

**Техническое задание по  
базовому однодневному курсу «Медицина и Технологии»**

**Требование к результату услуг:** освоение учащимися базовых навыков и знаний в направлении, смежном с дисциплиной «Медицина».

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

№ п/п	Тема	Количество академически х часов
<b>Раздел 1: Оперативная высокотехнологичная хирургия</b>		
1	<b>Хирургический инструментарий и общая хирургическая техника.</b> Школьники узнают правила и технику безопасности использования различных хирургических инструментов, научатся правильно держать в кисти скальпель, ножницы, пинцет, освоят общие хирургические техники. Разъединение и соединение тканей. Учащиеся, работая настоящими хирургическими инструментами, под контролем опытного хирурга и преподавателя смогут выполнить свою первую операцию: разъединить и соединить различные по плотности и структуре ткани.	1 час
2	<b>Лапароскопия и эндохирургические операции.</b>  Современная медицина различных направлений не мыслима без эндохирургической техники операций. Школьники побывают в настоящей операционной и познакомятся с высокотехнологичным оборудованием и операционными стойками. Учащиеся самостоятельно выполняют лапароскопические операции через небольшие проколы симуляционной передней брюшной стенки. На коробочных тренажерах и компьютерных виртуальных симуляторах они освоят навыки, которые применяют в своей работе современные хирурги, гинекологи, урологи, травматологи и врачи других специальностей.	1 час
<b>Раздел 2: Высокотехнологичная диагностика в медицине.</b>		
3	<b>Ультразвуковые технологии в медицине и электрокардиография.</b> Как современные ультразвуковые аппараты и приборы помогают хирургам и врачам других медицинских специальностей разбираться в самых сложных случаях и оказывать пациентам высокотехнологичную помощь не только расскажет, но и покажет врач, вооружив школьников датчиками аппаратов УЗИ. С помощью электрокардиографа и кардиомонитора учащиеся познакомятся со	2 час

	значением электрофизиологических принципов работы сердца и медицинской диагностики заболеваний этого органа.	
<b>Раздел 3: Высокие технологии в экстренной медицинской помощи и травматологии</b>		
4	<b>Анестезиология и реаниматология.</b> Учащиеся узнают, как обеспечивается безопасность пациента во время операции, а также при угрожающих жизни состояниях. Современные роботы-манекены и профессиональный реаниматолог научат школьников выполнять самое ответственное мероприятие по спасению человеческой жизни – сердечно-легочную реанимацию при остановке дыхания и кровообращения на настоящих роботах-андроидах, имитирующих различные состояния человека.	1 час
5	<b>Травматология.</b> На данном занятии школьники узнают о травмах, переломах и способах фиксации. Учащиеся сами наложат гипсовые повязки и смогут зафиксировать условно сломанные конечности.	1 час
<b>Раздел 4: Пропедевтические и терапевтические навыки в медицине.</b>		
6	<b>Алгоритм врачебной аналитики.</b> Школьники вместе с клиницистом и виртуальными больными, роль которых выполняют высоко реалистичные роботы-андроиды, научатся клиническому мышлению, двигаясь от симптома к синдрому, от предположения к прогнозу, от дифференцированного к заключительному диагнозу. На занятии школьники освоят азы клинического мышления, важного в принятии правильного решения у постели больного по тактике диагностики и лечения.	1 час
7	<b>Инструментальное обследование больного.</b> Школьники пройдут путь обследования виртуального больного – от врачебного взгляда до средств автоматизированной регистрации состояния человека. Учащиеся узнают, что современным врачам недостаточно невооруженного взгляда и познакомятся с различными «скопами» и средствами электронной регистрации состояния кожи, слизистых, терморегуляции и многих других диагностических приборов и аппаратов.	1 час
<b>Итого :</b>		<b>8 часов</b>