

Муниципальное общеобразовательное учреждение  
«Школа №1 г. Черемхово»

Утверждаю: \_\_\_\_\_

Г.И.Полуботко, директор школы

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

**«Физиология здоровья»**

Направленность: естественнонаучная.

Возраст учащихся: 13-15 лет

Срок реализации: 1 года

Уровень: начальный

Составитель:  
Гофман Н.А.,  
педагогдополнительного образования

## Оглавление

Пояснительная записка.....	3
Цель и задачи программы.....	4
Планируемые результаты.....	4
Содержание учебного плана .....	5
Учебный план.....	7
Календарный учебный график.....	8
Условия реализации программы.....	9
Формы контроля.....	9
Оценочные материалы.....	9
Литература.....	10

## **Пояснительная записка**

Программа дополнительного образования детей «Физиология здоровья» естественнонаучной направленности.

Современное дополнительное образование ориентировано на удовлетворение индивидуальных потребностей детей в интеллектуальном развитии и формировании культуры здорового образа жизни. Дополнительная общеразвивающая программа «Физиология здоровья» направлена на вовлечение подростков в учебно-практическую деятельность по оценке состояния своего здоровья, разработку комплексных мероприятий по его охране. Данная программа мотивирует учащихся на самоопределение в последующем профильном обучении естественнонаучного направления.

### **Актуальность**

Подростки, особенно современные, интересуются собой и другими людьми. Для многих из них характерны любознательность, интерес к человеческому организму, желание получить конкретные фактические знания о строении и функциях человеческого тела, о здоровье и физических возможностях человека, прежде всего своих собственных. Подросткам также свойственно стремление к профессиональному самоопределению. Данная программа ориентирует подростков на выбор химико-биологического направления и знакомит со спектром профессий в области биологии, и медицины.

Данной программой предусмотрено наглядное ознакомление со строением и функциями организма человека, освоение приёмов оказания первой медицинской помощи, комплекса физических упражнений и правил гигиены, необходимых для поддержания собственного здоровья.

### **Новизна образовательной программы**

Описываемая образовательная программа интегрирует в себе достижения современных направлений в области биологии и биотехнологии.

Занимаясь по данной программе, учащиеся должны получить передовые знания в области биотехнологий, практические навыки работы на различных видах современного оборудования, умение планировать и реализовывать конкретные исследовательские и прикладные задачи, понимать роль научных исследований в современном мире и значимость международного сотрудничества.

Отличительная особенность дополнительной общеразвивающей программы от школьного курса биологии состоит в проведении цикла практических занятий на базе ОГБОУ СПО «Черемховский медицинский техникум». Практические занятия способствуют развитию биологических компетенций учащихся по вопросам здоровья человека, его оценке, здорового образа жизни.

**Адресат программы** - подростки 13-15 лет, проявляющие интерес к изучению организма человека. Программа рассчитана на учащихся, имеющих потребность в знаниях по биологии человека и практических умениях анализировать собственное здоровье, разрабатывать мероприятия по его улучшению.

### **Воспитательный компонент**

Реализация воспитательной компоненты в течение 2021 - 2022 учебного года будет проводиться в каникулярное время через воспитательные мероприятия разных направлений в рамках проекта «Умные каникулы» в формате мастер – классов для педагогов, родителей и учащихся «Учиться легко!», соревнований, квестов и конкурсов.

**Объем программы** - составляет 68 часов в год.

**Уровень:** базовый.

### **Формы реализации программы:**

Дополнительная общеобразовательная программа «Физиология здоровья» реализуется в очной форме, а также применяются различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии, электронное обучение; предпочтение отдается активным формам и методам обучения (экскурсии, подготовка и защита творческих проектов, интеллектуальные игры, круглые столы и т.д.), вместе с тем осуществляются и традиционные формы образовательной деятельности (эвристическая беседа, лекции, практические работы и т.д.).

**Виды занятий** – теоретические и практические занятия, викторины, дидактические игры.

**Срок освоения программы** – 1 год обучения.

**Режим занятий** – продолжительность занятий – 2 часа, периодичность – 1 раз в неделю.

### **Цель и задачи программы**

**Цель:** развитие у подростков умений анализировать собственное здоровье, разрабатывать мероприятия по его улучшению на занятиях дополнительного образования.

#### **Задачи:**

##### ***Обучающие:***

Познакомить с особенностями человеческого организма, его строением и функционированием; спектром профессий в области биологии, физиологии и гигиены человека, валеологии.

##### ***Развивающие:***

Развивать практические умения анализировать собственное здоровье, разрабатывать мероприятия по его улучшению, проводить простейшие измерения, оказывать первую медицинскую помощь.

##### ***Воспитательные:***

Воспитывать мотивацию к сохранению и укреплению здоровья своего организма и самоопределению в последующем профильном обучении естественнонаучного направления.

### **Планируемые результаты**

#### **Предметные результаты**

Учащиеся:

**знают** уровни организации живого, положение человека в системе органического мира, строение клеток;

**знают** правила гигиены сна, дыхания, органов зрения, слуха; методы профилактики заболеваний опорно-двигательной системы;

**умеют** использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности;

**умеют** определять части и области тела по анатомическим рисункам и схемам, проводить простейшие антропометрические измерения тела, измерять давление в сосудах, пульс;

**имеют** представление о типах тканей: нервной, соединительной, эпителиальной, мышечной; системах человеческого организма: нервной и дыхательной, внутренней среде организма; органах чувств, опорно-двигательной; внешней морфологии человека, типах

телосложения.

**имеют** представление о медицинских профессиях: невролог, пульмонолог, ортопед и др.;

**владеют** простейшими приемами оказания первой медицинской помощи при капиллярных, артериальных, венозных кровотечениях, травмах опорно-двигательной системы.

### **Метапредметные результаты**

**умение** сохранять учебную цель, заданную педагогом в ходе выполнения конкретной учебной задачи;

**умение** получать информацию о строении организма из учебника, атласа, справочной литературы, Интернета, анализировать и перерабатывать информацию;

**умение** строить речевые высказывания, задавать вопросы для получения необходимых сведений по анатомии, формулировать и аргументировать свою точку зрения;

**действовать** по плану, определять эффективные способы достижения результата, контролировать процесс и результаты деятельности, вносить коррективы;

**оценивать** достижения, осознавать трудности, искать их причины и пути решения совместно с педагогом, сверстниками или самостоятельно;

**выбирать** и принимать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к своему здоровью.

**имеют общие** знания о строении человеческого организма и медицинских профессиях;

**овладение** начальными основами учебно-практической деятельности: описывать, определять органы и системы органов, проводить простейшие измерения, оказывать первую медицинскую помощь, строить простые суждения, обобщать информацию, делать выводы и заключения.

**осуществлять** совместную деятельность с педагогом и сверстниками, учиться договариваться о распределении различных ролей в группе; адекватно оценивать поведение окружающих и собственное поведение в ходе решения конкретной учебной задачи.

### **Личностные результаты**

- потребность в изучении анатомических и физиологических особенностей своего организма;

- потребность в выборе химико-биологического направления в дальнейшем образовании;

- принятие правил гигиены за основу сохранения и укрепления здоровья своего организма.

## **Содержание учебного плана**

### **1. Введение в образовательную программу.**

Теоретическая часть: Показать уникальность человеческого организма как биологической единицы.

Практическая часть: Игры на знание сведений о строении организма человека.

Форма контроля: Дидактическая игра «Человек».

### **2. Основные свойства живых организмов.**

Теоретическая часть: Признаки живых организмов. Уровни организации живого.  
Практическая часть: Работа с карточками: определить уровень организации живого.  
Форма контроля: Дидактическая игра «Живое-неживое».

### **3. Место человека в системе органического мира.**

Теоретическая часть: Показать место человека в системе органического мира. Сходство человека с млекопитающими. Познакомить обучающихся с историей развития знаний о строении человеческого организма и науках, изучающих организм человека.

Практическая часть: Экскурсия в ОГБОУ СПО «Черемховский медицинский техникум»; задание: соедини стрелками «В чём сходство человека с млекопитающими».

Форма контроля: Викторина «Место человека в системе органического мира».

### **4. Особенности строения животной клетки.**

Теоретическая часть: Клетка – структурная единица живого. Строение клеток, их разнообразие. Сравнение растительной и животной клеток.

Практическая часть: Рассматривание под микроскопом постоянных микропрепаратов животных и растительных клеток. Зарисовка объектов.

Форма контроля: Викторина «Строение клеток».

### **5. Ткани и органы, системы органов.**

Теоретическая часть: Дать представление о тканях человеческого организма. Сформировать представление об организме как системе органов. Профессия: лаборант, цитолог, гистолог.

Практическая часть: Рассматривание под микроскопом постоянных микропрепаратов соединительной, эпителиальной, нервной и мышечной тканей. Зарисовка объектов.

Форма контроля: Викторина «Ткани человека».

### **6. Морфологическое описание человека.**

Теоретическая часть: Познакомить с анатомической системой координат: плоскости, оси, направления, части тела. Антропометрия. Типы телосложения. Профессия: врач-патологоанатом.

Практическая часть: Определение типа телосложения. Оценка пропорций телосложения.

Форма контроля: Дидактическая игра «Части тела».

## **7. Общие представления о системах человеческого организма.**

### **7.1. Нервная система.**

Теоретическая часть: Познакомить с нервной системой, её ролью в организме. Высшая нервная деятельность человека: память, внимание. Сон, гигиена сна. Профессия: невролог, психотерапевт, нейрохирург, сомнолог.

Практическая часть: Определение преобладания видов памяти. Определение степени концентрации и устойчивости внимания. Исследование индивидуальных биоритмов.

Форма контроля: Биологический диктант «Нервная система».

### **7.2. Органы чувств.**

Теоретическая часть: Строение и функции органа зрения. Заболевания, гигиена зрения. Строение и функции органа слуха. Вестибулярный аппарат. Гигиена органа слуха. Кожно-мышечная чувствительность. Строение и функции органа вкуса. Строение и функции органа обоняния. Профессия: дегустатор, отоларинголог, офтальмолог.

Практическая часть: Определение остроты зрения, контрастной чувствительности, цветоощущения. Наблюдение за рефлекторными реакциями зрачков. Определение связи

уха с носоглоткой. Определение остроты слуха. Проверка состояния вестибулярного аппарата.

Форма контроля: Биологический диктант «Органы чувств».

### **7.3. Внутренняя среда организма.**

Теоретическая часть: Дать представление о внутренней среде человеческого организма. Кровь, ее состав, функции. Иммуитет. Тканевая жидкость. Лимфа. Строение и работа сердца. Движение крови по сосудам. Первая помощь при кровотечениях. Профессия: гематолог, иммунолог, кардиолог, флеболог.

Практическая часть: Измерение кровяного давления. Подсчет ударов пульса в покое и при нагрузке. Определение стрессоустойчивости сердечно-сосудистой системы. Реакция сердечно-сосудистой системы на физическую нагрузку. Изучение приемов остановки капиллярного, венозного и артериального кровотечения.

Форма контроля: Биологический диктант «Внутренняя среда организма».

### **7.4. Дыхание и дыхательная система.**

Теоретическая часть: Дать представление о строении и функции органов дыхания, его значении. Газообмен в легких и тканях. Осуществление процессов дыхания: вдох и выдох. Жизненная емкость легких. Профилактика заболеваний органов дыхания. Гигиена дыхания. Профессия: пульмонолог, физиолог, терапевт.

Практическая часть: Приёмы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего. Определение и оценка функционального состояния дыхательной системы. Влияние холода на частоту дыхательных движений. Определение времени максимальной задержки дыхания после дозированной нагрузки.

Форма контроля: Викторина «Дыхательная система».

### **7.5. Опорно-двигательная система.**

Теоретическая часть: Дать представление об опорно-двигательной системе человека, ее строении и функциях. Осанка. Профилактика нарушений осанки. Плоскостопие. Профилактика заболеваний опорно-двигательной системы. Первая помощь при травмах опорно-двигательной системы. Профессия: травматолог, ортопед, врач лечебной физкультуры.

Практическая часть: Освоение комплекса физических упражнений. Оценка собственных параметров осанки. Самовыявление плоскостопия. Приёмы оказания первой помощи при травмах опорно-двигательной системы.

Форма контроля: Викторина «Опорно-двигательная система».

## **8. Итоговое занятие.**

Практическая часть: Обобщение знаний о системах человеческого организма, приемах оказания первой медицинской помощи, правилах гигиены и выявление уровня освоения учащимися дополнительной общеразвивающей программы через выполнение заданий дидактической игры: по определению типов ткани «Лаборатория», биологические задачи «Загадки тела человека», ответы на вопросы «Быстрый ответ».

Форма контроля: Дидактическая игра «Мой организм».

## **Учебный план**

№ п/п	Наименование разделов и тем	Общее количество часов	В том числе		Формы контроля
			теория	практика	

1.	Введение в образовательную программу.	1	0,5	0,5	дидактическая игра «Человек»
2.	Основные свойства живых организмов.	4	1	3	Дидактическая игра «Живое-неживое»
3.	Место человека в системе органического мира.	4	1	3	викторина «Место человека в системе органического мира»
4.	Особенности строения животной клетки.	4	1	3	викторина «Строение клеток»
5.	Ткани и органы, системы органов.	4	1	3	викторина «Ткани человека»
6.	Морфологическое описание человека.	10	3	7	дидактическая игра «Части тела»
7.	<b>Общие представления о системах человеческого организма.</b>				
7.1	Нервная система.	8	2	6	биологический диктант «Нервная система»
7.2	Органы чувств.	8	2	6	биологический диктант «Органы чувств»
7.3	Внутренняя среда организма.	8	2	6	биологический диктант «Внутренняя среда организма»
7.4	Дыхание и дыхательная система.	8	2	6	викторина «Дыхательная система»
7.5	Опорно-двигательная система.	8	2	6	викторина «Опорно-двигательная система»
8.	Итоговое занятие	1	0,5	0,5	дидактическая игра «Мой организм»
	<b>Итого часов:</b>	<b>68</b>	<b>18</b>	<b>50</b>	

### Календарный учебный график

Раздел/ месяц	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	апрель	май
	8	8	8	8	6	8	8	8	6
Промежуточная аттестация									дидактическая игра
Всего	8	8	8	8	6	8	8	8	6

## Условия реализации программы

Для успешной реализации программы необходимы: кабинет, оборудованный для занятий; мультимедийное оборудование; мелки, магниты, карандаши, фломастеры, бумага размеров А5, А4, клей; методический материал: наглядный, раздаточный, контрольный; специальная литература: энциклопедии, атласы, книги, справочные материалы, научно- популярны журналы.

### Методические материалы

При реализации дополнительной общеразвивающей программы осуществляется принцип системности: изложение материала о строении человеческого организма согласуется со школьным курсом биологии; принцип доступности и наглядности: от простого (в плане усвоения) - к более сложному, от знакомого - к неизвестному; принцип эмоционального вовлечения: от удивления - к интересу, от интереса - к устойчивой учебной мотивации. При проведении занятий по дополнительной общеразвивающей программе «Занимательная анатомия» используются разнообразные виды учебно-практической деятельности: познавательная, творческая, коммуникативная, здоровье сберегающая. Среди методов обучения активно используются такие, как объяснительно - иллюстративный, наблюдение и обсуждение, частично-поисковый, игровой, мозговой штурм и др.

### Дидактический материал

*Раздаточный материал:* кроссворды, карточки для проведения биологических диктантов по темам занятий, наборы карточек для коллективных настольных игр по биологии человека.

*Наглядный материал:* анатомические атласы, иллюстрации внешнего и внутреннего строения организма человека, физиологических процессов; презентации по темам занятий.

### Оборудование для практических работ

Тонометры, секундомеры (в часах и мобильных телефонах учащихся), кистевые эспандеры и/или кистевые динамометры, наборы микропрепаратов «Биология: человек», «Общая биология», «Биология: животные», цифровая лаборатория по физиологии.

## Формы контроля

Для определения результативности усвоения программы используются следующие формы контроля – викторины; биологические диктанты, дидактические игры.

## Оценочные материалы

Мониторинг составлен на основе материалов диагностики образовательных результатов, представленных в практическом пособии «Как организовать дополнительное образование в школе?» Л. Н. Буйловой, Н. В. Кленовой, М.: АРКТИ, 2005. — с. 159-185.

Разработан пакет диагностических методик: вопросы викторин «Место человека в системе органического мира», «Строение клетки», «Ткани человека», «Дыхательная система», «Опорно-двигательная система», «Экология человека»; задания биологических диктантов «Нервная система», «Органы чувств», «Внутренняя среда организма», «Железы организма человека», «Выделительная система»; вопросы и задания дидактических игр

«Человек», «Живое-неживое», «Части тела», «Мой организм», «Лаборатория», «Мир человека»; используются анкеты для определения уровня

личностного развития по методикам Капустина Н.П. и Шилиной З.М.

## **Литература**

### **для педагогов**

1. Волокитина Т.В. Основы медицинских знаний: учеб. пособие для студентов учреждений высшего профессионального образования. - М.: Издат. центр «Академия», 2011.
2. Генетика человека с основами медицинской генетики. / Жилина С.С. и др. Учебник для медицинских училищ и колледжей. - М.: ГЭОТАР- Медиа, 2012.
3. Мухин Н.А., Моисеев В.С. Пропедевтика внутренних болезней. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008.
4. Сапин М.Р., Брыксина З.Г. Анатомия и физиология детей и подростков. - М.: Издат. центр «Академия», 2000.
5. Синельников Р.Д., Синельников Я.Р., Синельников А.Я. Атлас анатомии человека. / Синельников. Атлас анатомии человека. В 4-х томах. - М.: Новая волна, 2010-2015.
6. Сухорукова Л.Н., Кучменко В.С., Дмитриева Е.А. Биология: Человек. Культура здоровья. / Поурочные методические рекомендации (серия «Сферы»). -М.: Просвещение, 2014.
7. Физиология человека. Compendium: Учеб. для вузов / Брин В. Б., Вартанян И. А., Завьялов А. В. и др.; Под ред. Б. И. Ткаченко, В. Ф. Пятина; Ассоциация преподавателей физиологии вузов. - 2-е изд., испр. и доп. - Санкт-Петербург; Самара: Самарский Дом печати, 2002.

### **Литература для учащихся и родителей**

1. Вахрушев А.А., Бурский О.В., Раутиан А.С. Биология: От амебы до человека. / Учебник. 7 класс. - М.: Баллас, 2013.
2. Кудишин И., Малофеева Н. Человек: Детская энциклопедия. - М.: РОСМЭН, 2012.
3. Смит М. Тело человека: энциклопедия со стереоиллюстрациями. - М.: Эксмо, 2012.
4. Сухорукова Л.Н., Кучменко В.С., Дмитриева Е.А. Биология: Человек. Культура здоровья. / Учебник. 8 класс (серия «Сферы»). - М.: Просвещение, 2014.
5. Школьник Ю.К. Человек: полная энциклопедия. - М.: Эксмо, 2011.

### **Интернет-ресурсы**

1. Википедия — свободная энциклопедия [Электронный ресурс], - Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org>, свободный. (Дата обращения: 13.06.2021 г.)

2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов Федерального центра ЭОР [Электронный ресурс], - Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru/collection/>, свободный. (Дата обращения: 22.07.2021).