


АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА ТОМСКА  
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ  
МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ  
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 41 Г.ТОМСКА  
Россия, 634041, г. Томск, ул. Тверская 74а, тел./факс: 43-11-12

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор МАОУ СОШ №41 г. Томска

 С.М. Трошин

Приказ №201-о от 31.08.2020 г.

«РАССМОТРЕНО»

на заседании МО учителей  
естествознания

Протокол №1 от 28.08.2020 г.

Рабочая программа  
по курсу внеурочной деятельности  
«Организм человека: особенности физиологии,  
скрытые возможности, великие открытия»  
(название программы)

8 класс

ФГОС

Составитель: Г.А. Павлова

Томск -2020

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа составлена в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

- Закон ФЗ №273 «Об образовании в Российской Федерации» (2012).
- ФГОС ООО (утверждены приказом Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. № 1897) с изменениями.
- Приказ Минобрнауки России от 31.12.2015 № 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897» (зарегистрировано в Минюсте России 02.02.2016 № 40937).
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 №28, далее – [СП 2.4.3648-20](#).
- Примерная основная образовательная программа основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, Протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15).
- Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России.
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 № 996-р).
- Программа развития воспитательной компоненты в общеобразовательных учреждениях (Письмо Минобрнауки России от 13.05.2013 № ИР-352/09).
- Федеральные требования к образовательным учреждениям в части минимальной оснащенности учебного процесса и оборудования учебных помещений (утверждены приказом Минобрнауки России от 4 октября 2010 г. № 986).

Одна из основных задач образования ФГОС второго поколения – развитие способностей ребёнка и формирование универсальных учебных действий, таких как: целеполагание, планирование, прогнозирование, контроль, коррекция, оценка, саморегуляция. С этой целью в программе предусмотрено значительное увеличение активных форм работы, направленных на вовлечение учащихся в динамическую деятельность, на обеспечение понимания ими математического материала и развития интеллекта, приобретение практических навыков самостоятельной деятельности.

Одной из важнейших задач школы является воспитание культурного, всесторонне развитого человека, воспринимающего мир как единое целое. Каждая из учебных дисциплин объясняет ту или иную сторону окружающего мира, изучает ее, применяя для этого разнообразные методы.

Курс внеурочной деятельности 8 класса «Организм человека: особенности физиологии, скрытые возможности, великие открытия» направлен на расширение знаний по анатомии и физиологии человека, объединение научных знаний с обыденными, житейскими, как бы поднимает личный жизненный опыт ученика на научный, теоретический уровень. Методические идеи настоящего курса заключаются в том, что обучение не может и не должно сводиться только к овладению терминологией, биологическими законами, оно невозможно без коммуникативно-деятельной основы, без лично-ориентированного подхода.

Данный курс внеурочной деятельности углубляет и расширяет рамки действующего базового курса биологии, имеет профессиональную направленность, ориентирован на учащихся, проявляющих интерес к медицине. Изучение курса может проверить целесообразность выбора учащимся профиля дальнейшего обучения, направлено на реализацию личностно-ориентированного учебного процесса, при котором максимально учитываются интересы, способности и склонности учащихся.

Курс внеурочной деятельности опирается на знания и умения учащихся, полученные при изучении биологии. В процессе занятий предполагается закрепление учащимися опыта поиска информации, возникновение стойкого интереса к одной из самых перспективных биологических наук – медицине. Программа построена с учетом основных принципов педагогики сотрудничества и сотворчества, является образовательно-развивающей и направлена на гуманизацию и индивидуализацию педагогического процесса. Связь содержания изучаемого материала с жизнью самого ученика в значительной мере стимулирует формирование познавательного интереса к изучению биологии, познанию своего организма, предупреждение различных заболеваний человека, расширение и углубление знаний о факторах, влияющих на здоровье человека, а также формирование знаний о достижениях современной медицины. Кроме этого данный курс внеурочной деятельности способствует развитию творческих способностей учащихся, формирует навыки проведения биологического эксперимента, способствует формированию навыков работы в группе, участию в дискуссиях.

Соориентированность на достижение планируемых результатов ФГОС: Программа ориентируется на достижение личностных, регулятивных, коммуникативных, познавательных результатов ФГОС

### **Место учебного предмета в Учебном плане ОО**

Количество часов в год	17 часов
Количество часов в неделю	0,5

**Цель данного курса внеурочной деятельности** – создание мотивационной основы для дальнейшего осознанного выбора естественно-научного профиля обучения выпускниками основной школы.

#### **Основные задачи курса:**

- расширить предметные знания школьников о строении и функциях человеческого организма;
- углубить знания учащихся о факторах, влияющих на здоровье человека;
- способствовать повышению интереса обучающихся к самопознанию;
- продолжить освоение умений, связанных с контролем за деятельностью своего организма;
- продолжить формирование навыков исследовательской деятельности в области естественных наук;
- способствовать развитию информационно-коммуникативной культуры учащихся (использование различных источников информации, сотрудничество при работе в группах, ведение дискуссии, представление докладов и результатов исследований);
- продолжить формирование валеологической грамотности, ценностного отношения к здоровью.

#### **В результате изучения курса учащиеся должны знать:**

- основные понятия, связанные со строением и функционированием организма человека;
- методы проведения научных исследований, применяющиеся при изучении анатомии и физиологии человека;

- качественные и количественные показатели, характеризующие функциональное состояние организма человека;
- правила здорового образа жизни.

**Учащиеся должны уметь:**

- проводить самонаблюдение и оценивать некоторые функциональные параметры своего организма;
- проводить эксперименты, связанные с изучением строения, функций и возможностей организма человека, анализировать, обобщать собранные данные, представлять результаты;
- объяснять взаимосвязь между состоянием здоровья и образом жизни;
- получать знания о строении организма человека самостоятельно путем работы с различными источниками информации;
- соблюдать правила работы в парах, группах;
- участвовать в беседах, дискуссиях, корректно отстаивать свою точку зрения, выслушивать мнение товарищей;
- готовить письменные и устные отчеты о результатах исследовательской деятельности.

## 1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА

**Личностные:**

- формирование ответственного отношения к учению, способности обучающихся к саморазвитию, самообучению на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению индивидуальной траектории образования;
- знание основ здорового образа жизни и здоровье сберегающих технологий;
- формирование ценностного отношения к собственному психологическому здоровью и толерантного отношения к окружающим;
- формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение собственного организма;
- формирование способности к конструктивному повседневному и деловому общению; овладение приемами саморегуляции в стрессовых ситуациях, развитие умения творчески преодолевать конфликты;
- формирование коммуникативной компетенции в общении и сотрудничестве со сверстниками, педагогами;
- формирование универсальных учебных действий; развитие творческого мышления учащихся.

**Метапредметные:**

***Регулятивные УУД***

Обучающийся научится:

целеполаганию как постановке учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно; планировать – определять последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составлять план и последовательности действий; прогнозировать – предвосхищать результаты и уровни усвоения; его временных характеристик; контролировать в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от него; производить коррекцию – внесение необходимых дополнений и корректив в план, и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта; оценивать – выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивать качества и уровня усвоения.

***Познавательные УУД***

Обучающийся научится:

самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель; осуществлять поиск и выделение необходимой информации; работать с различными источниками информации:

печатными изданиями, научно-популярной литературой, справочниками, Internet; применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; моделировать, преобразовать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель, где выделены существенные характеристики объекта, и преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область; структурировать знания; осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной формах; выбирать наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий; выполнять рефлексию способов и условий действия, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности; использовать смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели; извлекать необходимую информацию из прослушанных текстов, относящихся к различным жанрам; определять основную и второстепенную информацию.

### **Коммуникативные УУД**

Обучающийся научится:

планированию учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия; постановке вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; разрешению конфликтов – выявлению, идентификации проблемы, поиску и оценке альтернативных способов разрешения конфликта, принятию решения и его реализации; управлению поведением партнера – контролю, коррекции, оценке действий партнера; умению с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владению монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.

### **Предметные:**

- формирование и систематизация знаний учащихся об особенностях строения и функционирования человеческого организма.
- формирование знаний об органах и системах органов своего организма.
- овладение приемами коммуникации; развитие у школьников конструктивных способов взаимодействия в социуме;
- овладение учащимися методами биологической науки (наблюдение, проведение простейших исследований, постановка экспериментов и объяснение их результатов).

Занятия в рамках курса внеурочной деятельности «Организм человека: особенности физиологии, скрытые возможности, великие открытия» имеют практическую направленность.

Специфическим для данного курса является метод самонаблюдения. Он заключается в проведении наблюдений и простейших опытов над собственным организмом. Самонаблюдение может проводиться в классе и дома. Например, исследование индивидуальных особенностей оценки степени утомления. Метод самонаблюдения способствует повышению интереса к исследованию своего организма, его состояния и возможностей.

Частично-поисковый метод используется при проведении дискуссий, обсуждении результатов работ. Усвоение знаний и умений происходит путем аналитической деятельности, интеллектуального поиска. Вопросы для обсуждения подбираются так, чтобы ученики имели возможность дать оценку, сделать самостоятельное заключение, вывод.

Успешность изучения курса зависит от форм организации познавательной деятельности учащихся. Индивидуальная деятельность, позволяющая учесть особенности ребенка, используется при выполнении самонаблюдений, некоторых исследовательских и практических работ.

Фронтальная форма организации познавательной деятельности предполагает одновременное выполнение общих заданий всеми учащимися.

Групповая форма работы, а также работа в парах постоянного состава уместна при проведении большинства практических работ. В процессе совместной работы реализуется потребность школьников в общении, в предъявлении своих знаний, совершенствуется умение формулировать и отстаивать свою точку зрения. Все это способствует развитию информационно-коммуникативной культуры учащихся.

## **2.СОДЕРЖАНИЕ КУРСА**

### **«ВВЕДЕНИЕ». (1 час)**

Знакомство с программой курса, планом практических работ и теоретических занятий.

Постановка целей и задач. Обсуждение тем проектов и формирование групп для проектной деятельности.

Форма организации: Презентация курса (вводное занятие).

Виды деятельности: познавательная.

### ***Тема 1. Анализаторы (3 часа).***

Строение зрительного анализатора. Движение глазных яблок. Стереоскопическое зрение. Оптические иллюзии. Заболевания органа зрения, восстановление зрения.

Вкусовые и обонятельные анализаторы. Химическая природа чувств. Особенности обонятельной памяти человека. Дегустаторы.

Слуховой и осязательный анализаторы. Как звуки становятся слышимыми.

Загадки болевых ощущений.

*Практические работы:*

1. Определение слепого пятна сетчатки глаза и изучение аккомодации глаз.
2. Вкусовое и обонятельное распознавание знакомых веществ.
3. Измерение остроты слуха и остроты восприятия ощущений различных участков тела.

Форма организации: наблюдение, эксперимент, практическая работа

Виды деятельности: познавательная.

### ***Тема 2. Высшая нервная деятельность(2 часа).***

Рефлекс – основа нервной деятельности. Типы рефлексов. Строение и деятельность головного мозга. Классификация темперамента. Влияние темперамента на характер и поведение человека.

Познавательные процессы. Память, ее виды и значение для формирования мыслительной деятельности.

*Практические работы:*

1. Изучение безусловных рефлексов человека и определение типа темперамента по методике Г.Айзенка.
2. Определение объема памяти и внимания.

Форма организации: наблюдение, эксперимент, практическая работа

Виды деятельности: познавательная.

### **Тема 3. Опорно-двигательная система (2 часа).**

Мышцы. Скелет. Координация и контроль. Ушибы, растяжения, вывихи, переломы. Меры оказания первой доврачебной помощи при повреждениях опорно-двигательного аппарата.

*Практические работы:*

1. Первая помощь при повреждениях скелета.

Форма организации: наблюдение, эксперимент, практическая работа, создание буклетов, листовок по мерам оказания первой доврачебной помощи.

Виды деятельности: познавательная.

### **Тема 4. Система органов кровообращения (2 часа).**

Кровь, ее состав и значение. Анализ крови. Свертываемость крови. Группы крови. Донорство. Кровяное давление. Пульс.

Строение и работа сердца. Патологии и аномалии сердца. Исследования сердца. Кардиограмма.

Сердечно-сосудистые заболевания. Первая помощь при остановке кровотечения.

*Практические работы:*

1. Определение пульса. Измерение артериального давления. Изучение показаний электрокардиограммы.
2. Первая помощь при остановке кровотечений.

Форма организации: наблюдение, эксперимент, практическая работа, создание буклетов, листовок по мерам оказания первой помощи по остановке кровотечения.

Виды деятельности: познавательная, игровая

### **Тема 5. Эндокринная система (1 час).**

Гормоны. Железы внутренней секреции. Карлики и великаны, бородатые женщины и другие проявления нарушения действия гормонов.

Форма организации: Работа с информацией, презентация

Виды деятельности: познавательная

### **Тема 6. Дыхательная система (1 час).**

Органы дыхания.

Заболевания органов дыхания. Вред табакокурения и наркомании.

Форма организации: Работа с информацией, презентация

Виды деятельности: познавательная

### **Тема 7. Пищеварительная система (3 часа).**

Пищеварительный тракт. Пищеварение. Пищеварение в ротовой полости.

Печень, поджелудочная железа, желчный пузырь. Их значение, особенности строения, заболевания. Тонкий кишечник. Толстый кишечник.

Пищевые продукты и основы рационального питания. Ожирение. Анорексия. Лечебное голодание: мифы и реальность. Советы врача-диетолога.

*Практические и лабораторные работы:*

1. Изучение микрофлоры ротовой полости (лаб. работа).
2. Исследование состояния массы тела путем вычисления индекса Кетле ( практ. работа).
3. Составление меню дневного рациона (практ. работа).

Форма организации: Работа с информацией, лабораторная работа

Виды деятельности: познавательная

### ***Тема 8. Кожа (1 час).***

Структура кожи, ее функции. Волосы и ногти. Вирусные заболевания кожи (бородавки, герпес). Грибковые заболевания кожи (микозы, лишай, парша). Кожные паразиты. Ожоги. Обморожения. Пересадка кожи. Приемы наложения повязок на условно поврежденное место.

*Практическая работа:*

1. Определение типа кожи на разных участках лица и приемы наложения повязок на условно пораженное место.

Форма организации: Работа с информацией, практическая работа

Виды деятельности: познавательная

### ***Тема 9. Достижения медицины (1 час).***

Вакцинация. Антисептики. Анестезия. Методы диагностики: рентгенография, компьютерная томография, УЗИ-исследования и др. Пластическая хирургия. Пересадка органов.

Форма организации: Работа с информацией, презентация

Виды деятельности: познавательная



## 2.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Номер урока	Наименование разделов и тем	Количество часов	Плановые сроки прохождения	Скорректированные сроки прохождения
1.	«ВВЕДЕНИЕ». (1 час)	(1 час)		
<b>Тема 1. Анализаторы (3 часа)</b>				
2.	Строение зрительного анализатора. Движение глазных яблок. Стереоскопическое зрение. Оптические иллюзии. <i>Практическая работа №1</i> Определение слепого пятна сетчатки глаза и изучение аккомодации глаз.			
3.	Вкусовые и обонятельные анализаторы. Химическая природа чувств. Особенности обонятельной памяти человека. Дегустаторы. <i>Практическая работа № 2</i> «Вкусовое и обонятельное распознавание знакомых веществ».			
4.	Слуховой и осязательный анализаторы. Как звуки становятся слышимыми. Загадки болевых ощущений. <i>Практическая работа № 3</i> «Измерение остроты слуха и остроты восприятия ощущений различных участков тела.			
<b>Тема 2. Высшая нервная деятельность (2 часа)</b>				
5.	Рефлекс – основа нервной деятельности. Строение и деятельность головного мозга. Классификация темперамента. <i>Практическая работа № 4</i> «Изучение безусловных рефлексов человека и определение типа			

	темперамента по методике Г.Айзенка».			
6.	Память, ее виды и значение для формирования мыслительной деятельности. <u>2.Практическая работа №5</u> «Определение объема памяти и внимания».			
<b>Тема 3. Опорно-двигательная система (2 часа)</b>				
7.	Мышцы. Скелет. Координация и контроль.			
8.	Ушибы, растяжения, вывихи, переломы. Меры оказания первой доврачебной помощи при повреждениях опорно-двигательного аппарата. <u>Практическая работа №6</u> «Первая помощь при повреждениях скелета».			
<b>Тема4. Система органов кровообращения (2 часа)</b>				
9.	Кровь, ее состав и значение. Анализ крови. Кровяное давление. Пульс. Строение и работа сердца.  <u>Практическая работа №7</u> «Определение пульса. Измерение артериального давления. Изучение показаний электрокардиограммы»			
10.	Сердечно-сосудистые заболевания. Первая помощь при остановке кровотечения. <u>Практическая работа №8</u> «Первая помощь при остановке кровотечения».			
<b>Тема 5. Эндокринная система (1 час)</b>				
11.	Гормоны. Железы внутренней секреции.			
<b>Тема 6. Дыхательная система (1 час)</b>				

12.	Органы дыхания. Заболевания органов дыхания. Вред табакокурения и наркомании.			
<b>Тема 7. Пищеварительная система (3 часа)</b>				
13.	Пищеварительный тракт. Пищеварение. Пищеварение в ротовой полости <u>Лабораторная работа №1</u> «Изучение микрофлоры ротовой полости».			
14.	Пищевые продукты и основы рационального питания. Ожирение. Анорексия. <u>Практическая работа №9</u> «Исследование состояния массы тела путем вычисления индекса Кетле».			
15.	Лечебное голодание: мифы и реальность. <u>Практическая работа № 10</u> «Составление меню дневного рациона».			
<b>Тема 8. Кожа (1 час)</b>				
16.	Структура кожи, ее функции. Волосы и ногти. Вирусные заболевания кожи Кожные паразиты. Ожоги. Обморожения. Приемы наложения повязок на условно поврежденное место. <u>Практическая работа № 11</u> «Определение типа кожи на разных участках лица».			
<b>Тема 9. Достижения медицины (1 час)</b>				
17.	Вакцинация. Антисептики. Анестезия. Методы диагностики: рентгенография, компьютерная томография, УЗИ-исследования и др. Пластическая хирургия. Пересадка органов.			

Итого: 17 уроков, лабораторных работ – 1, практических работ – 11.

### ***Программно-методическое обеспечение (литература)***

1. Л.Бурмистрова, В.Мороз Всемирная детская энциклопедия. Рекорды человека. – М: «Эксмо», 2003г.
2. Тайны человеческого тела. Энциклопедия курьезов и необычных фактов. – М: «Терра», 1998г.
3. Драгомилов А.Г., Маш Р.Д. «Биология: человек» - М., издательский центр «Вентана-Граф», 2008 г.
4. Зверев И.Д. Книга для чтения по анатомии, физиологии и гигиене. –М: «Просвещение», 1989 г.
5. Колесников Д.В., Маш Р.Д. Основы гигиены и санитарии. - М., «Просвещение», 1989 г.
6. Сапин М.Р., Брыксина З.Г. Анатомия и физиология человека - для 9 класса школ с углубленным изучением биологии - М:«Просвещение», 1999 г.
7. Бинас А.В., Маш Р.Д, и др. Биологический эксперимент в школе – М:«Просвещение», 1990 г.
8. Воронин Л.Г., Маш Р.Д. Методика проведения опытов и наблюдений по анатомии, физиологии и гигиене. - М., «Просвещение», 1983 г.
9. Демьяненко Е.Н. Биология в вопросах и ответах - М., «Просвещение», 1996 г.

