- давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»);
- определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»).

### **Познавательные УУД:**

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия;
- давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков;
- преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации.

- понимая позицию другого;
- самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий;
- уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей;
- уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

### **Коммуникативные УУД:**

- отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами;
- в дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);
- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории.

### **Предметные:**

- объяснять некоторые наблюдаемые процессы, проходящие в собственном организме;
- выделять основные функции организма (питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение) и объяснять их роль в его жизнедеятельности;
- объяснять биологический смысл разделения органов и функций;
- характеризовать, как кровеносная, нервная и эндокринная системы органов выполняют координирующую функцию в организме;
- объяснять, какова роль основных функций организма (питание, дыхание, выделение) в обеспечении нормальной жизнедеятельности;

- характеризовать внутреннюю среду организма и способы поддержания ее постоянства (гомеостаза);
- объяснять, как человек узнает о том, что происходит в окружающем мире, и какую роль в этом играет высшая нервная деятельность и органы чувств;
- называть основные правила здорового образа жизни, факторы, сохраняющие и разрушающие здоровье;
- понимать, к каким последствиям приводит нарушение важнейших функций организма (нарушение обмена веществ, координации функций).

## 2. Учебный план видеокурса

### Тематическое планирование

#### «Биология. Человек» 8 класс

№ п/п	Название темы	Количество занятий
Тема 1	Введение в науки о человеке.	1
Тема 2	Место человека в системе органического мира.	1
Тема 3	Происхождение человека.	1
Тема 4	Регуляция процессов жизнедеятельности.	1
Тема 5	Роль основных систем организма в обмене веществ и энергии.	1
Тема 6	Высшая нервная деятельность.	1
Тема 7	Особенности высшей нервной деятельности человека.	1

	Итоговое тестирование.	
	Итого	7

## Содержание

### **Тема 1. Введение в науки о человеке.**

Предмет и методы наук о человеке.

История развития наук о человеке.

### **Тема 2. Место человека в системе органического мира.**

Сходство и различия человека и животных.

Особенности человека как социального существа.

Систематическое положение человека.

### **Тема 3. Происхождение человека.**

Предшественники человека.

Древнейшие люди.

Древние люди.

Современные люди. Пещерные люди Шульган - Таш.

### **Тема 4. Регуляция процессов жизнедеятельности.**

Нервная регуляция.

Гуморальная регуляция.

Нервно-гуморальная регуляция.

### **Тема 5. Роль основных систем организма в обмене веществ и энергии.**

Роль пищеварительной системы в обмене веществ.

Роль дыхательной системы в обмене веществ.

Роль кровеносной системы в обмене веществ.

Роль выделительной системы в обмене веществ.

## **Тема 6. Высшая нервная деятельность**

Психология поведения человека.

Высшая нервная деятельность человека, работы И. М. Сеченова, И. П. Павлова.

Безусловные и условные рефлексы, их значение.

Основные психические процессы.

## **Тема 7. Особенности высшей нервной деятельности человека.**

Познавательная деятельность мозга.

Эмоции, память, мышление, речь.

Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации.

Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер, одаренность.

Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека.

### **Использованная литература**

1. . 8 класс. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений». / А.Г.Драгомилов, Р.Д.Маш. - Москва, «Вентана-Граф», 2015 год.
2. Драгомилов АГ, Маш Р.д. Биология. Человек. 8 класс: Методическое пособие для учителя - М: Вентана-Граф, 2015;
3. задания по биологии. 6-11 классы/авт.- сост. Л.М. Кудинова.- Волгоград: Учитель, 2005.- 119с.
4. Олимпиады по биологии. 7-8 классы/ Сост. А.С. Малашенков.- Волгоград: ИТД "Корифей" .- 96с.
5. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Уроки биологии 8 класс. 2015

#### **Дополнительная литература для учащихся:**

1. Занимательные материалы и факты по общей биологии в вопросах и ответах. 5 -11 классы / авт.-сост. М.М. Боднарук, Н.В. Ковылина. – Волгоград: Учитель, 2007.
- 2.Энциклопедия для детей. Биология. М.: «Аванта+» 1996.

## Приложение 1.

### Краткий конспект онлайн видеоуроков по биологии

#### «Человек» для 8 класса.

#### Урок 1.

#### Тема 1: Введение в науки о человеке.

**Оборудование:** презентация, проектор, компьютер, доска, мелки.

#### Ход урока

1. Зарождение философии в 7-6 в. до нашей эры на территории Индии, Китая, Греции.
2. Дифференцирование философии на отдельные отрасли знания.
3. История становления наук о человеке: Алкмеон, Гераклит Аристотель, Гиппократ, Гален, Авиценна, Андреас Везалий, Леонардо да Винчи, Рафаэль Санти, Уильям Гарвей, Рене Декарт, Луи Пастер, И. М. Сеченов, И. П. Павлов, И. И. Мечников.

#### Проверочное тестирование по теме 1

##### « Становление наук о человеке»

#### 1. Какая наука изучает функции человеческого организма и его органов?

- а) анатомия      б) гигиена      в) физиология      г) психология

#### 2. Гигиена – это

- а) наука, изучающая функции человеческого организма и его органов  
б) наука изучающая строение человеческого тела и его органов  
в) наука о душевной деятельности людей  
г) отрасль медицины, изучающая влияние природной среды и быта на организм человека, с целью разработки мероприятий по охране здоровья людей

#### 3. Какая наука изучает строение человеческого организма и его органов?

- а) анатомия      б) гигиена      в) физиология      г) психология

#### 4. Психология – это

- а) наука, изучающая функции человеческого организма и его органов  
б) наука изучающая строение человеческого тела и его органов  
в) наука о душевной деятельности людей  
г) отрасль медицины, изучающая влияние природной среды и быта на организм человека, с целью разработки мероприятий по охране здоровья людей

- 5. Какой ученый ввел термин «организм» и связал душевную деятельность человека с функциями его тела?**  
 а) Аристотель б) Клавдий Гален в) Гераклит г) Гиппократ
- 6. Какой ученый открыл рефлекс?**  
 а) Рене Декарт б) Аристотель в) Гераклит г) Гиппократ
- 7. Основатель медицины и её отрасли, гигиены:**  
 а) У. Гарвей б) Аристотель в) Гиппократ г) А. Левенгук
- 8. Труды этого ученого пользовались на протяжении 14 веков:**  
 а) Аристотель б) Клавдий Гален в) Гераклит г) Андреас Везалий
- 9. Какой ученый открыл два круга кровообращения?**  
 а) Рене Декарт б) Аристотель в) Гераклит г) У. Гарвей
- 10. Большой вклад в развитие науки об иммунитете сделал:**  
 а) У. Гарвей б) Аристотель в) Л. Пастер г) А. Левенгук

**Ответы:**

1в, 2г, 3а, 4в, 5а, 6а, 7в, 8б, 9а, 10в

**Урок 2**

**Тема 2. Место человека в системе органического мира.**

**Оборудование:** презентация, проектор, компьютер.

**Ход урока**

1. Систематическое положение человека.
2. Признаки таксонов.
3. Сходство и различия человека и животных.
4. Рудименты и атавизмы.
5. Особенности человека как социального существа.

**Проверочное тестирование по теме 2**

**«Место человека в системе органического мира»**

**1. Человек умелый относится к:**

- 1) австралопитекам;
- 2) древним людям;
- 3) древнейшим людям;
- 4) новым людям.

**2. Человек разумный в системе органического мира:**

- 1) представляет собой особый отряд класса млекопитающих;

- 2) выделяется в особое царство, включающее наиболее высокоорганизованные живые существа;
- 3) представляет особый вид, который входит в отряд приматов, класс млекопитающих, царство животных;
- 4) является составной частью человеческого общества и не имеет отношения к системе органического мира.

**3. Признак, свидетельствующий о принадлежности человека к типу Хордовые:**

- 1) волосяной покров;
- 2) замкнутая кровеносная система и расположение сердца на брюшной стороне тела;
- 3) вынашивание детёныша в организме матери и питание его через плаценту;
- 4) рассудочная деятельность.

**4. Признак, свидетельствующий о принадлежности человека к классу Млекопитающие:**

- 1) наличие хорды у зародыша и последующее её замещение позвоночником;
- 2) пятипалая конечность;
- 3) семь шейных позвонков;
- 4) развитые ключицы.

**5. Признак, свидетельствующий о принадлежности человека к отряду Приматы:**

- 1) млечные железы;
- 2) теплокровность;
- 3) ногти на конечных фалангах пальцев;
- 4) четыре пары конечностей.

**6. Какой из перечисленных признаков людей относят к рудиментам?**

- 1) наличие хвоста;
- 2) наличие аппендикса;
- 3) избыточное оволосение на теле;
- 4) многососковость.

**7. Какой из перечисленных признаков людей относят к атавизмам?**

- 1) остаток третьего века;
- 2) многососковость;
- 3) червеобразный отросток слепой кишки;
- 4) мышцы ушной раковины.

**8. Конечности хватательного типа характерны для:**

- 1) Типа Хордовые;
- 2) Подтипа Позвоночные;
- 3) Класса Млекопитающие;
- 4) Отряда Приматы.

**9. Увеличение размеров мозгового отдела черепа человека по сравнению с лицевым отделом способствовало:**

- 1) редукции волосяного покрова;
- 2) развитию наземного образа жизни;
- 3) развитию мышления;

4) использованию животной пищи.

**10. Установите последовательность, отражающую систематическое положение вида *Homo sapiens* (начиная с наибольшего таксона):**

А) класс млекопитающие; Б) тип хордовые; В) вид *Homo sapiens*; Г) отряд приматы; Д) подкласс плацентарные; Е) семейство гоминид.

Ответы:

1-3

2-3

3-2

4-3

5-3

6-2

7-2

8-4

9-3

10 БАДГЕВ

### Урок 3

#### Тема 3. «Происхождение человека».

**Оборудование:** презентация, видеофрагменты, проектор, компьютер.

#### Ход урока

1. Предшественники человека: австралопитеки.
2. Древнейшие люди: ископаемые находки, особенности строения и образа жизни.
3. Древние люди: ископаемые находки, особенности строения и образа жизни.
4. Современные люди: ископаемые находки, особенности строения и образа жизни.
5. Пещерные люди Шульган — Таш.

## Проверочное тестирование по теме 3

### «Происхождение человека».

#### 1. Первые люди появились около:

- 1) около 40 тысяч лет тому назад;
- 2) около 400 тысяч лет тому назад;
- 3) около 2 миллионов лет тому назад;
- 4) около 20 миллионов лет тому назад.

#### 2. Человек умелый относится к:

- 1) австралопитекам;
- 2) древним людям;
- 3) древнейшим людям;
- 4) новым людям.

#### 3. Древнейшие люди овладели умением:

- 1) добывать огонь и строить жилища;
- 2) писать и рисовать, приручать животных;
- 3) членораздельно говорить и жить семьями;
- 4) изготавливать орудия труда, общаться с помощью жестов.

#### 4. Древние люди, имеющие объем мозга $1400 \text{ см}^3$ , которые изготавливали орудия труда и добывали огонь, это -

- 1) синантропы;
- 2) австропитеки;
- 3) питекантропы;
- 4) неандертальцы.

#### 5. Прародина человека:

- 1) Австралия;
- 2) Юго-Западная Европа;
- 3) Южная Америка;
- 4) Восточная Африка.

#### 6. Предком человека является:

- 1) шимпанзе;
- 2) орангутанг;
- 3) горилла;
- 4) ни одна из перечисленных обезьян.

#### 7. Какими способами предшественники человека добывали себе пищу?

- 1) охота, земледелие;
- 2) собирательство, охота;
- 3) рыбалка, пчеловодство;
- 4) всеми перечисленными.

#### 8. В головном мозге человека, в отличие от других млекопитающих, в процессе эволюции появляются центры:

- 1) речевые;
- 2) обоняния и вкуса;

- 3) слуха и зрения;
- 4) координации движения.

**9. Растениеводством и животноводством впервые стали заниматься:**

- 1) австралопитеки;
- 2) древнейшие люди;
- 3) древние люди;
- 4) новые люди.

**10. Выберите верную последовательность появления предшественников человека согласно стадиям антропогенеза:**

- 1) предшественники человека - древние люди - древнейшие люди-люди современного типа;
- 2) предшественники человека - древнейшие люди - древние люди-люди современного типа;
- 3) предшественники человека - древние люди - древнейшие люди-древние люди-люди современного типа;
- 4) древнейшие люди-древние люди - предшественники человека-люди современного типа.

Ответы:

- 1-3
- 2-3
- 3-4
- 4-4
- 5-4
- 6-4
- 7-2
- 8-1
- 9-4
- 10-2

## Урок 4

**Тема 4. Регуляция процессов жизнедеятельности.**

**Оборудование:** презентация, видеофрагменты, проектор, компьютер.

### Ход урока

1. Нервная регуляция: понятие о рефлексе, условные и безусловные рефлексы, рефлекторные дуги.
2. Гуморальная регуляция: механизмы, особенности, гормоны.
3. Нервно-гуморальная регуляция: взаимосвязь и различия.

**Проверочное тестирование по теме 4**

## «Регуляция процессов жизнедеятельности»

**1. Какая система органов регулирует функции организма с помощью гормонов?**

- 1) выделительная;
- 2) дыхательная;
- 3) иммунная;
- 4) эндокринная.

**2. Что из перечисленного лежит в основе работы нервной системы человека?**

- 1) рассудочная деятельность;
- 2) мышление и речь;
- 3) рефлекс;
- 4) восприятие сигналов внешней среды.

**3. Осуществление условных рефлексов невозможно без участия**

- 1) мозжечка;
- 2) коры головного мозга;
- 3) среднего мозга;
- 4) продолговатого мозга.

**4. Нервная регуляция у человека осуществляется**

- 1) гормонами;
- 2) ферментами;
- 3) нуклеиновыми кислотами;
- 4) электрическими импульсами.

**5. Гуморальная регуляция в организме человека обеспечивается**

- 1) гормонами;
- 2) витаминами;
- 3) ионами металлов;
- 4) ферментами.

**6. Гормоны — это**

- 1) биологически активные вещества, вырабатываемые организмом;
- 2) белки, катализирующие химические реакции;
- 3) нет верного ответа;
- 4) соединения белков и витаминов.

**7. Выделение желудочного сока в ответ на раздражение пищей рецепторов ротовой полости:**

- 1) саморегуляция;
- 2) условный рефлекс;
- 3) торможение;
- 4) безусловный рефлекс.

**8. Высшим центром контроля нейрогуморальной регуляции организма человека является:**

- 1) спинной мозг;
- 2) продолговатый мозг;
- 3) гипоталамус;
- 4) мозжечок.

**9. Регуляция функций в организме осуществляется:**

- 1) только нервной системой;
- 2) нервно-гуморальным способом;
- 3) только эндокринной системой;
- 4) с помощью безусловных рефлексов.

**10. Установите соответствие между особенностями нервной и гуморальной регуляции (ответы внесите в таблицу):**

1	2	3	4	5

- |   |                |
|---|----------------|
| 1. осуществляется через кровь             | А. нервная     |
| 2. имеет рефлекторный характер            | Б. гуморальная |
| 3. осуществляется с участием гормонов     |                |
| 4. участвуют нервные клетки               |                |
| 5. более древняя в эволюционном отношении |                |

**Ответы**

1-4

2-3

3-2

4-4

5-1

6-1

7-4

8-2

9-2

10.

1	2	3	4	5
Б	А	Б	А	Б

**Урок 5**

**Тема «Роль основных систем организма в обмене веществ и энергии».**

**Оборудование:** презентация, проектор, компьютер.

**Ход урока**

1. Роль пищеварительной системы в обмене веществ.
2. Роль дыхательной системы в обмене веществ.
3. Роль кровеносной системы в обмене веществ.
4. Роль выделительной системы в обмене веществ.

5. Взаимосвязь систем в осуществлении обмена веществ и поддержании гомеостаза.

### **Проверочное тестирование по теме 5**

#### **«Роль основных систем организма в обмене веществ и энергии».**

**1. Процесс механического измельчения и расщепления пищи до растворимых соединений, которые могут усваиваться организмом – это:**

- 1) выделение;
- 2) обмен веществ;
- 3) дыхание;
- 4) пищеварение.

**2. Непереваренные остатки пищи удаляются из организма через:**

- 1) двенадцатиперстную кишку;
- 2) аппендикс;
- 3) толстую кишку;
- 4) прямую кишку.

**3. В процессе пищеварения человек получает энергию для процессов жизнедеятельности в виде**

- 1) тепловой энергии;
- 2) химической энергии;
- 3) световой энергии;
- 4) механической энергии.

**4. Всасывание – это процесс:**

- 1) расщепления сложных веществ на простые;
- 2) образования растворимых питательных веществ;
- 3) обезвреживания ядовитых веществ в печени;
- 4) прохождения веществ через слой или ряд слоёв клеток пищеварительного тракта в кровь и лимфу.

**5. Дыхание — это**

- 1) процесс поглощения кислорода и выделения углекислого газа;
- 2) процесс окисления органических веществ с выделением химической энергии;
- 3) совокупность процессов поглощения кислорода, выделения углекислого, окисления органических веществ с выделением химической энергии;
- 4) газообмен в легких.

**6. Процесс, обеспечивающий организм энергией**

- 1) движение;
- 2) дыхание;
- 3) синтез органических веществ;
- 4) окисление органических веществ.

**7. Углекислый газ образуется**

- 1) в легких;
- 2) в клетках тела;

3) в воздухоносных путях;

4) в эритроцитах.

**8. Кровь в организме человека выполняет функции:**

1) питательную, дыхательную, защитную, регуляторную, транспортную, выделительную, терморегуляторную;

2) запасующую;

3) синтеза жиров, терморегуляторную;

4) носителя генетической информации, выделительную, питательную, дыхательную, защитную, регуляторную, транспортную.

**9. Конечные продукты обмена веществ должны быть удалены из организма человека, так как они могут**

1) замедлить процесс пищеварения;

2) повысить кислотность желудочного сока;

3) вызвать торможение в нервных клетках;

4) вызвать отравление организма, накапливаясь в тканях.

**10. Избыток воды, минеральных солей, жидкие конечные продукты обмена удаляются из организма человека через органы**

1) пищеварения;

2) выделения;

3) дыхания;

4) кровообращения.

**Ответы**

1-4

2-4

3-2

4-4

5-3

6-4

7-2

8-1

9-3

10-2

**Урок 6**

**Тема «Высшая нервная деятельность».**

**Оборудование:** презентация, проектор, компьютер.

**Ход урока**

1. Высшая нервная деятельность человека
2. Работы И. М. Сеченова, И. П. Павлова.
3. Безусловные и условные рефлексy, их значение.

4. Основные психические процессы.
5. Психология поведения человека.

**Проверочное тестирование по теме 6  
«Высшая нервная деятельность».**

**1. Высшей нервной деятельностью является совокупность:**

- 1) множества взаимосвязанных нервных процессов, протекающих в коре головного мозга;
- 2) безусловных рефлексов;
- 3) приспособлений организмов к условиям внешней среды;
- 4) инстинктов.

**2. Безусловным раздражителем для животного является:**

- 1) голос хозяина;
- 2) пища;
- 3) свет;
- 4) звонок.

**3. Представление о цвете, форме, поверхности, запахе предмета складываются в:**

- 1) ощущение;
- 2) впечатление;
- 3) восприятие;
- 4) воображение.

**4. Сосредоточенность на событии, объекте или виде деятельности:**

- 1) внимание;
- 2) память;
- 3) речь;
- 4) инстинкт.

**5. Память свойственна:**

- 1) животным и человеку;
- 2) всем живым организмам;
- 3) человеку и млекопитающим;
- 4) только человеку.

**6. Индивидуальная ответная реакция организма на раздражение рецепторов при активном участии и контроле со стороны коры больших полушарий — это:**

- 1) безусловный рефлекс;
- 2) условный рефлекс;
- 3) инстинкт;
- 4) сознательное действие.

**7. Психический процесс накопления, хранения и воспроизведения прошлого индивидуального опыта:**

- 1) память;

- 2) внимание;
- 3) инстинкт;
- 4) речь.

**8. Переживания, в которых проявляется отношение людей к окружающему миру и к самому себе:**

- 1) память;
- 2) инстинкт;
- 3) внимание;
- 4) эмоции.

**9. Инстинкт — это совокупность:**

- 1) условных рефлексов;
- 2) безусловных рефлексов;
- 3) памяти и мышления;
- 4) навыков.

**10. Во сне у человека активность мозга:**

- 1) отсутствует;
- 2) прекращается;
- 3) перестраивается;
- 4) не изменяется.

**Ответы**

1-1

2-2

3-3

4-1

5-1

6-2

7-1

8-4

9-2

10-3

## Урок 7

**Тема «Особенности высшей нервной деятельности человека».**

**Итоговое тестирование.**

**Оборудование:** презентация, проектор, компьютер.

**Ход урока**

1. Познавательная деятельность мозга.
2. Эмоции, память, мышление, речь.

3. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации.
4. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер, одаренность.
5. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека.

### **Итоговое тестирование по теме 7**

#### **«Особенности высшей нервной деятельности человека».**

##### **1. Совокупность физиологических процессов, лежащих в основе психической деятельности человека и животных:**

- 1) нервные процессы;
- 2) психика;
- 3) условные рефлексы;
- 4) высшая нервная деятельность.

##### **2. Вторая сигнальная система как особая форма высшей нервной деятельности свойственна только:**

- 1) многоклеточным животным;
- 2) человеку и млекопитающим;
- 3) животным, имеющим достаточно развитую нервную систему;
- 4) человеку.

##### **3. Только для человека характерно наличие:**

- 1) условных рефлексов;
- 2) памяти;
- 3) абстрактного мышления;
- 4) эмоций.

##### **4. Переживания, в которых проявляются отношения людей к окружающему миру и к самому себе, называются:**

- 1) обучением;
- 2) памятью;
- 3) эмоциями;
- 4) воображением.

##### **5. Во второй сигнальной системе раздражающим фактором является:**

- 1) свет;
- 2) слово;
- 3) безусловный рефлекс;
- 4) звук.

##### **6. Выберите правильное утверждение:**

1. Основу темперамента составляет тип нервной системы.
2. Черты характера формируются в процессе эмбрионального развития человека.

3. Проявление тех или иных черт характера зависит от здоровья человека.  
4. Характер представляет собой совокупность нестабильных психических черт человека.

**7. Выберите правильное утверждение:**

1. Первая сигнальная система обеспечивает возможность абстрактного мышления.  
2. Высшая нервная деятельность людей базируется на взаимодействии двух сигнальных систем.  
3. Первая сигнальная система обобщает сигналы второй сигнальной системы.  
4. У животных есть вторая сигнальная система.

**8. Выберите правильное утверждение:**

1. Забывание оберегает мозг от перегрузок.  
2. Внимание всегда непроизвольно.  
3. Информационная емкость мозга безгранична.  
4. В долговременной памяти сохраняется вся информация, поступающая в мозг.

**9. Выберите правильное утверждение:**

1. Одаренные дети имеют плохую память.  
2. Низкая степень одаренности называется талантом.  
3. Склонности зависят только от наследственности.  
4. Одаренность человека определяется в основном биологическими факторами.

**10. Неповторимое сочетание психологических черт личности:**

- 1) навыки;  
2) способности;  
3) характер;  
4) условные рефлексy.

**Ответы**

1-4

2-4

3-3

4-3

5-2

6-1

7-2

8-1

9-4

10- 3

**Итоговое тестирование по направлению «Биология (Человек)»**

**1. Науки зародились около:**

- 1) около двух миллионов лет тому назад;  
2) около пятьсот тысяч лет тому назад;  
3) около 50 тысяч лет тому назад;

4) около 2-3 тысяч лет тому назад.

**2. Средневековье характеризуется:**

- 1) быстрыми темпами развития всех наук;
- 2) застоем в развитии наук;
- 3) такими же темпами, как и в античное время;
- 4) средними темпами развития всех наук.

**3. Какой признак, в отличие от человекообразных обезьян, присущ только человеку:**

- 1) забота о потомстве;
- 2) наличие четырех групп крови;
- 3) трудовая деятельность;
- 4) четырехкамерное сердце и два круга кровообращения.

**4. Обмен веществ и энергии характерен для:**

- 1) животных;
- 2) всех живых организмов;
- 3) растений;
- 4) всех тел природы.

**5. В каждой живой клетке происходит обмен веществ, который представляет собой:**

- 1) совокупность реакций образования органических веществ с использованием энергии;
- 2) совокупность реакций синтеза органических веществ с использованием энергии и расщепления органических веществ с освобождением энергии;
- 3) совокупность реакций расщепления органических веществ с освобождением энергии;
- 4) совокупность процессов поступления веществ в клетку.

**6. На что расходуется энергия, поступившая с пищей:**

- 1) на дыхание;
- 2) на движение;
- 3) рост и дыхание;
- 4) на рост, дыхание и другие процессы жизнедеятельности.

**7. Живые организмы отличаются от тел неживой природы:**

- 1) подвижностью;
- 2) способностью изменяться;
- 3) способностью реагировать на изменения в среде обитания;
- 4) наличием в их составе минеральных веществ.

**8. Какой способ регуляции процессов живых организмов более древний?**

- 1) нервный;
- 2) гуморальный;
- 3) нейрогуморальный;
- 4) они появились одновременно.

**9. Что входит в состав нейрогуморальной регуляторной системы?**

- 1) нервная система;
- 2) нервная система и эндокринные железы;
- 3) эндокринные железы и спинной мозг;

4) все железы организма и головной мозг.

**10. К высшей нервной деятельности относят:**

1) инстинкты;

2) группу ориентировочных рефлексов;

3) мыслительную, речевую деятельность и память;

4) рефлексы, обеспечивающие органические потребности (голод, жажда и др.).

**Ответы**

1-4

2-2

3-3

4-2

5-2

6-4

7-3

8-2

9-2

10- 3