

ПРИНЯТО
Педагогическим советом
Протокол № 1
От «31» августа 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБОУ Школа №1539

В.С. Карагашкин

«01» 09 2023 г.

Приказ № 0907/23 от «01» 09 2023 г.



ПОЛОЖЕНИЕ

о классах «Медицинский класс в московской школе» в Государственном бюджетном общеобразовательном учреждении города Москвы «Школа N 1539»

1. Цели проекта предпрофессионального образования «Медицинский класс в московской школе»

- 1.1. Сформировать представление обучающихся государственных образовательных организаций, подведомственных Департаменту образования и науки города Москвы (далее - школы), о профессиональной деятельности медицинских работников для осознанного выбора профессий в сфере медицины.
- 1.2. Обеспечить освоение обучающимися школ на углубленном уровне учебных предметов, необходимых для поступления в образовательные организации высшего образования на медицинские специальности.

2. Описание реализации проекта предпрофессионального образования «Медицинский класс в московской школе»

- 2.1. Проект реализуется на уровне среднего общего образования в школах в сотрудничестве с государственными бюджетными профессиональными образовательными учреждениями, подведомственными Департаменту здравоохранения города Москвы (далее - медицинские колледжи), профильными образовательными организациями высшего образования (далее - вузы) и медицинскими организациями государственной системы здравоохранения города Москвы (далее - медицинские организации).
- 2.2. Проект реализуется согласно федеральному государственному образовательному стандарту среднего общего образования, утвержденному приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413.
- 2.3. Срок освоения образовательного маршрута обучающегося в рамках Проекта - 2 учебных года. Обучение в рамках Проекта осуществляется в очной форме. Ускоренное обучение в рамках Проекта не предусмотрено.
- 2.4. В рамках Проекта обучение по предметам «Химия», «Биология» и, по выбору школы, «Математика» осуществляется на углубленном уровне. При этом обучающийся также обязан освоить программы спецкурсов, программу внеурочной деятельности, программу профессиональной подготовки «Младшая медицинская сестра» в медицинском колледже, посетить ознакомительные мероприятия (экскурсии и встречи с врачами «Моя профессия - врач») в медицинских организациях.
- 2.5. При условии очного посещения обучающимся не менее 70% занятий и успешного прохождения им в медицинском колледже итоговой аттестации по программе профессиональной подготовки «Младшая медицинская сестра» выдается свидетельство о профессии рабочего, должности служащего «Младшая медицинская сестра по уходу за больными». При этом обучающийся также обязан освоить в школе программу учебного курса «Тренинг по отработке практических навыков в рамках программы профессиональной подготовки «Младшая

медицинская сестра».

2.6. При условии очного посещения обучающимся не менее 70% занятий и успешного прохождения им в медицинском колледже итоговой аттестации по дополнительной предпрофессиональной программе «Основы сестринского дела» выдается сертификат об освоении программы дополнительного образования «Основы сестринского дела». При этом обучающийся также обязан освоить в школе программу учебного курса «Тренинг по отработке практических навыков в рамках дополнительной предпрофессиональной программы «Основы сестринского дела».

2.7. Успешным освоением ознакомительных мероприятий в медицинских организациях, является посещение обучающимся ознакомительных мероприятий в следующем объеме:

- ознакомительные мероприятия (экскурсии) в медицинских организациях - не менее 9 часов из общего количества часов, предусмотренных Стандартом;

- ознакомительные мероприятия (встречи с врачами) в медицинских организациях «Моя профессия - врач» - не менее 9 часов из количества часов указанных Стандартом.

2.8. Успешным освоением программы профессиональной подготовки «Младшая медицинская сестра» является получение обучающимся свидетельства о профессии рабочего, должности служащего «Младшая медицинская сестра по уходу за больными».

2.9. Успешным освоением дополнительной предпрофессиональной программы «Основы сестринского дела» является получение обучающимся сертификата об освоении программы дополнительного образования «Основы сестринского дела».

2.10. Успешным освоением мероприятий в вузах, является посещение обучающимся мероприятий в объеме не менее 75% от количества часов, указанных в Стандарте.

2.11. Обучающийся считается завершившим обучение в рамках Проекта в случае успешного (выше среднего городского уровня) прохождения ЕГЭ по учебным предметам «Математика», «Биология» и/или «Химия», успешного освоения мероприятий образовательного маршрута.

2.12. По завершении освоения обучающимся образовательного маршрута в рамках Проекта школой выдается справка о прохождении обучения в соответствии с примерной формой согласно приложению к настоящему Стандарту.

3. Перевод обучающихся из класса Проекта

Перевод обучающихся из класса Проекта осуществляется согласно Положению о приеме в предпрофессиональные и профильные классы ГБОУ Школа № 1539.

4. Требования к педагогам, работающим в классах Проекта

4.1 Педагоги, преподающие математику, биологию, химию, имеют высокую предметную квалификацию (сертификат о прохождении диагностики в формате ЕГЭ на высоком или экспертном уровне сроком не позднее 3 лет/наличие ученой степени, ученого звания).

4.2 Педагоги, преподающие профильные предметы, имеют не менее двух выпусков 11-х классов.

4.3 Педагоги, ведущие спецкурсы, обладают соответствующей квалификацией или прошли курсы повышения квалификации для реализации программ «Шаг в медицину. Анатомия и физиология человека. Здоровье человека», «Практикум по отработке практических навыков, освоенных в рамках программы «Младшая медицинская сестра» и «Основы сестринского дела» (срок действия - 3 года).

5. Оценка эффективности реализации Проекта

5.1 Целевые индикаторы эффективности реализации Проекта:

5.1.1 100% выпускников класса Проекта в текущем учебном году выбрали для сдачи ЕГЭ предметы «Биология» и/или «Химия»; при этом учитываются выпускники, имеющие статус призера или победителя олимпиад, дающих приоритетное право приема в вуз (без вступительных испытаний), по перечисленным выше предметам.

5.1.2 Не менее 70% выпускников класса Проекта в прошедшем учебном году сдали ЕГЭ по предметам «Биология» и/или «Химия» выше среднего городского уровня по каждому из предметов. Неудовлетворительные результаты отсутствуют.

5.1.3 Не менее 25% обучающихся имеют статус призера или победителя на предпрофессиональном экзамене.

5.1.4 Не менее 25% обучающихся классов Проекта имеют дипломы призеров или победителей в совокупности по профильным мероприятиям: открытая городская научно-практическая конференция «Старт в медицину», Всероссийская Сеченовская олимпиада школьников, Пироговская олимпиада для школьников по химии и биологии, чемпионаты профессионального мастерства, Всероссийский конкурс научно-технологических проектов «Большие вызовы».

5.1.5 Не менее 80% выпускников класса Проекта в текущем учебном году имеют документ, удостоверяющий успешное освоение программы профессиональной подготовки «Младшая медицинская сестра» в медицинском колледже.

5.1.6 Не менее 70% выпускников поступили в вузы на специальности по направлению Проекта.

6. Образовательный маршрут обучающегося в рамках проекта предпрофессионального образования «Медицинский класс в московской школе» для реализации в 10-х и 11-х классах

6.1. Обязательные учебные курсы

Наименование курса	Количество часов за 2 года обучения	Классы
Практикумы	306/170	10-11
Шаг в медицину. Анатомия и физиология человека. Здоровье человека	68	10-11
Тренинг по отработке практических навыков в рамках программы профессиональной подготовки «Младшая медицинская сестра»	17	10

6.2. Дополнительные общеразвивающие программы

В учебные планы* включаются дополнительные элективные курсы (количество часов и класс определяет образовательная организация), например:

- «Медицинские манипуляции»;
- «Медицинская география»;
- «Медицинская генетика»;
- «Основы телемедицины»;
- «Основы микробиологии»;

- «Экология и здоровье человека».

Перечень курсов может быть дополнен образовательной организацией с учетом направленности обучения в медицинских классах и состава партнеров Проекта из числа медицинских организаций.

Образовательные организации обеспечивают реализацию «Индивидуального проекта» в медицинских классах с учетом возможности выполнения проектов и исследований в лаборатории школы, на базе лабораторий вузов и научных организаций -партнеров образовательной организации.

Дополнительное образование и внеурочная деятельность реализуются совместно с вузами-партнерами, расширяют практическое содержание общеобразовательной программы с использованием оборудования школьных лабораторных комплексов, материально-технологической базы вузов.

Программы дополнительного образования:

- «Лаборатория молекулярной цитогенетики»;
- «Медицинская паразитология»;
- «Биохимия и молекулярная биология»;
- «Биотехнология»;
- «Человек и его здоровье»;
- «Основы микробиологии».

Перечень программ определяется образовательной организацией с учетом направленности обучения в медицинских классах и состава партнеров Проекта.

*Учебные планы смотреть отдельно.

6.3. Внеурочная деятельность

В школе:

- «Практикум по химии»;
- «Практикум по биологии»;
- «Анатомия и физиология человека».
- Проектная и исследовательская деятельность

В вузе:

- Предпрофессиональные каникулы
- «История медицины»;
- «Уроки успеха современного врача»;
- «Основы психологии»;
- «Основы латинского языка и медицинской терминологии»;
- Проектная и исследовательская деятельность
- Предпрофессиональный практикум
-

В организациях и предприятиях:

- Моя профессия – врач
-

В колледже:

- Младшая медицинская сестра
- Основы сестринского дела

7. Образовательная инфраструктура

Организация образовательной деятельности осуществляется в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования.

Для организации учебных занятий, внеурочной деятельности и дополнительного образования в Проекте используются:

1. Электронные образовательные материалы, размещенные в библиотеке Московской электронной школы (далее -МЭШ):

27 электронных учебных пособий: «Первая помощь», «Медицинский класс в московской школе», «Первый шаг в магистратуру и аспирантуру. Медицинский класс», «Физико-химические методы анализа в лаборатории проекта предпрофессионального образования», «Основы медицинской гельминтологии», «Основы медицинской арахноэнтомологии», «Генетика. Решение сложных задач» и др.;

115 сценариев уроков для медицинских классов: «Медицина катастроф. Краш-синдром», «Современные средства для оказания первой помощи», «Регенеративная медицина», «Современные технологии восстановления зрения», «Генная инженерия. ГМО», «Цитологические и молекулярно-биологические доказательства родства человека и человекообразных обезьян», «Группы крови человека. Подготовка к предпрофессиональному экзамену» и др.;

69 видеороликов и видеообъяснений: «Медицинская генетика», «Определение групп крови», «Новая эпоха в онкологии», «Строение ДНК» и др.

Ссылки на ЭОР в МЭШ размещены на официальном сайте Проекта profil.mos.ru в рубрике «Учителям».

2. Учебное оборудование лабораторно-исследовательского комплекса медицинских классов. Комплекты оборудования:

- Базовый комплекс учебного оборудования для медицинского класса в рамках проекта «Техносфера»;
- Комплекс учебного оборудования для дооснащения медицинского класса в рамках проекта «Техносфера».

8. Эффективность использования лабораторно-исследовательского комплекса медицинского класса в образовательной организации

Учебное оборудование лабораторно-исследовательского комплекса для медицинских классов должно быть размещено в едином образовательном пространстве площадью не менее 120 м².

Оборудование лаборатории состоит из стационарного монтируемого оборудования и фронтального. Для подключения стационарного оборудования необходимо учесть наличие в лаборатории водопровода, канализации, электричества. В лаборатории необходимо предусмотреть систему хранения и отдельное помещение для выполнения экспериментов по микробиологии (лаборантскую).

Учебное оборудование в лаборатории распределяется по функциональным модулям:

Медицина. Анатомия и физиология человека - изучение нормальной анатомии и физиологии человека, определение физиологических показателей здоровья, освоение навыков выполнения базовых медицинских манипуляций.

Первая помощь - освоение приемов оказания первой помощи пострадавшему при травмах и кровотечениях, проведение сердечно-легочной реанимации, первая помощь при неотложных состояниях, основы десмургии.

Биохимия -освоение приемов работы с общелабораторным и цифровым оборудованием для выполнения биохимического практикума, изучение основ лабораторной медицинской диагностики.

Микроскопия -освоение методов лабораторной микроскопии в области цитологических и

гистологических исследований.

Экологический мониторинг - исследование окружающей среды, продуктов питания, анализ влияния экологических факторов на здоровье человека.

Микробиология - освоение методов микробиологических медицинских исследований, подготовки и окраски микропрепаратов, применение правил и методики работы с биологическим материалом и культурами микроорганизмов.

Интерактивная система с предустановленными сценариями - обучение и отработка выполнения медицинских манипуляций, базовых умений по уходу за больными и общению с пациентом.

Интерактивный анатомический стол - изучение нормальной, патологической анатомии человека и методов медицинской диагностики (магнитно-резонансной томографии, компьютерной томографии, ультразвуковой диагностики).

Автоматизированный программный комплекс для удаленных телемедицинских консультаций - освоение методов удаленного медицинского мониторинга и функциональной диагностики с использованием цифрового интерактивного оборудования.

9. Инфраструктура и материально-техническое оснащение лаборатории обеспечивает:

1. Возможность организации и проведения традиционных форм учебных занятий: уроки биологии, химии, выполнение индивидуального проекта.

2. Возможность организации и проведения элективных курсов, реализации программ внеурочной деятельности и кружков.

3. Возможность организации и проведения мероприятий внеурочной деятельности в форматах мастер-классов, конференций, профориентационных мероприятий.

4. Организация и проведение мероприятий для педагогов -повышения квалификации, мероприятий по обмену опытом, тренингов.

Эффективность инфраструктурных и логистических решений по функционированию лаборатории определяется интенсивностью ее использования в образовательном процессе образовательной организации: не менее 6 уроков ежедневно в основном расписании, от 3 до 5 часов ежедневно во второй половине дня, использование в выходные дни, каникулярное время, а также проведение в лаборатории от 2 до 4 мероприятий в месяц для педагогов и обучающихся школ города.

Ключевыми оценочными мероприятиями являются:

- Открытая городская научно-практическая конференция «Старт в медицину», конкурс проектов и исследований «Старт в медицину»;
- конкурс «Интеллектуальный мегаполис. Потенциал»;
- Всероссийская Сеченовская олимпиада школьников. Дополнительными оценочными мероприятиями являются:
- Чемпионат «Московские мастера»;
- Московский городской конкурс исследовательских и проектных работ обучающихся;
- Олимпиада Кружкового движения НТИ;
- Всероссийская олимпиада школьников;
- Московская олимпиада школьников;
- Городское соревнование «Первая помощь»;
- Мероприятия в рамках добровольческой и волонтерской деятельности.

10. Оценочные мероприятия Проекта «Медицинский класс в московской школе»

Ключевыми оценочными мероприятиями являются:

- Открытая городская научно-практическая конференция «Старт в медицину», конкурс проектов и исследований по направлению «Медицина»;
- Конкурс «Интеллектуальный мегаполис. Потенциал»;
- Московская предпрофессиональная олимпиада;
- Национальная технологическая олимпиада;
- Чемпионаты профессионального мастерства;
- Всероссийский конкурс научно-технологических проектов «Большие вызовы»
- Дополнительными оценочными мероприятиями являются:
- Чемпионат «Московские мастера» по стандартам WorldSkills;
- Московский городской конкурс исследовательских и проектных работ обучающихся;
- Всероссийская олимпиада школьников;
- Московская олимпиада школьников;
- Всероссийский технологический фестиваль «РобоФест»;
- Всероссийская робототехническая олимпиада;
- Конференция «Курчатовский проект- от знаний к практике, от практики к результату»;
- Национальный чемпионат «Молодые профессионалы»;
- Всероссийский конкурс детских инженерных команд «Кванториада»;
- Олимпиада школьников «Курчатов».

11. Портрет выпускника Проекта «Медицинский класс в московской школе»

Требования к уровню подготовки выпускника участника Проекта основаны на требованиях федерального государственного стандарта среднего общего образования.

В рамках Проекта учащийся должен овладеть следующими компетенциями:

- знать на углубленном уровне предметы: химию, биологию.
- использовать научное оборудование для выполнения практических работ;
- проводить исследования и создавать прикладные проекты в области молекулярной биологии, генетики, биохимии, экологии и др.;
- применять современные методы исследований;
- планировать, ставить исследовательские задачи и интерпретировать результаты экспериментов;
- анализировать и оценивать достоверность данных;
- планировать исследовательскую деятельность;
- владеть методами использования лабораторного оборудования;
- разрабатывать и представлять проекты и исследовательские идеи;
- оформлять результаты исследований в соответствии с требованиями к научным текстам.

12. Информационное сопровождение Проекта «Медицинский класс в московской школе»

Информационная поддержка Проекта осуществляется на портале городских проектов предпрофессионального образования <http://profil.mos.ru/>.