

**Ростовская область Азовский район село Новотроицкое  
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Новотроицкая основная общеобразовательная школа  
Азовского района**

<b>«Рассмотрена»</b> на заседании методического совета: Протокол № 1 от « 26 » августа 2021 г. Председатель МС: <u>Скирда</u> /Е.Н. Скирда/	<b>Согласована»</b> Зам. директора по УВР «27» августа 2021 г. <u>Гепикина</u> /В.В. Гепикина/	<b>«Утверждена»</b> Приказ от « 30 » августа 2021г № <u>94</u> - од Директор МБОУ Новотроицкая ООШ: <u>Мершина</u> /Е.А. Мершина/
---	---	--

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПО БИОЛОГИИ**

**Уровень общего образования – основное общее образование**

**Класс – 8**

**Срок реализации – 2021-2022 год**

**Количество часов 68 часов**

**Учитель – Тихая Лариса Александровна**

**с. Новотроицкое  
2021 год**

## Оглавление

1. Пояснительная записка .....	3
2. Общая характеристика учебного предмета.....	4
3. Место учебного предмета, курса в учебном плане.....	5
4. Содержание учебного предмета, курса .....	6
5. Тематическое планирование.....	8
6. Календарно-тематическое планирование.....	9
7. Планируемые результаты изучения учебного предмета, курса .....	12
8. Требования к уровню подготовки обучающихся 8 класса .....	14
9. Виды и формы контроля, критерии оценивания.....	15
10. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение .....	17
11. Лист фиксирования изменений и дополнений в рабочей программе .....	18

### 1. Пояснительная записка

Рабочая программа курса «Биология» предназначена для обучения учащихся 8 класса и **разработана на основе:**

1. Федерального Закона «Об образовании в РФ» от 29.12.2012г. №273-ФЗ (п,2,ст.28)
2. Федерального государственного образовательного стандарта общего образования (Приказ Минобрнауки РФ от 17.12.2010г. №1897)
3. Примерной программы основного общего образования по биологии авторской программы под руководством Д.В. Колесов «Биология. Человек» - (издательство «Дрофа», 2018г.)
4. Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ Новотроицкая ООШ;
5. Учебного плана МБОУ Новотроицкая ООШ Азовского района на 2021-2022 уч.год;
6. Годового календарного учебного графика МБОУ Новотроицкая ООШ на 2021-2022 уч.год.

Для реализации данной программы используется **учебно-методический комплекс**, включающий в себя:

- Биология. Человек. 8 класс. Учебник. Вертикаль. ФГОС / Колесова Д. В. - М.: Дрофа, 2018.

**Цели** изучения биологии в 8 классе: формирование и развитие знаний о строении и функциях человеческого тела, о факторах, благоприятствующих и нарушающих здоровье человека; • гигиеническое воспитание и формирование здорового образа жизни для сохранения психического, психического и нравственного здоровья человека; • развитие познавательных мотивов, направленных на получение новых знаний о своем организме, формирование и развитие интеллектуальных умений и познавательных качеств личности, овладение методами исследования организма человека.

Основными **задачами** данного раздела являются следующие:

- Познакомить учащихся с анатомией, морфологией, гигиеной - науками о человеке, этапами их развития.
- Познакомить с особенностями строения внутренних систем организма человека.
- Раскрыть роль человека в природе.
- Продолжить формировать представление о единстве живой природы.

## **2. Общая характеристика учебного предмета, курса**

Рабочая программа для 8 класса предусматривает изучение материала в следующей последовательности.

На первых уроках курса раскрывается биосоциальная природа человека, определяется место человека в природе, раскрываются предмет и методы анатомии, физиологии и гигиены, приводится знакомство с разноуровневой организацией организма человека. На последующих уроках дается обзор основных систем органов, вводятся сведения об обмене веществ, нервной и гуморальной системах, их связи, анализаторах, поведении и психике. На последних занятиях рассматриваются индивидуальное развитие человека, наследственные и приобретенные качества личности.

Построение учебного содержания курса осуществляется последовательно от общего к частному с учётом реализации внутрипредметных и метапредметных связей. В основу положено взаимодействие научного, гуманистического, аксиологического, культурологического, личностно-деятельностного, историко-проблемного, интегративного, компетентностного подходов.

Изучение биологии на ступени основного общего образования традиционно направлено на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях объектов живой природы, их многообразии и эволюции; о человеке как биосоциальном существе. Для формирования у учащихся основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов в процессе изучения биологии основное внимание уделяется знакомству учащихся с методами научного познания живой природы, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные и практические работы, предусмотренные авторской программой.

Нумерация лабораторных и практических работ дана в соответствии с последовательностью уроков, на которых они проводятся. Все лабораторные и практические работы являются этапами комбинированных уроков и могут оцениваться по усмотрению учителя.

Для текущего тематического контроля и оценки знаний в системе уроков предусмотрены контрольные уроки. Курс завершает урок обобщения и систематизации знаний.

Система уроков сориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации.

Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, их мотивированности к самостоятельной учебной работе.

### **3. Место учебного предмета, курса в учебном плане**

В Федеральном базисном учебном плане на изучения предмета «Биология: человек» в 8 классе отводится 34 учебных часа из расчета 2 часа в неделю. Программой Д.В. Колесова предусмотрено 34 часа 2 раза в неделю.

Учебным планом школы предусмотрено на изучение предмета «География» в 8 классе 2 часа в неделю; всего 68 часов в год (34 учебных недели).

Фактически в соответствии с годовым календарным учебным графиком МБОУ Новотроицкая ООШ Азовского района на 2021-2022 учебный год: 68 учебных часов.

## 4. Содержание учебного предмета, курса

### Раздел 1. Науки, изучающие организм человека (2 ч.)

Науки, изучающие организм человека: анатомия, физиология, психология и гигиена. Их становление и методы исследования.

### Раздел 2. Происхождение человека (3 ч.)

Место человека в систематике. Доказательства животного происхождения человека. Основные этапы эволюции человека. Влияние биологических и социальных факторов на эволюцию человека. Человеческие расы. Человек как вид.

### Раздел 3. Строение организма (5 ч.)

Структура тела. Органы и системы органов. Клеточное строение организма. Ткани. Внешняя и внутренняя среда организма. Строение и функции клетки. Роль ядра в передаче наследственных свойств организма. Органоиды клетки. Деление. Жизненные процессы клетки: обмен веществ, биосинтез и биологическое окисление, их значение. Роль ферментов в обмене веществ. Рост и развитие клетки. Состояния физиологического покоя и возбуждения. Чувствительные, вставочные и исполнительные нейроны. Прямые и обратные связи. Роль рецепторов в восприятии раздражений.

### Раздел 4. Опорно-двигательный аппарат (8 ч.)

Скелет и мышцы, их функции. Химический состав костей, их макро и микростроение, типы костей. Скелет человека, его приспособление к прямохождению, трудовой деятельности. Изменения, связанные с развитием мозга и речи. Последствия гиподинамии. Энергетика мышечного сокращения. Динамическая и статическая работа. Нарушения осанки и развитие плоскостопия: причины, выявление, предупреждение и исправление. Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.

### Раздел 5. Внутренняя среда организма (3 ч.)

Компоненты внутренней среды: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Их взаимодействие. Гомеостаз. Состав крови: плазма и форменные элементы (тромбоциты, эритроциты, лейкоциты). Функции клеток крови. Иммунная система. Роль лимфоцитов в иммунной защите. Фагоцитоз. Воспаление. Инфекционные и паразитарные болезни. Профилактика. Иммунология на службе здоровья: вакцины и лечебные сыворотки. Естественный и искусственный иммунитет. Активный и пассивный иммунитет. Тканевая совместимость. Переливание крови. Группы крови.

### Раздел 6. Кровеносная и лимфатическая системы (6 ч.)

Органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме. Строение кровеносных и лимфатических сосудов. Круги кровообращения. Строение и работа сердца. Автоматизм сердца. Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения органов. Артериальное давление крови, пульс. Гигиена сердечнососудистой системы. Доврачебная помощь при заболевании сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях.

### Раздел 7. Дыхание (5 ч.)

Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания. Голособразование. Инфекционные и органические заболевания дыхательных путей, миндалин и околоносовых пазух, профилактика, доврачебная помощь. Газообмен в лёгких и тканях. Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Жизненная ёмкость лёгких. Выявление и предупреждение болезней органов дыхания. Флюорография. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца. Реанимация. Влияние курения и других вредных привычек на организм.

### Раздел 8. Пищеварение (6 ч.)

Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ. Значение пищеварения. Строение и функции пищеварительной системы: пищеварительный канал, пищеварительные железы. Пищеварение в различных отделах пищеварительного тракта. Регуляция деятельности

пищеварительной системы. Заболевания органов пищеварения, их профилактика. Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов. Доврачебная помощь при пищевых отравлениях.

#### **Раздел 9. Обмен веществ и энергии (2 ч.)**

Обмен веществ и энергии- основное свойство всех живых существ. Пластический и энергетический обмен. Обмен белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей. Заменяемые и незаменимые аминокислоты, микро и макроэлементы. Роль ферментов в обмене веществ. Витамины. Энергозатраты человека и пищевой рацион. Нормы и режим питания. Основной и общий обмен. Энергетическая ёмкость пищи.

#### **Раздел 10. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение (4 ч.)**

Наружные покровы тела человека. Строение и функции кожи. Ногти и волосы. Роль кожи в обменных процессах. Рецепторы кожи. Травмы: ожоги, обморожения. Терморегуляция организма. Закаливание. Доврачебная помощь при общем охлаждении организма. Первая помощь при тепловом и солнечном ударах. Значение органов выделения в поддержании гомеостаза внутренней среды организма. Органы мочевыделительной системы, их строение и функции. Строение и работа почек. Нефроны. Первичная и конечная моча. Заболевания органов выделительной системы и их предупреждение.

#### **Раздел 11. Нервная система (6 ч.)**

Значение нервной системы. Мозг и психика. Строение нервной системы: спинной и головной мозг — центральная нервная система, нервы и нервные узлы — периферическая. Строение и функции спинного мозга. Строение головного мозга. Функции продолговатого, среднего мозга, моста и мозжечка. Передний мозг. Симпатический и парасимпатический отделы вегетативной нервной системы, их взаимодействие.

#### **Раздел 12. Анализаторы. Органы чувств (5 ч.)**

Анализаторы и органы чувств. Значение анализаторов. Достоверность получаемой информации. Иллюзии и их коррекция. Зрительный анализатор. Положение и строение глаз. Ход лучей через прозрачную среду глаза. Строение и функции сетчатки. Корковая часть зрительного анализатора. Бинокулярное зрение. Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней, травм глаза. Предупреждение близорукости и дальнозоркости. Коррекция зрения. Слуховой анализатор. Значение слуха. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Рецепторы слуха. Корковая часть слухового анализатора. Гигиена органов слуха. Причины тугоухости и глухоты, их предупреждение. Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса и их анализаторы. Взаимодействие анализаторов.

#### **Раздел 13. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика (5 ч.)**

Вклад отечественных учёных в разработку учения о высшей нервной деятельности. И. М. Сеченов и И. П. Павлов. Открытие центрального торможения. Безусловные и условные рефлексы. Безусловное и условное торможение. Биологические ритмы. Внушаемость и негативизм. Эмоции: эмоциональные реакции, эмоциональные состояния и эмоциональные отношения (чувства). Внимание. Физиологические основы внимания, его виды и основные свойства. Причины рассеянности. Воспитание внимания, памяти, воли. Развитие наблюдательности и мышления.

#### **Раздел 14. Эндокринная система (2 ч.)**

Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Свойства гормонов. Взаимодействие нервной и гуморальной регуляции. Промежуточный мозг и органы эндокринной системы. Гормоны гипофиза и щитовидной железы, их влияние на рост и развитие, обмен веществ. Гормоны половых желёз, надпочечников и поджелудочной железы. Причины сахарного диабета.

#### **Раздел 15. Индивидуальное развитие организма (6 ч.)**

Жизненные циклы организмов. Бесполое и половое размножение. Преимущества полового размножения. Мужская и женская половые системы. Сперматозоиды и яйцеклетки. Роль половых хромосом в определении пола будущего ребёнка. Менструации и поллюции. Образование и развитие зародыша: овуляция, оплодотворение яйцеклетки, укрепление зародыша в матке. Биологическая и социальная зрелость. Вред ранних половых контактов и абортотв. Индивид и личность. Темперамент и характер. Самопознание, общественный образ жизни, межличностные отношения. Стадии вхождения личности в группу. Интересы, склонности, способности. Выбор жизненного пути.



## 5. Тематическое планирование

№	Наименование разделов, тем	Кол-во часов	Контрольные работы	Проекты
1.	Науки, изучающие организм человека	2		
2.	Происхождение человека	3		
3.	Строение организма человека	5		
4.	Опорно-двигательный аппарат	8	21.10	
5.	Внутренняя среда организма	3		
6.	Кровеносная и лимфатическая системы	6		
7.	Дыхание	5	16.12	15.12
8.	Пищеварение	6		
9.	Обмен веществ и энергии	2		
10.	Покровные органы. Терморегуляция. Выделение	4		
11.	Нервная система	6	10.03	
12.	Анализаторы. Органы чувств	5		06.04
13.	Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика	5		
14.	Эндокринная система	2		
15.	Индивидуальное развитие организма	6	19.05	
	<b>Итого</b>		<b>68</b>	

## 6. Календарно - тематическое планирование

№ урока	Дата		Раздел и тема урока	Кол-во часов	Вид контроля	Домашнее задание
	план	факт				
			<b>Раздел 1. «Науки, изучающие организм человека»</b>	<b>2</b>		
1.	01.09		Науки о человеке	1	текущий	§1, с. 16 №1
2.	02.09		Становление наук о человеке	1	текущий	§2, с. 21 №1-7
			<b>Раздел 2. «Происхождение человека»</b>	<b>3</b>	текущий	
3.	08.09		Систематическое положение человека	1	текущий	§3, с. 28 задание №1
4.	09.09		Историческое прошлое людей	1	текущий	§4, с. 32 №1-5
5.	15.09		Расы человека	1	текущий	§5, с. 36 №1,2
			<b>Раздел 3. «Строение организма»</b>	<b>5</b>		
6.	16.09		Общий обзор организма человека	1	текущий	§6, с. 39-40 №1-4
7.	22.09		Клеточное строение организма	1	текущий	§7, с. 47 №1-7
8.	23.09		Ткани	1	текущий	§8, с. 37 №3-5
9.	29.09		Рефлекторная регуляция	1	текущий	§9, с.56-58, выписать определения
10.	30.09		Рефлекторная регуляция	1	текущий	С. 59-62, с. 60 №1-6
			<b>Раздел 4. «Опорно-двигательный аппарат»</b>	<b>8</b>		
11.	06.10		Значение опорно-двигательного аппарата	1	текущий	§10, с. 69 №1-4
12.	07.10		Скелет человека	1	текущий	§11, с. 75 №1-4
13.	13.10		Соединение костей	1	текущий	§12, с. 83 задание 5
14.	14.10		Строение мышц	1	текущий	§13, с.89 №1-3
15.	20.10		Работа скелетных мышц	1	текущий	§14, с. 94 №1-3
16.	21.10		Контрольная работа за I четверть	1	тематический	
17.	27.10		Осанка	1	текущий	§15, с. 98 задание 4
18.	28.10		Первая помощь при ушибах	1	текущий	§16, с. 103 № 1-4
			<b>Раздел 5. «Внутренняя среда организма»</b>	<b>3</b>		
19.	10.11		Кровь и компоненты внутренней среды организма	1	текущий	§17, с. 114 №1-6
20.	11.11		Иммунитет	1	текущий	§18, с. 120 задание 2
21.	17.11		Иммунология	1	текущий	§19, с. 127 №1-9
22.			<b>Раздел 6. «Кровеносная и</b>	<b>6</b>		

			<b>лимфатическая системы»</b>			
23.	18.11		Транспортные системы организма	1	текущий	§20, задание 4
24.	24.11		Круги кровообращения	1	текущий	§21, с. 137 №1-3
25.	25.11		Строение сердца	1	текущий	§22, с. 144 №1-5
26.	01.12		Регуляция кровоснабжения	1	текущий	§23, с. 151 №1-7
27.	02.12		Гигиена сердечно-сосудистой системы	1	текущий	§24 с. 158 №1-6
28.	08.12		Первая помощь при кровотечениях	1	тематический	§25, задание 1
			<b>Раздел 7. «Дыхание»</b>	<b>5</b>		
29.	09.12		Значение дыхания. Легкие	1	текущий	§25, §26, с. 177 №2-
30.	15.12		Проект «Дыхание	1	тематический	
31.	16.12		Контрольная работа за I полугодие	1	тематический	
	22.12		Регуляция дыхания	1	текущий	§28, с. 183 №8-11
32.	23.12		Болезни и травмы органов дыхания	1	текущий	§29, с. 191 №5-10
			<b>Раздел 8. «Пищеварение»</b>	<b>6</b>		
33.	12.01		Питание	1	текущий	§30, с. 199 №1-6
34.	13.01		Пищеварение	1	текущий	§31, с. 204 №1-6
35.	19.01		Действие ферментов	1	текущий	§32, с. 210 №7-11
36.	20.01		Роль печени	1	текущий	§33, с. 216 задание 1
37.	26.01		Регуляция пищеварения	1	текущий	§34, с. 219 №1-3
38.	27.01		Гигиена органов пищеварения	1	текущий	§35, с. 226 задание 1
			<b>Раздел 9. «Обмен веществ и энергии»</b>	<b>2</b>		
39.	02.02		Обмен веществ и энергии	1	текущий	§36, с. 235 №4-9
40.	03.02		Витамины. Энерготраты человека	1	текущий	§37, §38 с. 245 задание 2
			<b>Раздел 10. «Покровные органы. Терморегуляция. Выделение»</b>	<b>4</b>		
41.	09.02		Кожа	1	текущий	§39, с. 255 №1-5
42.	10.02		Уход за кожей	1	текущий	§40, с. 261-262 №1-
43.	16.02		Терморегуляция организма	1	текущий	§41, с. 266 №4-8
44.	17.02		Выделение	1	текущий	§42, с. 273 №1-5
			<b>Раздел 11. «Нервная система»</b>	<b>6</b>		
45.	24.02		Значение нервной системы	1	текущий	§43, с. 278 №1-5
46.	02.03		Спинной мозг	1	текущий	§44, с. 285 задание 1
47.	03.03		Головной мозг	1	текущий	§45, с. 289 задание 1
48.	09.03		Передний мозг	1	текущий	§46, с. 294 №1-6
49.	10.03		Контрольная работа за III	1	тематический	

			четверть		кий	
50.	16.03		Отделы нервной системы	1	текущий	§47, с. 299 задание
			<b>Раздел 12. «Анализаторы. Органы чувств»</b>	<b>5</b>		
51.	30.03		Анализаторы	1	текущий	§48, с. 304 №1-4
52.	31.03		Зрительный анализатор	1	текущий	§49, с. 310 задание
53.	06.04		Гигиена зрения	1	текущий	§50, с. 314 №1-3
54.	07.04		Слуховой анализатор. Орган равновесия	1	текущий	§51, §52, с. 327 №4-
55.	13.04		Проект «Анализаторы»	1	тематический	
			<b>Раздел 13. «Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика»</b>	<b>5</b>		
56.	14.04		Вклад отечественных учёных	1	текущий	§53, с. 336 №1-6
57.	20.04		Программы поведения	1	текущий	§54, с. 344 №1-5
58.	21.04		Сон и сновидения	1	текущий	§55, с. 348 №1-6
59.	27.04		Познавательные процессы	1	текущий	§56, с. 356 №8-14
60.	28.04		Воля, эмоции, внимание	1	текущий	§57, с. 362 №1-9
			<b>Раздел 14. «Эндокринная система»</b>	<b>2</b>		
61.	04.05		Роль эндоеринной регуляции	1	текущий	§58, с. 373 задание
62.	05.05		Функции желёз внутренней секреции	1	текущий	§59, с. 378 №6-10
			<b>Раздел 15. «Индивидуальное развитие»</b>	<b>6</b>		
63.	11.05		Половая система. Развитие зародыша и плода	1	текущий	§60, §61, с. 394 задание 1
64.	12.05		Наследственные и врождённые заболевания	1	текущий	§62, с. 397 №3-5
65.	18.05		Становление личности	1	текущий	§63, с. 402 №1-6
66.	19.05		Итоговая контрольная работа	1	итоговый	
67.	25.05		Интересы, склонности, способности	1	текущий	§64, с. 405 №1-2
68.	26.05		Итоговое повторение	1	итоговый	

## 7. Планируемые результаты изучения учебного предмета, курса

Деятельность образовательного учреждения общего образования в обучении биологии должна быть направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов**:

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- реализация установок здорового образа жизни
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы, интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

**Метапредметными результатами** освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- умения работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умения адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

**Предметными результатами** освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

### 1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах);
- приведение доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;
- различение на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов;

- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.
- В ценностно-ориентационной сфере:
- знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;
- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.
- В сфере трудовой деятельности:
- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).
- В сфере физической деятельности:
- освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма.
- В эстетической сфере:
- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

## **8 Требования к уровню подготовки обучающихся 8 класса:**

Обучающийся научится:

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток) организмов), их практическую значимость;
- применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;
- владеть составляющими исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.

Обучающийся получит возможность научиться:

- соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;
- использовать приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; выращивания и размножения культурных растений, домашних животных;
- выделять эстетические достоинства объектов живой природы;
- осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- находить информацию о растениях и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.

## 9. Виды и формы контроля, критерии оценивания

### **Виды и формы контроля:**

- тематический,
- итоговый: проект.

### **Методы контроля усвоения материала:**

- фронтальная устная проверка.
- индивидуальный устный опрос.

### **Критерии оценивания:**

#### **Отметка «5»:**

полно раскрыто содержание материала в объёме программы и учебника; чётко и правильно даны определения и раскрыто содержание понятий, верно использованы научные термины; для доказательства использованы различные умения, выводы из наблюдений и опытов; ответ самостоятельный.

#### **Отметка «4»:**

раскрыто содержание материала, правильно даны определения понятие и использованы научные термины, ответ самостоятельные, определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах, а обобщения из наблюдений, I опытов.

#### **Отметка «3»:**

усвоено основное содержание учебного материала, но изложено фрагментарно; не всегда последовательно определены понятия недостаточно чёткие; не использованы выводы и обобщения из наблюдений и опытов, допущены ошибки при их изложении; допущены ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определении понятий.

#### **Отметка «2»:**

основное содержание учебного материала не раскрыто; не даны ответы на вспомогательные вопросы учителя; допущены грубые ошибки в определении понятий, при использовании терминологии.

#### **Отметка «1»**

ответ на вопрос не дан.

### **Оценка умений проводить наблюдения:**

#### **Отметка «5»:**

правильно по заданию проведено наблюдение; выделены существенные признаки, логично, научно грамотно оформлены результаты наблюдения I выводы.

#### **Отметка «4»:**

правильно по заданию проведено наблюдение, при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса), названы второстепенные признаки; допущена небрежность в оформлении наблюдений и выводов.

#### **Отметка «3»:**

допущены неточности, 1-2 ошибки в проведении наблюдений по заданию учителя; при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса) выделены лишь некоторые, допущены ошибки (1-2) в оформлении наблюдений и выводов.

#### **Отметка «2»:**

допущены ошибки (3-4) в проведении наблюдений по заданию учителя; неправильно выделены признаки наблюдаемого объекта (процесса), допущены ошибки (3-4) в оформлении наблюдений и выводов.

#### **Отметка «1»**

не владеет умением проводить наблюдение.

### **Оценка выполнения тестовых заданий:**

**Отметка «5»:** учащийся выполнил тестовые задания на 91 – 100%.

**Отметка «4»:** учащийся выполнил тестовые задания на 71 – 90%.

**Отметка «3»:** учащийся выполнил тестовые задания на 51 – 70%.

**Отметка «2»:** учащийся выполнил тестовые задания менее чем на 51%.

**Отметка «1»:** учащийся не выполнил тестовые задания.

## **10. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение**

### *I. Для учеников*

- Учебник В.В. Пасечник (издательство Москва «Просвещение» 2019);
- Генкель П.А. Физиология растений. - М.: Просвещение, 1985;
- Медников Б.М. Биология: формы и уровни жизни. - М.: Просвещение, 1997;
- Энциклопедия для детей. Биология, под ред. М.Д. Аксёновой – М.: Аванта, 2001.

### *II. Литература для учителя*

- Учебник В.В. Пасечник (издательство Москва «Просвещение» 2019);
- Методическое пособие «Активные формы и методы обучения биологии. Опорные конспекты по биологии», М.: «Просвещение», 1999;
- Методическое пособие «Предметная неделя по биологии в школе», авт. К.Н. Задорожный, изд. «Феникс», Ростов-на-Дону, 2006;
- Падалко Н.В. и др. Методика обучения ботанике. - М., Просвещение, 1982.

### *Интернет-ресурсы*

- [www.bio.1september.ru](http://www.bio.1september.ru)
- [www.bio.nature.ru](http://www.bio.nature.ru)
- [www.edios.ru](http://www.edios.ru)
- [www.km.ru/educftion](http://www.km.ru/educftion)



## Итоговая контрольная работа по биологии для учащихся 8 класса

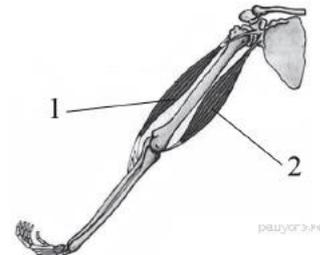
**Часть 1. При выполнении заданий 1-13 выберите из нескольких вариантов ответа один верный**

**1.** Какой признак, свойственный человеку, является признаком животных типа Хордовые?

- 1) нервная система узлового типа
- 2) жаберные щели в стенке глотки зародыша
- 3) лёгкие, состоящие из альвеол
- 4) волосистой покров

**2.** На рисунке изображены бицепс (1) и трицепс (2). Что произойдёт с этими мышцами, если согнуть руку в локте?

- 1) Бицепс сократится, а трицепс расслабится.
- 2) Бицепс сократится, а трицепс не изменится.
- 3) Трицепс сократится, а бицепс расслабится.
- 4) Трицепс сократится, а бицепс не изменится.



**3.** Почему проводимая вакцинация против гриппа помогает снизить риск заболевания?

- 1) Она улучшает всасывание питательных веществ.
- 2) Она способствует выработке антител.
- 3) Она усиливает кровообращение.
- 4) Она позволяет лекарствам действовать более эффективно.

**4.** Чихание возникает при раздражении рецепторов

- 1) ротовой полости
- 2) гортани
- 3) носовой полости
- 4) трахеи

**5.** Слой, защищающий верхнюю часть зуба от механических воздействий, — это

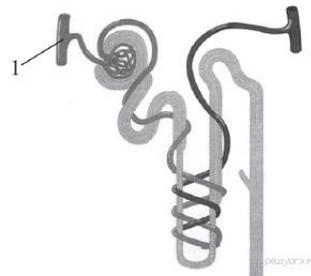
- 1) эмаль
- 2) пульпа
- 3) цемент
- 4) дентин

**6.** Какие продукты питания необходимо включить в рацион больного рахитом:

- 1) Оболочки зерен риса и отруби
- 2) апельсины, смородину, зеленый лук
- 3) рыбий жир, печень, желток яйца
- 4) яблоки, дрожжи, отруби

**7.** Рассмотрите рисунок строения нефрона. Что на нём обозначено под цифрой 1?

- 1) извитой каналец
- 2) собирательная трубка
- 3) почечная артерия
- 4) капсула нефрона



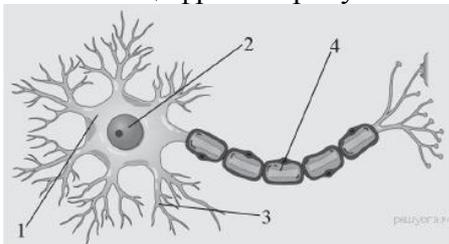
**8.** Клетками какой ткани образован наружный слой кожи?

- 1) плотной волокнистой
- 2) рыхлой волокнистой
- 3) гладкой мышечной
- 4) эпителиальной

**9.** Какая из перечисленных желёз входит в состав пищеварительной системы человека?

- 1) печень
- 2) надпочечник
- 3) гипофиз
- 4) щитовидная железа

**10.** Какой цифрой на рисунке обозначен аксон?



11. На языке человека имеются рецепторы, воспринимающие четыре базовых вкусовых ощущения: сладкое, кислое, солёное и

- 1) терпкое
- 2) горькое
- 3) жгучее
- 4) жирное

12. Процесс слияния половых клеток называется:

- 1) опыление
- 2) оплодотворение
- 3) гаметогенез
- 4) партеногенез

13. Какой рефлекс у человека является условным?

- 1) отдёргивать руку от лезвия ножа
- 2) проглатывать пережёванную пищу
- 3) ходить по определённому маршруту в школу
- 4) закрывать глаза, когда в лицо направляют свет

**Часть 2. При выполнении заданий 14-17 запишите ответ так, как указано в тексте задания**

14. Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны.

По венам малого круга кровообращения у человека кровь течёт

- 1) от сердца
- 2) к сердцу
- 3) насыщенная углекислым газом
- 4) насыщенная кислородом
- 5) под высоким давлением
- 6) под низким давлением

15. Установите соответствие между признаком и типом авитаминоза, для которого он характерен. Для этого к каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца. Запишите в строку ответов выбранные цифры под соответствующими буквами.

#### ПРИЗНАК

#### ТИП АВИТАМИНОЗА

- |   |                          |
|---|--------------------------|
| А) снижение иммунитета                                  | 1) недостаток витамина С |
| Б) выпадение зубов                                      | 2) недостаток витамина D |
| В) размягчение и деформация костей черепа и конечностей |                          |
| Г) кровоточивость дёсен                                 |                          |
| Д) нарушение мышечной и нервной деятельности            |                          |

16. Расположите в правильном порядке процессы пищеварения, происходящие у большинства млекопитающих после попадания пищи в ротовую полость. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.

- 1) всасывание аминокислот в кровь
- 2) переваривание пищи в кишечнике под влиянием кишечного сока, поджелудочного сока и желчи
- 3) измельчение пищи зубами и её изменение под влиянием слюны
- 4) поступление питательных веществ в органы и ткани тела
- 5) переход пищи в желудок и её переваривание желудочным соком

17. Вставьте в текст «Системы органов» пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения. Запишите в ответ получившуюся последовательность цифр (по тексту).

#### СИСТЕМЫ ОРГАНОВ

В организме человека выделяют различные системы органов, среди них — пищеварительная, дыхательная, кровеносная и др. Эндокринная система — это система желез

\_\_\_\_\_ (А) секреции. Они выделяют в кровь особые химические вещества —

\_\_\_\_\_ (Б). Так, адреналин вырабатывается \_\_\_\_\_ (В). Благодаря другой системе органов, иммунной, в организме человека создаётся иммунитет. К органам иммунной системы относят костный мозг, вилочковую железу,

\_\_\_\_\_ (Г) и др.

## Контрольная работа по биологии за 1 четверть, 8 класс

- Белки пищи не могут быть усвоены организмом без предварительной обработки, так как
  - эти крупные молекулы не могут пройти через мембраны клеток
  - в их состав входит азот
  - температура пищи ниже, чем температура внутренней среды организма
  - в организме отсутствуют ферменты, непосредственно действующие на эту группу веществ
- Из ротовой полости пища попадает в
  - пищевод
  - гортань
  - желудок
  - носовую полость
- Железы желудка вырабатывают желудочный сок, под влиянием которого перевариваются
  - белки и жиры молока
  - углеводы и растительные жиры
  - минеральные соли
  - жиры животного происхождения
- Соляная кислота - составная часть
  - ферментов слюны
  - желудочного сока
  - межтканевой жидкости
  - поджелудочного сока
- Переваривание пищи у млекопитающих животных и человека происходит в
  - глотке и пищеводе
  - слюнных железах и желчном пузыре
  - печени и поджелудочной железе
  - ротовой полости, желудке и тонкой кишке
- Пища передвигается по кишечнику, так как
  - внутренняя стенка кишечника скользкая и гладкая
  - мышцы стенок кишечника сокращаются и расслабляются
  - пища переходит в растворимое состояние
  - пища смачивается пищеварительными соками
- Питательные вещества из кишечника в кровь попадают в
  - растворенном виде
  - форме мельчайших пылевидных частиц
  - виде капелек эмульсии
  - виде кашицы
- Кровь очищается от ядовитых веществ, попавших вместе с пищей в пищеварительный канал, в
  - печени
  - желудке
  - тонкой кишке
  - толстой кишке

9. Какова основная функция толстой кишки в организме человека?

- 1) удаление из организма соединений, образующихся в результате обмена веществ
- 2) всасывание питательных веществ, образовавшихся при переваривании белков и жиров
- 3) всасывание основной массы воды в кровь из пищеварительного канала
- 4) образование органических веществ, специфических для данного организма.

10. Метод, позволяющий изучить состояние органов пищеварения с помощью современных оптических и осветительных приборов, -

- 1) рентгенография
- 2) эндоскопия
- 3) энцефалография
- 4) флюорография

11. Раны и царапины слизистой оболочки ротовой полости заживают быстрее, чем на поверхности кожи, так как в слюне содержится

- 1) фермент, участвующий в переваривании углеводов
- 2) белок, делающий слюну клейкой
- 3) белковое вещество, обладающее обеззараживающими свойствами
- 4) вещество, обеспечивающее слабощелочную реакцию

12. Чтобы сохранить при кулинарной обработке витамин С, который легко окисляется воздухом, надо

- 1) опускать овощи в кипящую воду, а кастрюлю закрывать крышкой
- 2) опускать овощи в холодную воду, а кастрюлю не закрывать
- 3) долго кипятить овощи в кастрюле с открытой крышкой
- 4) перед тем как варить овощи, долго вымачивать их в воде

13. Больные зубы - одна из причин заболевания органов, так как они могут

- 1) служить источником инфекции
- 2) привести к нарушению нервной регуляции
- 3) вызывать нарушения деятельности эндокринных желез
- 4) вызывать нарушения деятельности слюнных желез

14. Выпишите буквы, обозначающие элементы верного ответа на вопрос: какие вещества подвергаются расщеплению в тонком кишечнике?

- А) жиры
- Б) белки
- В) углеводы
- Г) вода
- Д) минеральные соли
- Е) витамины

## Контрольная работа по биологии за 1 полугодие, 8 класс

A1. Максимальной энергетической ценностью обладает:

- 1) говядина
- 2) сыр
- 3) сахар
- 4) масло

A2. Продуктами расщепления белков, жиров и углеводов в тканях организма человека являются:

- 1) вода и аминокислоты
- 2) углекислый газ и вода
- 3) кислород и мочевины
- 4) глюкоза и АТФ

A3. Спортсмен на дистанции получает дополнительную энергию благодаря процессам:

- 1) синтеза белков
- 2) расщепления липидов
- 3) окисления углеводов
- 4) синтеза углеводов

A4. Барьерную функцию в организме выполняют:

- 1) почки
- 2) печень
- 3) двенадцатиперстная кишка
- 4) поджелудочная железа

A5. Роль витаминов заключается в:

- 1) нейрогуморальной регуляции деятельности организма
- 2) поддержании постоянства внутренней среды организма
- 3) влиянии на рост и развитие организма, обмен веществ
- 4) защите организма от инфекций

A6. Если у человека 30-ти лет воспалены десны, выпадают зубы, то у него скорее всего в организме не хватает витамина:

- 1) А
- 2) В
- 3) С
- 4) Д

A7. Какие из перечисленных процессов происходят в желудке?

- 1) расщепление белков, всасывание воды и минеральных солей, образование пепсина
- 2) всасывание жиров, расщепление углеводов и минеральных веществ
- 3) всасывание белков, расщепление жиров, образование сока поджелудочной железы.
- 4) расщепление и всасывание углеводов, синтез новых белков

A8. Снижение кислотности желудочного сока может повлечь:

- 1) снижение активности ферментов желудка
- 2) снижение секреции желчи
- 3) ослабление активности бактерий в желудке
- 4) улучшение переваривания белков

A9. Отделение пищеварительных соков регулируется:

- 1) нервным механизмом
- 2) гуморальным механизмом
- 3) нейрогуморальным механизмом
- 4) корой головного мозга

A10. Какую из гипотез проверял И.П. Павлов в опытах с мнимым кормлением?

- 1) Для получения желудочного сока необходимо наложить фистулу.
- 2) Чтобы получить желудочный сок, надо накормить животное.
- 3) При мнимом кормлении вырабатываются только безусловные рефлексы.

4) Если пищей будут раздражаться только вкусовые рецепторы ротовой полости, то желудочный сок будет рефлекторно выделяться.

A11. Наилучшим доказательством существования гуморальной регуляции является отделение желудочного сока:

- 1) при виде пищи
- 2) при раздражении блуждающего нерва
- 3) через 3 часа после еды
- 4) при запахе пищи

A12. Изжогу, вызванную повышенной кислотностью желудочного сока, можно вылечить:

- 1) содой 2) водой
- 3) ферментами 4) апельсиновым соком

A13. Желудок не выполняет функции:

- 1) переваривания белков 2) секреции соляной кислоты
- 3) секреции пепсина 4) секреции желчи

A14. Расщепление жиров активирует:

- 1) желчь 2) панкреатический сок
- 3) кишечный сок 4) желудочный сок

A15. Выделение желчи будет наименьшим:

- 1) при голодании 2) во время еды
- 3) через 2 часа после еды 4) непосредственно перед едой

## **Задания на установление соответствия объектов, процессов, явлений природы**

B1. Соотнесите процессы пищеварения, происходящие в желудке и тонком кишечнике.

### **Процессы пищеварения**

#### **Место протекания**

- A) Всасывание воды и минеральных веществ
  - Б) Всасывание аминокислот
  - В) Расщепление и всасывание липидов
  - Г) Начало расщепления белков
  - Д) Обработка пищи соляной кислотой
  - Е) Обработка пищевого комка желчью.
- 1) Желудок
  - 2) Тонкий кишечник

## Контрольная работа по биологии за 3 четверть, 8 класс

1. Глаз человека от пыли и соринки защищен

- 1) хрусталиком
- 2) бровями
- 3) веками и ресницами
- 4) радужной оболочкой

2. Зрительные рецепторы у человека расположены в

- 1) хрусталике
- 2) стекловидном теле
- 3) сетчатке
- 4) зрительном нерве

3. Приспособленность хрусталика глаза человека к близкому и дальнему видению предметов состоит в

- 1) способности передвигаться в глазной камере
- 2) эластичности и способности изменять форму благодаря ресничной мышце
- 3) том, что он имеет форму двояковыпуклой линзы
- 4) расположении перед стекловидным телом

4. Возникновению близорукости способствует чтение

- 1) черно-белого текста
- 2) текста в движущемся транспорте
- 3) текста, расположенного от глаз на расстоянии 30-35 см
- 4) сложного текста

5. Какова причина возникновения близорукости?

- 1) помутнение хрусталика
- 2) повреждение зрительного нерва
- 3) нарушение в зрительной зоне коры головного мозга
- 4) уменьшение способности хрусталика изменять кривизну

6. Преобразование звуковых колебаний в нервные импульсы происходит в

- 1) улитке
- 2) полукружных каналах
- 3) барабанной перепонке
- 4) перепонке овального окна

7. Нервные импульсы в органе слуха человека возникают

- 1) в улитке
- 2) в среднем ухе
- 3) на барабанной перепонке
- 4) на перепонке овального окна

8. Почему воспаление среднего уха может возникнуть как осложнение при ангине, скарлатине и гриппе?

- 1) это случайное совпадение
- 2) эти заболевания усиливают восприимчивость организма к инфекции
- 3) инфекция может попасть в среднее ухо через слуховую трубу
- 4) больному человеку трудно следить за чистотой органов слуха

9. Почему человек слепнет, если у него нарушены функции зрительного нерва?
10. Почему при взрывах и других резких звуках рекомендуется открывать рот?