

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ФГБОУ ВО БГМУ МИНЗДРАВА РОССИИ)**

УТВЕРЖДАЮ



Ректор _____ В.Н. Павлов

«29» *сентября* 20*25* г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

**«МедЗнайка Teens-П»
(СРОК ОСВОЕНИЯ 20 АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ)**

Уфа 2025 г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа является учебно-методическим нормативным документом, регламентирующим содержание и организационно-методические формы дополнительного общеобразовательного общеразвивающего образования.

При разработке дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы в основу положены:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (распоряжение Правительства РФ от 31 марта 2022 г. N 678-р).

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа утверждена Учебно-методическим Советом ИРО ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, протокол № 10-24 от « 25 » 12 2024 г.

Председатель УМС ИРО, д.м.н., профессор



М.Ф. Кабирова

Разработчики:

Мельникова Яковлевна	Алевтина	начальник УМУ, руководитель профориентационной школы «МедЗнайка», к.п.н., доцент
Хурамшина Айгуль Рафкатовна		ассистент кафедры анатомии человека
Блинова Наталья Михайловна		доцент нейрохирургии и медицинской реабилитации, к.м.н.
Никитина Ирина Леонидовна		профессор кафедры фармакологии, к.м.н.
Гайсина Гульнара Галиевна		ассистент кафедры фармакологии
Шакирова Рената Ринатовна		доцент кафедры фармакогнозии и ботаники, к.ф.н.
Игзакова Зарема Илфатовна		ассистент кафедры фармакогнозии и ботаники
Биктимирова Гузэль Айратовна		доцент кафедры анестезиологии и реаниматологии, к.м.н.

1. Общая характеристика программы

Цель и задачи дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

Цель дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «МедЗнайка Teens-II»: профессиональная ориентация абитуриентов в сознательном выборе профессии врача, конкретной медицинской специальности.

Данная программа предоставляют возможность комплексного изучения основных дисциплин (биология, анатомия, физиология, микробиология и др.) и основ медицинских знаний (теоретический и симуляционный блок).

Задачи программы:

- формирование осознанной и устойчивой мотивации к профессии врача и ее основным специальностям;
- дать учащимся представление о специфике медицинских профессий;
- расширить знания обучающихся в области биологии и медицины;
- сформировать систему знаний о фундаментальных законах, теориях, фактах изучаемых дисциплин;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения, в том числе сложных и противоречивых путей развития идей, теорий и концепций современной медицины;
- выработка рекомендаций по здоровому образу жизни и активное их использование для сохранения и укрепления здоровья;
- применение полученных знаний и умений для: оказания первой доврачебной помощи; проведение простейших медицинских манипуляций (измерения давления, частоты сердечных сокращений, частоты дыхания и других физиологических параметров); проведение исследовательских работ;
- ознакомить учащихся с основами востребованных и современных врачебных специальностей;
- выработать рекомендации по здоровому образу жизни и активно их использовать для сохранения и укрепления своего здоровья;
- сформировать навыки исследовательской работы.

Сформировать знания:

- по анатомии, вирусологии и физиологии человека, микробиологии, основ стоматологии, психологии;
- о специфике медицинских профессий, их востребованности на рынке труда;
- методики медицинских и физиологических исследований.

Сформировать умения:

- по поиску и отбору источников информации, их систематизации;

- понимание информации, представленной в различной знаковой форме;
- коммуникативные умения.
- по самообразованию, использованию различных источников информации; исследовательские и практические умения; развивать коммуникативную культуру

Категория обучающихся: учащиеся **7-9 классов** общеобразовательных школ г. Уфа и Республики Башкортостан.

Требования к уровню образования и подготовки, необходимому для освоения программы: любые лица без предъявления требований к уровню образования.

Объем программы: 20 академических часов.

Форма обучения, режим и продолжительность занятий

График обучения Форма обучения	Ауд. часов	Дни	Общая продолжительность программы, месяцев (час)
Очная	20	10	20
Итого	20	10	20

Язык реализации программы: русский.

2. Учебный план

№ п\п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час)	Формы обучения				
			Лекции	ПЗ	ОСК	Стажировка	ДОТ
1.	Учебный раздел № 1. «Фитнес-архитектура: анатомия тела»	4	1	3	-	-	-
2.	Учебный раздел № 2. «Нейросекреты: юный реабилитолог раскрывает тайны», «Психологический клуб: путь к самопознанию»	4	1	3	-	-	-
3	Учебный раздел № 3. «Мозговые хакеры: нейрофармакология для юных исследователей»	4	1	3	-	-	-
4	Учебный раздел № 4. «Лаборатория здоровья: от молекул до таблеток»	4	1	3	-	-	-

5	Учебный раздел № 5. «Безопасность в деталях: уроки первой помощи»	4	1	3	-	-	-
Общая трудоемкость программы		20	5	15	-	-	-

3. Учебно-тематический план и содержание программы

№	Название темы	Основное содержание
1	Учебный раздел №1 «Фитнес-архитектура: анатомия тела»	
1.1	Основы скелетно-мышечной системы и её роль в движении	Изучение основных костей скелета (позвоночник, кости конечностей, череп), их функций и взаимосвязи. Рассмотрение основных групп мышц (мышцы спины, груди, ног, рук) и их роли в различных движениях (сгибание, разгибание, вращение). Демонстрация на манекенах расположения костей и мышц, а также их работы при различных упражнениях.
1.2	Суставы и их значение для физической активности	Изучение строения различных типов суставов (шаровидные, блоковидные, плоские), их подвижности и функций. Рассмотрение роли связок и сухожилий в обеспечении стабильности суставов. Обсуждение распространённых проблем с суставами (растяжения, вывихи) и мер профилактики. На манекенах демонстрация работы различных суставов (локтевого, коленного, плечевого) при выполнении различных движений. Практическое отработка правильной техники выполнения упражнений для снижения риска травм суставов.
2	Учебный раздел № 2. «Нейросекреты: юный реабилитолог раскрывает тайны», «Психологический клуб: путь к самопознанию»	
2.1	Как устроен и работает наш мозг?	Знакомство с основами работы головного мозга, его возможностями и процессами восстановления после травм. Изучение основных частей мозга (большие полушария, мозжечок, ствол мозга) и их функций. Разбор понятий о нервных клетках (нейронах) и синапсах, как основе передачи информации. Простые эксперименты, демонстрирующие работу разных зон мозга (например, тесты на координацию, внимание, память). Обсуждение пластичности мозга и его способности к восстановлению после повреждений (на примерах). «Сборка» модели мозга для лучшего понимания его структуры.

2.2	Реабилитация после травм головного мозга	Рассмотрение последствий различных повреждений головного мозга. Обсуждение принципов нейрореабилитации: восстановление двигательных функций, речи, памяти. Знакомство с различными методами реабилитации (игры, упражнения, логопедическая работа). Ролевые игры, имитирующие сеансы реабилитации с использованием простых упражнений для улучшения памяти, внимания и координации.
2.3	Эмоции: понимание и управление. Уловки головного мозга: когнитивные искажения и как их распознать	Изучение основных эмоций (радость, грусть, страх, гнев) и их влияния на поведение. Развитие навыков распознавания собственных эмоций и эмоций окружающих. Практические упражнения на развитие эмоционального интеллекта: идентификация эмоций по мимике и жестам, выражение эмоций с помощью мимики и жестов, игры, направленные на развитие эмпатии. Знакомство с понятием когнитивных искажений (например, эффект подтверждения, предвзятость оптимизма, эффект ореола). Обсуждение того, как когнитивные искажения влияют на наше восприятие и принятие решений. Разбор примеров когнитивных искажений в повседневной жизни (через примеры из жизни подростков). Практические упражнения на выявление собственных когнитивных искажений и разработку стратегий их преодоления. Игры и кейсы, иллюстрирующие когнитивные искажения.
3.	Учебный раздел № 3. «Мозговые хакары: нейрофармакология для юных исследователей»	
3.1	Нейротрансмиттеры: химические посланники мозга	Познакомиться с основами нейрофармакологии, понять, как лекарства влияют на мозг и поведение, развивать навыки наблюдения и анализа. Изучение основных нейротрансмиттеров (дофамин, серотонин, адреналин) и их роли в регуляции настроения, поведения и когнитивных функций. Объяснение, как работают нейротрансмиттеры в синапсах. Наблюдение за поведением животных в контролируемых условиях. Обсуждение того, как некоторые лекарства влияют на уровень нейротрансмиттеров (на примере антидепрессантов).

		Наблюдение за поведением животных в лабораторных условиях под контролем преподавателя.
3.2	Как лекарства влияют на мозг и поведение	Рассмотрение простых моделей влияния лекарств на поведение. Наблюдение за поведением животных при изменении условий среды (температура, освещенность, наличие стимуляторов). Анализ полученных данных и формулирование простых выводов о связи между внешними факторами, нейротрансмиттерами и поведением. Обсуждение этических аспектов использования животных в научных исследованиях. О безопасности и ответственности в обращении с лекарственными препаратами.
4.	Учебный раздел № 4. «Лаборатория здоровья: от молекул до таблеток»	
4.1	Лекарственные растения: от природы к аптеке	Познакомятся с процессом создания лекарственных препаратов, начиная с изучения природных источников и заканчивая получением готовых лекарственных форм. Особое внимание уделяется роли растений в медицине. Изучение истории использования растений в медицине. Рассмотрение примеров лекарственных растений и содержащихся в них биологически активных веществ (например, аспирин из коры ивы, витамин С из шиповника). Микроскопическое исследование различных частей растений (листья, стебли, корни) для выявления характерных особенностей их строения. Обсуждение методов получения лекарственных препаратов из растений (экстракция, выделение активных веществ). Проведение простых лабораторных экспериментов, демонстрирующих наличие в растениях определенных веществ.
4.2	От молекулы до таблетки: этапы создания лекарств.	Понимание этапов разработки лекарственных препаратов: исследование биологической активности веществ, тестирование на животных. Рассмотрение различных лекарственных форм (таблетки, капсулы, мази) и методов их получения. Обсуждение роли фармацевтической промышленности в обеспечении здоровья населения. Демонстрация различных лекарственных препаратов и их упаковок.

		Проведение простых экспериментов, показывающих различные свойства веществ (например, растворимость, взаимодействие). Микроскопическое исследование растительных образцов, проведение простых лабораторных экспериментов, демонстрирующих свойства некоторых веществ
5	Учебный раздел № 5. «Безопасность в деталях: уроки первой помощи»	
5.1	Сердечно-легочная реанимация (СЛР) и помощь при удушье	Обучение школьников основным приемам первой помощи в различных ситуациях. Теоретическое изучение алгоритма СЛР: проверка сознания, вызов скорой помощи, проверка дыхания, нанесение грудных компрессий, искусственное дыхание. Практическое освоение навыков СЛР на манекенах. Рассмотрение методов оказания помощи при удушье (приемы Хеймлиха – в адаптированной для школьников форме, с упором на безопасность). Разбор ситуаций, в которых требуется СЛР, и важность быстрого реагирования. Отработка навыков на манекенах: сердечно-легочная реанимация (СЛР), оказание помощи при кровотечениях и перевязках ран.
5.2	Оказание помощи при травмах: кровотечения и раны	Классификация ран (резанные, колотые, рваные, ушибленные). Рассмотрение различных типов кровотечений (капиллярное, венозное, артериальное) и методов их остановки (наложение давящей повязки, приподнимание конечности). Практическое освоение навыков наложения давящей повязки на манекене. Рассмотрение различных типов перевязочных материалов. Демонстрация на манекене способов обработки ран (очистка, дезинфекция – с упором на профилактику инфекции). Обсуждение случаев, когда необходима экстренная медицинская помощь. Знакомство с основными признаками сотрясения мозга и необходимости вызова скорой помощи.

4. Календарный учебный график

Наименование модулей/ разделов программы	10 дней
	Трудоемкость освоения (акад. час)
Учебный раздел № 1. «Фитнес-архитектура: анатомия тела»	4

Учебный раздел № 2. «Нейросекреты: юный реабилитолог раскрывает тайны», «Психологический клуб: путь к самопознанию»	4
Учебный раздел № 3. «Мозговые хакеры: нейрофармакология для юных исследователей»	4
Учебный раздел № 4. «Лаборатория здоровья: от молекул до таблеток»	4
Учебный раздел № 5. «Безопасность в деталях: уроки первой помощи»	4
Общая трудоемкость программы	20

5. Методические особенности электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

5.1. Правовые основы использования ДОТ

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- ГОСТ Р 53620-2009 «Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Электронные образовательные ресурсы. Общие положения».

5.2. Целью дистанционного обучения является предоставление слушателям возможности освоения дополнительной общеразвивающей программы в максимально удобной форме - непосредственно по месту его пребывания.

5.3. Основные используемые средства ЭО и ДОТ: интернет-технология с методикой синхронного и/или асинхронного (off-line) дистанционного обучения. Асинхронное обучение может быть в виде аудиолекций. Каждый слушатель получает свой оригинальный пароль, который дает доступ к учебным материалам портала и к электронной информационно-образовательной среде. На образовательном портале Университета формируется кейс, внутри которого папки по учебному модулю: вопросы для самоконтроля по каждому разделу, тестовые задания, интернет-ссылки, нормативные документы.

6. ОСК (обучающий симуляционный курс)

Цель ОСК - приобретение реального практического опыта в искусственной (симулированной) среде, освоение в имитационной среде практических навыков и умений, адекватных эффективных действий в экстренных и нестандартных ситуациях при организации и оказании первой помощи. Практическая подготовка осуществляется без риска для пациентов и

обучающихся в виртуальной, имитированной ситуации с применением реалистичных тренажеров, виртуальных симуляторов и роботов-симуляторов пациентов.

7. Учебно-методические материалы

1. Организация профориентации на медицинские специальности в школе : учебник для вузов / под общей редакцией М. И. Воеводы, В. М. Чернышева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2025. - 466 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-13785-9. - Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/567516>

2. Афанасьева Психолого-педагогическая работа по профориентации учащихся 8-9 классов / Афанасьева. - М.: АРКТИ, 2023. - 231 с.

3. Бендюков, М. Азбука профориентации / М. Бендюков, И. Соломин, М. Ткачев. - М.: Литера Плюс, 2023. - 336 с.

4. Столяренко, Л.Д. Детская психодиагностика и профориентация. Учебное пособие / Л.Д. Столяренко. - М.: РГ-Пресс, 2021. - 868 с.

8. Материально-технические базы, обеспечивающие организацию всех видов дисциплинарной подготовки

8.1. Материально-техническое обеспечение

№	Наименование технических средств обучения	Количество на кафедре
1.	Компьютер персональный	1
2.	Медицинские тренажеры, симуляторы	4
3.	Мультимедийный проектор	1
4.	Микроскопы	12
5.	Лабораторное оборудование, медицинские инструменты	на 12-15 рабочих мест
6.	3D принтер	1

8.2. Перечень учебных помещений

№	Перечень помещений	Количество	Площадь кв.м.
1.	Лекционная аудитория	1	30
2.	Симуляционный класс	1	40
3.	Класс цифровой микроскопии	1	30
4.	Лаборатория биопртинга	1	20
5.	Лаборатория микробиологии	1	20

9. Кадровое обеспечение образовательного процесса

№ пп.	Наименование модулей (дисциплин, модулей, разделов, тем)	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Учебный раздел № 1. «Фитнес-архитектура: анатомия тела»	Хурамшина Айгуль Рафкатовна	ассистент	ассистент кафедры анатомии человека	ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России
2.	Учебный раздел № 2. «Нейросекреты: юный реабилитолог раскрывает тайны», «Психологический клуб: путь к самопознанию»	Блинова Наталья Михайловна	к.м.н, доцент	доцент кафедры нейрохирургии и медицинской реабилитации	ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России
3.	Учебный раздел № 3. «Мозговые хакеры: нейрофармакология для юных исследователей»	Никитина Ирина Леонидовна	к.м.н., доцент	профессор кафедры фармакологии	ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России
4.	Учебный раздел № 3. «Мозговые хакеры: нейрофармакология для юных исследователей»	Гайсина Гульнара Галиевна	-	ассистент кафедры фармакологии	ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России
5.	Учебный раздел № 4. «Лаборатория здоровья: от молекул до таблеток»	Шакирова Рената Ринатовна	к.ф.н., доцент	доцент кафедры фармакогнозии и ботаники	ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России
6.	Учебный раздел № 4. «Лаборатория здоровья: от молекул до таблеток»	Игзакова Зарема Илфатовна	-	ассистент кафедры фармакогнозии и ботаники	ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России
7.	Учебный раздел № 5. «Безопасность в деталях: уроки первой помощи»	Биктимирова Гузэль Айратовна	к. м. н., доцент	доцент кафедры анестезиологии и реаниматологии	ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России