ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ГОРОДА МОСКВЫ

П Р И К А З

28 августа 2026 № Пр-684

О внесении изменений в приказ Департамента образования и науки города Москвы от 27 августа 2025 г. № Пр-835

В целях обеспечения условий эффективной реализации городских образовательных проектов «Естественно-научная вертикаль», «ИТ-вертикаль», «Математическая вертикаль», «Математическая вертикаль ПЛЮС» и «Физико-математическая вертикаль» в государственных образовательных организациях, подведомственных Департаменту образования и науки города Москвы,

приказываю:

1. Внести изменения в приказ Департамента образования и науки города Москвы от 27 августа 2025 г. № Пр-835 «Об утверждении стандартов городских образовательных проектов «Естественно-научная вертикаль», «ИТ-вертикаль», «Математическая вертикаль» и «Математическая вертикаль ПЛЮС», реализуемых в государственных образовательных организациях, подведомственных Департаменту образования и науки города Москвы»:

1.1. Изложить название приказа в следующей редакции: «Об утверждении стандартов городских образовательных проектов «Естественно-научная вертикаль», «ИТ-вертикаль», «Математическая вертикаль», «Математическая вертикаль ПЛЮС» и «Физико-математическая вертикаль», реализуемых в государственных образовательных организациях, подведомственных Департаменту образования и науки города Москвы».

1.2. Изложить приложения 1, 2, 3 и 4 к приказу в редакции согласно приложениям 1, 2, 3 и 4 к настоящему приказу.

1.3. Дополнить приказ пунктом 4.1 в следующей редакции: «4.1. Утвердить стандарт городского образовательного проекта «Физико-математическая вертикаль» согласно приложению 5 к настоящему приказу.».

1.4. Дополнить приказ приложением 5 в редакции согласно приложению 5 к настоящему приказу.

2. **Управлению информационной политики и связей с общественностью Департамента образования и науки города Москвы** обеспечить официальное опубликование (размещение) распорядительного документа на официальном сайте Департамента образования и науки города Москвы https://www.mos.ru/donm/.

3. Контроль за выполнением настоящего приказа возложить на первого заместителя руководителя Департамента образования и науки города Москвы **Лукашук О.Н.**

Руководитель Департамента образования и науки города Москвы **И.А. Каклюгина**

Правительство Москвы Департамент образования и науки города Москвы Управление делами и координации деятельности

КОПИЯ ВЕРНА

Разослать: первому заместителю руководителя, заместителям руководителя, Управлению контроля качества и развития содержания образования, Управлению инспектирования образовательных организаций, Правовому управлению, Управлению информационной политики и связей с общественностью (для публикации), ГАОУ ВО МГПУ, ГАОУ ДПО МЦКО, ГАОУ ДПО ЦПМ, ГАОУ ДПО «Корпоративный университет», ГАУ «Центр цифровизации образования» (для публикации), руководителям государственных образовательных организаций, подведомственных ДОНМ.

Исп.: Д.И. Шамсутдинов,
Тел.: 8(495)957-75-00, доб. 39-279

Приложение 1 к приказу
Департамента образования и науки
города Москвы
от 28.08.2026 № Пр-684

Приложение 1 к приказу
Департамента образования и науки
города Москвы
от 27 августа 2025 г. № Пр-835

Стандарт городского образовательного проекта «Естественно-научная вертикаль», реализуемого в государственных образовательных организациях, подведомственных Департаменту образования и науки города Москвы

1. Цели городского образовательного проекта «Естественно-научная вертикаль»

1.1. Создать условия для формирования компетенций обучающихся 7–9-х классов для решения теоретических и практико-ориентированных задач в области естественных наук.

1.2. Обеспечить углубленное изучение естественно-научных предметов в целях подготовки обучающихся к успешной сдаче основного государственного экзамена и поступлению в предпрофессиональные и профильные классы.

1.3. Предоставить возможность обучающимся проявить интеллектуальные и творческие способности при изучении естественно-научных учебных предметов.

2. Описание реализации городского образовательного проекта «Естественно-научная вертикаль»

2.1. Городской образовательный проект «Естественно-научная вертикаль» (далее – Проект) реализуется на уровне основного общего образования в государственных образовательных организациях, подведомственных Департаменту образования и науки города Москвы (далее – школы, Департамент), в сотрудничестве с профильными образовательными организациями высшего образования (далее – вузы).

2.2. Проект реализуется в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (далее – ФГОС ООО), федеральной образовательной программой основного общего образования (далее – ФОП ООО).

2.3. В рамках Проекта осуществляется углубленное изучение не менее 2 учебных предметов («Биология», «Химия», «Физика»), освоение программ практико-ориентированных курсов естественно-научного направления.

2.4. Проект направлен на реализацию задач по привлечению обучающихся в сферу исследований и разработок, построению успешной карьеры в области науки, технологий и технологического предпринимательства, обеспечению сохранения и развития интеллектуального потенциала науки, повышению престижа профессии ученого в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 25 апреля 2022 г. № 231 «Об объявлении в Российской Федерации Десятилетия науки и технологий», Указом Президента Российской Федерации от 28 февраля 2024 г. № 145 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации», распоряжением Правительства Российской Федерации от 19 ноября 2024 г. № 3333-р «Об утверждении комплексного плана мероприятий по повышению качества математического и естественно-научного образования на период до 2030 года».

2.5. По завершении обучения по программе Проекта школой выдается сертификат или сертификат с отличием в соответствии с примерной формой сертификатов согласно приложению 1 к стандарту городского образовательного проекта «Естественно-научная вертикаль» (далее – Стандарт).

2.5.1. Сертификат выдается выпускникам классов Проекта при получении аттестата об основном общем образовании и выполнении следующих условий:

2.5.1.1. При сдаче основного государственного экзамена (далее – ОГЭ):

– выпускник выбрал не менее одного учебного предмета, изучаемого на углубленном уровне в рамках Проекта («Биология», «Химия», «Физика»), и по результатам первой сдачи в досрочный или основной периоды получил отметку не ниже «4»;

– выпускник имеет в аттестате отметку не ниже «4» по каждому из учебных предметов, изучаемых на углубленном уровне в рамках Проекта («Биология», «Химия», «Физика»).

2.5.1.2. При сдаче государственного выпускного экзамена (далее – ГВЭ) или при сдаче ОГЭ по двум обязательным учебным предметам «Русский язык» и «Математика»:

– выпускник по результатам первой сдачи ГВЭ или ОГЭ по математике в досрочный или основной периоды получил отметку не ниже «3»;

– выпускник имеет в аттестате отметку не ниже «4» по каждому из учебных предметов, изучаемых на углубленном уровне в рамках Проекта («Биология», «Химия», «Физика»).

2.5.2. Сертификат с отличием выдается выпускникам классов Проекта при получении аттестата об основном общем образовании и выполнении следующих условий:

2.5.2.1. При сдаче ОГЭ:

– выпускник выбрал не менее одного учебного предмета, изучаемого на углубленном уровне в рамках Проекта («Биология», «Химия», «Физика»), и по результатам первой сдачи в досрочный или основной периоды получил

отметку не ниже «5»;

– выпускник имеет в аттестате сумму отметок не менее 9 по двум учебным предметам, изучаемым на углубленном уровне в рамках Проекта («Биология», «Химия», «Физика»).

2.5.2.2. При сдаче ГВЭ или при сдаче ОГЭ по двум обязательным учебным предметам «Русский язык» и «Математика»:

– выпускник по результатам первой сдачи ГВЭ или ОГЭ по математике в досрочный или основной периоды получил отметку не ниже «4»;

– выпускник имеет в аттестате отметку не ниже «5» по каждому из учебных предметов, изучаемых на углубленном уровне в рамках Проекта («Биология», «Химия», «Физика»).

2.5.2.3. В период обучения в классе Проекта выпускник принял участие в городском мероприятии, соответствующем профилю Проекта, в соответствии с пунктом 9.1.4 раздела 9 настоящего Стандарта.

3. Стороны, участвующие в реализации Проекта

3.1. Департамент – Координатор Проекта.

3.2. Институт развития профильного обучения Государственного автономного образовательного учреждения высшего образования города Москвы «Московский городской педагогический университет» – Оператор Проекта.

3.3. Школы – участники Проекта.

3.4. Педагогический работник, ответственный за реализацию Проекта в школе – участнике Проекта, назначаемый приказом руководителя школы, – Куратор Проекта.

3.5. Вузы – партнеры Проекта.

3.6. Центральные городские учреждения, подведомственные Департаменту (далее – ЦГУ).

4. Функции участников Проекта

4.1. **Департамент**

4.1.1. Издает приказы, касающиеся реализации Проекта, в том числе об утверждении перечня участников (школ и вузов, научных организаций) на очередной учебный год.

4.1.2. Осуществляет общий контроль реализации Проекта в соответствии с настоящим Стандартом.

4.1.3. Определяет функции ЦГУ в рамках реализации Проекта.

4.1.4. Разрабатывает и согласовывает регламенты взаимодействия ЦГУ и Оператора Проекта.

4.1.5. Осуществляет прием заявок от школ на участие в Проекте в соответствии с разделом 5 настоящего Стандарта и принимает решение об утверждении перечня школ – участников Проекта – на следующий учебный

год в 2 этапа: 1 этап – в срок **до 15 июля** текущего учебного года (основной прием), 2 этап – в срок **до 25 августа** текущего учебного года (дополнительный прием при наличии свободных мест).

4.1.6. Осуществляет прием заявок от вузов и научных организаций на участие в Проекте в соответствии с разделом 10 настоящего Стандарта.

4.1.7. Принимает решение об утверждении перечня вузов и научных организаций – участников Проекта на следующий учебный год в соответствии с разделом 10 настоящего Стандарта в срок **до 5 февраля** текущего учебного года.

4.2. **Оператор Проекта**

4.2.1. Анализирует заявки и осуществляет отбор школ для участия в Проекте, формирует и направляет перечень школ в Департамент посредством официальной электронной почты на адрес Управления контроля качества и развития содержания образования Департамента в срок **до 5 июля** текущего учебного года (основной прием) и **до 25 августа** текущего учебного года (дополнительный прием).

4.2.2. Согласовывает кандидатуры на роль Куратора Проекта с учетом эффективности реализации мероприятий в соответствии с п. 4.5.

4.2.3. Рассматривает заявки и устанавливает соответствие вузов критериям, указанным в п. 10.3 настоящего Стандарта, составляет и направляет перечень вузов на следующий учебный год в Департамент посредством официальной электронной почты на адрес Управления контроля качества и развития содержания образования Департамента в срок **до 5 февраля** текущего учебного года.

4.2.4. Формирует проект технического задания для предоставления грантов вузам в рамках реализации Проекта в соответствии с разделом 11 настоящего Стандарта, осуществляет организационное и методическое сопровождение вузов в рамках выполнения работ по полученным грантам.

4.2.5. Организует мероприятия в рамках Проекта, в том числе практикумы, форсайт-сессии, консультации, семинары, тренинги, конференции, конкурсы для обучающихся, педагогических работников и Кураторов Проекта.

4.2.6. Осуществляет:

4.2.6.1. Мониторинг соответствия результатов деятельности школ, вузов критериям включения в Проект.

4.2.6.2. Мониторинг соблюдения условий приема обучающихся в классы Проекта в соответствии с разделом 6 настоящего Стандарта.

4.2.6.3. Мониторинг реализации Проекта в текущем учебном году школами, вузами.

4.2.7. Направляет результаты мониторинга и предложения по реализации Проекта в Департамент посредством официальной электронной почты на адрес Управления контроля качества и развития содержания образования Департамента.

4.2.8. Осуществляет информационное сопровождение Проекта, в том числе информирование о мероприятиях Проекта (портал городских проектов предпрофессионального образования http://profil.mos.ru/, портал предпрофессиональных конференций и конкурсов https://conf.profil.mos.ru/, официальный сайт Оператора проекта https://irpo.mgpu.ru и сервисы регистрации https://profil.mos.ru/, https://gorizonty.mos.ru/).

4.2.9. Организует разработку методических и учебных материалов, образовательных программ и программ дополнительного профессионального образования для педагогических работников образовательных организаций в рамках Проекта.

4.2.10. Формирует сертификаты и сертификаты с отличием о завершении обучения по программе Проекта согласно п. 2.5 настоящего Стандарта.

4.3. **Вузы**

4.3.1. Участвуют в разработке образовательных материалов и образовательных программ для обучающихся, а также программ дополнительного профессионального образования для педагогических работников образовательных организаций в рамках Проекта.

4.3.2. Проводят интеллектуально-соревновательные мероприятия естественно-научной направленности для обучающихся.

4.3.3. Организуют профориентационную деятельность обучающихся по современным направлениям развития естественных наук.

4.4. **Школы**

4.4.1. Назначают Куратора Проекта по согласованию с Оператором Проекта.

4.4.2. Назначают педагогов для работы в классах Проекта в соответствии с требованиями, указанными в разделе 7 настоящего Стандарта.

4.4.3. Разрабатывают учебный план в рамках Проекта в соответствии с требованиями ФГОС ООО, ФОП ООО и настоящего Стандарта и обеспечивают его реализацию.

4.4.4. Осуществляют в срок **до 1 июля** текущего учебного года прием обучающихся в класс Проекта в соответствии с установленными критериями и открывают не менее одного класса Проекта (количество обучающихся в классе – не менее 25 человек). Дополнительный прием обучающихся в классы Проекта осуществляют **до 25 августа** текущего учебного года при наличии свободных мест.

4.4.5. Обеспечивают участие обучающихся 7–8-х классов Проекта в независимых диагностиках по учебным предметам, изучаемым на углубленном уровне, согласно п. 8.1 настоящего Стандарта.

4.4.6. Обеспечивают участие обучающихся школ в мероприятиях Оператора Проекта и вузов-партнеров и достижение целевых индикаторов эффективности реализации Проекта, указанных в разделе 9 настоящего Стандарта.

4.4.7. Обеспечивают разработку локальных нормативных актов по реализации Проекта.

4.4.8. Организуют выдачу сертификатов и сертификатов с отличием о завершении обучения по программе Проекта.

4.5. **Куратор Проекта**

4.5.1. Организует информирование обучающихся, родителей (законных представителей) и педагогов о мероприятиях, проводимых в рамках Проекта на всех этапах его реализации.

4.5.2. Осуществляет организационное сопровождение участия обучающихся Проекта в независимых диагностиках, а также в конкурсных мероприятиях по направлению Проекта (конкурсах проектных и исследовательских работ, олимпиадах, конференциях), рекомендованных Оператором Проекта.

4.5.3. Осуществляет контроль за своевременным размещением актуальной информации о ходе и результатах реализации Проекта в школе на официальном сайте школы в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» в соответствии с требованиями Оператора Проекта.

4.5.4. Организует сбор, обобщение и предоставление информации о реализации Проекта по запросу Оператора.

4.5.5. Участвует в методических мероприятиях (семинарах, вебинарах, конференциях, стажировках и др.), организуемых Оператором Проекта и партнерами Проекта для кураторов Проекта.

5. Отбор школ в Проект

5.1. Школа, которая планирует стать участником Проекта и открыть в следующем учебном году 7-й класс Проекта, заполняет соответствующую форму через Единую комплексную информационную систему Департамента (далее – ЕКИС) в установленные Департаментом сроки. Форма заполняется в соответствии с критериями, указанными в п. 5.2 настоящего Стандарта. Руководитель школы несет ответственность за достоверность информации, указанной в форме ЕКИС.

5.2. Школе, которая планирует стать участником Проекта, необходимо соответствовать следующим критериям:

5.2.1. Подано не менее 25 заявлений о приеме в 7-й класс Проекта обучающихся, имеющих образовательные результаты, соответствующие критериям согласно п. 6.1 настоящего Стандарта.

5.2.2. Для преподавания в классах Проекта имеются педагоги, соответствующие требованиям раздела 7 настоящего Стандарта.

5.3. По итогам анализа заполнения формы ЕКИС Оператор Проекта формирует список школ на следующий учебный год и направляет в Департамент посредством официальной электронной почты на адрес Управления контроля качества и развития содержания образования Департамента **до 5 июля** текущего учебного года (основной прием) и **до 25 августа** текущего учебного года (дополнительный прием).

6. Прием обучающихся в классы Проекта

6.1. При приеме в 7-й класс Проекта школой учитывается получение обучающимся отметки не ниже «4» на независимой диагностике по математике и высокого, повышенного или базового уровня по результатам независимой диагностики функциональной грамотности для обучающихся 6-х классов.

6.2. В случае равенства баллов (п. 6.1 настоящего Стандарта) школа оставляет за собой право осуществлять прием обучающихся в класс Проекта в соответствии с локальным нормативным актом школы. При принятии решения школой могут быть учтены достижения обучающегося в интеллектуальных конкурсах, олимпиадах, входящих в Перечень городских мероприятий системы Департамента, в том числе зафиксированных в индивидуальном портфолио «Московской электронной школы».

6.3. Прием или перевод обучающегося в 8-й или 9-й класс Проекта осуществляется при соблюдении следующих условий:

6.3.1. Наличие свободных мест в классе Проекта.

6.3.2. Средний балл текущей успеваемости обучающегося по каждому из учебных предметов «Математика» и «Биология», и/или «Химия», и/или «Физика» не ниже «4».

6.3.3. Получение обучающимся отметки не ниже «3» по результатам независимой диагностики по учебным предметам, изучаемым на углубленном уровне («Биология», и/или «Физика», и/или «Химия»).

6.4. Дополнительные критерии для приема или перевода в классы Проекта регламентируются локальным нормативным актом школы.

7. Требования к педагогам, работающим в классах Проекта

Педагогические работники, реализующие рабочие программы по учебным предметам, изучаемым на углубленном уровне в классах Проекта, имеют свидетельства, подтверждающие достижение высокого или экспертного уровня по результатам комплексной независимой диагностики (не более 3 лет с момента прохождения).

8. Особенности образовательной программы в классах Проекта

8.1. Обучение в классах Проекта предусматривает углубленное изучение не менее двух учебных предметов («Биология», «Химия», «Физика»).

8.2. Количество часов учебных занятий в неделю по учебным предметам, изучаемым на углубленном уровне, в классах Проекта составляет не менее:

Учебные предметы	7-й класс	8-й класс	9-й класс
Биология	2	3	3
Химия	2	3	3

Вариант 2

Учебные предметы	7-й класс	8-й класс	9-й класс
Биология	2	3	3
Физика	3	3	4

Вариант 3

Учебные предметы	7-й класс	8-й класс	9-й класс
Химия	2	3	3
Физика	3	3	4

8.3. В часть учебного плана, формируемую участниками образовательных отношений, должен быть включен учебный курс:

Наименование курса	7-й класс	8-й класс	9-й класс
Естественно-научный практикум	34	34	-

8.4. Варианты учебных планов для 7–9-х классов Проекта представлены в приложении 2 к настоящему Стандарту.

8.5. В план внеурочной деятельности 9-х классов Проекта должен быть включен обязательный курс внеурочной деятельности:

Наименование курса	7-й класс	8-й класс	9-й класс
Естественно-научный практикум	-	-	34

8.6. План внеурочной деятельности 7-9-х классов должен включать не менее 2 часов в неделю курсов естественно-научного направления в каждой параллели, с учетом возможностей образовательной организации.

8.7. Реализация Проекта для обучающихся наборов 2024 и 2025 годов осуществляется согласно приказу Департамента от 27 августа 2025 г. № Пр-835 на весь период обучения. При этом в 2026/2027 учебном году в 8–9-х классах (наборы 2025 и 2024 соответственно) в случае открытия школой классов проекта «Физико-математическая вертикаль» допускается реализация учебного плана для классов проекта «Естественно-научная вертикаль» согласно приложению 2 к настоящему Стандарту.

9. Оценка эффективности реализации Проекта

9.1. Целевые индикаторы эффективности реализации Проекта имеют дифференцированный вклад в общую оценку. Эффективность реализации Проекта определяется для каждой параллели Проекта.

9.1.1. **Целевой индикатор № 1.** Результативность сдачи обязательных диагностик обучающимися 7-х классов Проекта в текущем учебном году.

Учитываются результаты обучающихся, получивших отметки не ниже «3» на каждой из диагностик по учебным предметам, изучаемым на углубленном уровне.

9.1.1.1. Для обучающихся, углубленно изучающих физику и биологию, учитываются результаты 2 диагностик в соответствии с таблицей.

Сумма отметок	**10**	**9**	**8**	**7**
Балл	2	1,5	1	0,5

9.1.1.2. Для обучающихся, углубленно изучающих химию, а также физику или биологию, учитывается результат 1 диагностики по физике или биологии в соответствии с таблицей.

Отметка	**5**	**4**
Балл	2	1

В случае, если свыше 20% от списочного состава учащихся проекта в Школе (по состоянию на **25 мая** текущего учебного года) получили на диагностике отметку «2» (либо результаты отсутствуют), результаты по целевому индикатору № 1 не учитываются.

9.1.2. **Целевой индикатор № 2.** Результативность сдачи обязательных диагностик обучающимися 8-х классов Проекта в текущем учебном году в сравнении с результатами этих обучающихся в 7-м классе. Учитываются результаты обучающихся, получивших отметки не ниже «3» на каждой из диагностик по учебным предметам, изучаемым на углубленном уровне.

9.1.2.1. Для обучающихся, углубленно изучающих физику и биологию, учитываются результаты 2 диагностик в соответствии с таблицей.

Сумма отметок		**8 класс**			
		10	**9**	**8**	**7**
7 класс	**10**	2	1,5	1	0
	9	2,25	1,5	1,25	0,5
	8	2,5	2	1,5	0,5
	7 и менее	2,75	2	1,5	0,5

9.1.2.2. Для обучающихся, углубленно изучающих химию, а также физику или биологию, учитываются результаты 2 диагностик в соответствии с таблицей.

Сумма отметок	8 класс			
	10	**9**	**8**	**7**

7 класс	**5**	2	1,5	1	0
	4	2,25	1,5	1,25	0,5
	3 и менее	2,5	2	1,5	0,5

В случае, если свыше 20% от списочного состава учащихся проекта в Школе (по состоянию на **25 мая** текущего учебного года) получили на диагностике отметку «2» (либо результаты отсутствуют), результаты по целевому индикатору № 2 не учитываются.

9.1.3. **Целевой индикатор № 3.** Результативность сдачи ОГЭ обучающимися 9-х классов Проекта в текущем учебном году. Учитываются результаты обучающихся, получивших отметки не ниже «4» на каждом экзамене.

9.1.3.1. Для обучающихся учитывается сумма двух отметок, полученных на ОГЭ: по математике и по предмету по выбору, изучаемому на углубленном уровне.

Сумма баллов 2-х диагностик 8 класса	**Сумма 2 отметок на ОГЭ**		
	10	**9**	**8**
10	3	1,5	1
9	3,25	2,5	1,5
8	3,5	3	2
7 и менее	4	3,5	2,5

9.1.4. **Целевой индикатор № 4.** Результативность участия обучающихся 7-9-х классов Проекта в городских мероприятиях, соответствующих профилю Проекта. Балл за каждого обучающегося рассчитывается в соответствии с таблицей (учитывается только один максимальный результат обучающегося Проекта):

Результат	**Балл**
Призер городского конкурса «Естественно-научный марафон»	**0,5**
Победитель городского конкурса «Естественно-научный марафон»	**1**
Призер открытой городской научно-практической конференции: «Наука для жизни» / «Инженеры будущего» / «Старт в медицину» / муниципального этапа ВсОШ по физике, химии, биологии, астрономии, экологии	**1**
Победитель открытой городской научно-практической конференции: «Наука для жизни» / «Инженеры будущего» / «Старт в медицину» / муниципального этапа ВсОШ по физике, химии, биологии, астрономии, экологии	**2**
Призер МОШ по физике, химии, биологии, генетике, астрономии, экологии / регионального этапа ВсОШ по физике/физике-Максвелла, химии, биологии, астрономии / астрономии-Струве, экологии	**3**
Победитель МОШ по физике, химии, биологии, генетике, астрономии, экологии / регионального этапа ВсОШ по физике / физике-Максвелла, химии, биологии, астрономии / астрономии-Струве, экологии	**4**

9.2. Государственное автономное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования города Москвы «Центр педагогического мастерства» рассчитывает итоговую сумму баллов по каждой параллели Проекта, составляет рейтинг школ Проекта и направляет данные сведения в Управление контроля качества и развития содержания образования Департамента и Оператору Проекта.

9.3. Оператор Проекта на основании рассчитанных баллов проводит собеседования с управленческими командами данных школ, параллели которых продемонстрировали низкие результаты.

9.3.1. В параллели 7-х классов набрано менее 10 баллов в сумме по целевым индикаторам № 1 и № 4.

9.3.2. В параллели 8-х классов набрано менее 10 баллов в сумме по целевым индикаторам № 2 и № 4.

9.3.3. В параллели 9-х классов набрано менее 15 баллов в сумме по целевым индикаторам № 3 и № 4.

9.4. По результатам проведенных собеседований Оператор Проекта направляет в Департамент предложения об открытии классов Проекта в следующем учебном году.

9.5. Систематический мониторинг эффективности реализации Проекта в школах проводится Оператором Проекта по следующим направлениям:

– маркировка в автоматизированных информационных системах электронного журнала/дневника (далее – АИС ЭЖД) обучающихся Проекта (сентябрь, январь, март);

– учебные планы классов Проекта в АИС ЭЖД (октябрь, февраль);

– поступление выпускников классов Проекта в предпрофессиональные классы (август – сентябрь);

– качество представления информации о ходе реализации Проекта на официальном сайте образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (в течение года);

– соответствие педагогических работников требованиям раздела 7 настоящего Стандарта (в течение года).

9.6. Результаты мониторинга эффективности реализации Проекта направляются Оператором Проекта в Департамент посредством официальной электронной почты на адрес Управления контроля качества и развития содержания образования Департамента по запросу Департамента.

10. Отбор вузов для участия в Проекте

10.1. Вузы **ежегодно** направляют заявки на включение в состав участников Проекта в следующем учебном году в Департамент по электронной почте donm@mos.ru или посредством Информационной системы московского электронного документооборота с указанием

выполнения критериев (п. 10.3 настоящего Стандарта) в срок **до 1 февраля** текущего учебного года.

10.2. Оператор Проекта осуществляет рассмотрение заявки на соответствие критериям, указанным в п. 10.3 настоящего Стандарта, и направляет результаты в Департамент посредством официальной электронной почты на адрес Управления контроля качества и развития содержания образования Департамента в срок **до 5 февраля** текущего учебного года.

10.3. Вузу для включения в Проект необходимо соответствовать следующим критериям:

10.3.1. Вуз расположен на территории города Москвы.

10.3.2. Наличие лицензии на осуществление образовательной деятельности по программам в сфере естественных наук, выданной Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки (далее – Рособрнадзор).

10.3.3. Наличие свидетельства о государственной аккредитации деятельности по образовательным программам в сфере естественных наук, выданного Рособрнадзором.

10.3.4. Наличие технологической инфраструктуры для организации проектной и исследовательской деятельности обучающихся (лаборатории с современным оборудованием или лабораторными приборами для проведения экспериментальных и исследовательских работ в области естественных наук – не менее 2 лабораторий).

10.3.5. Ежегодное проведение вузом на протяжении последних 3 лет мероприятий в области профессионального самоопределения обучающихся по востребованным профессиональным направлениям в сфере естественных наук (не менее 2 мероприятий в год).

10.3.6. Наличие у вуза контрольных цифр приема на специальности в сфере естественных наук в очередном учебном году, в том числе на бюджетные места (не менее 10 мест).

10.3.7. Вуз не является иностранным юридическим лицом, а также российским юридическим лицом, в уставном (складочном) капитале которого доля участия иностранных юридических лиц, местом регистрации которых является государство или территория, включенные в утвержденный Министерством финансов Российской Федерации перечень государств и территорий, используемых для промежуточного (офшорного) владения активами Российской Федерации в отношении таких юридических лиц, в совокупности превышает 25%.

10.3.8. Отсутствие сведений о вузе в перечне организаций и физических лиц, в отношении которых имеются сведения об их причастности к экстремистской деятельности или терроризму, либо в перечне организаций и физических лиц, в отношении которых имеются сведения об их причастности к распространению оружия массового уничтожения.

10.3.9. Отсутствие сведений о вузе в реестре некоммерческих организаций, выполняющих функции иностранного агента.

11. Финансирование Проекта

11.1. Реализация программ изучения учебных предметов на углубленном уровне, освоение программ учебных курсов и курсов внеурочной деятельности финансируется в соответствии с постановлением Правительства Москвы от 25 февраля 2025 г. № 328-ПП «О развитии системы образования в городе Москве».

11.2. Мероприятия вузов – партнеров Проекта – финансируются в соответствии с постановлением Правительства Москвы от 19 декабря 2017 г. № 1038-ПП «О грантах федеральным государственным образовательным организациям высшего образования и федеральным государственным научным учреждениям».

Приложение 1
к Стандарту городского
образовательного проекта
«Естественно-научная вертикаль»,
реализуемого в государственных
образовательных организациях,
подведомственных Департаменту
образования и науки города Москвы

Примерная форма сертификата о завершении обучения по программе городского образовательного проекта «Естественно-научная вертикаль»



Примерная форма сертификата с отличием о завершении обучения по программе городского образовательного проекта «Естественно-научная вертикаль»



Приложение 2
к Стандарту городского
образовательного проекта
«Естественно-научная вертикаль»,
реализуемого в государственных
образовательных организациях,
подведомственных Департаменту
образования и науки города Москвы

Вариант 1 учебного плана для классов Проекта[1]

Учебные предметы / классы	Количество часов в неделю			Форма промежуточной аттестации *
	VII	VIII	IX	
Обязательная часть				
Русский язык	4	3	3	
Литература	2	2	3	
Иностранный язык	3	3	3	
Математика				
Алгебра	3	3	3	
Геометрия	2	2	2	
Вероятность и статистика	1	1	1	
Информатика	1	1	1	
История	3	3	2	
Обществознание			1	
География	2	2	2	
Физика	2	2	3	
Химия	**2**	**3**	**3**	
Биология	**2**	**3**	**3**	
Изобразительное искусство				
Музыка				
Труд (технология)	2	1	1	
Основы безопасности и защиты Родины		1	1	
Физическая культура	2	2	1	
Итого в обязательной части учебного плана:	**31**	**32**	**33**	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				
Естественно-научный практикум	1	1		
Итого в части, формируемой участниками образовательных отношений:	1	1	0	
Итого часов в неделю (включая обязательную часть и формируемую часть учебного плана):	32	33	33	

* на основании локального нормативного акта школы

[1] Школа разрабатывает учебный план самостоятельно в соответствии с п. 4.4.3 и разделом 8 настоящего Стандарта.

Вариант 2 учебного плана для классов Проекта[2]

Учебные предметы / классы	Количество часов в неделю			Форма промежуточной аттестации *
	VII	VIII	IX	
Обязательная часть				
Русский язык	4	3	3	
Литература	2	2	3	
Иностранный язык	3	3	3	
Математика				
Алгебра	3	3	3	
Геометрия	2	2	2	
Вероятность и статистика	1	1	1	
Информатика	1	1	1	
История	3	3	2	
Обществознание			1	
География	2	2	2	
Физика	**3**	**3**	**4**	
Химия		2	2	
Биология	**2**	**3**	**3**	
Изобразительное искусство				
Музыка				
Труд (технология)	2	1	1	
Основы безопасности и защиты Родины		1	1	
Физическая культура	2	2	1	
Итого в обязательной части учебного плана:	**30**	**32**	**33**	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				
Естественно-научный практикум	1	1		
Курс по выбору	1			
Итого в части, формируемой участниками образовательных отношений:	2	1	0	
Итого часов в неделю (включая обязательную часть и формируемую часть учебного плана):	32	33	33	

* на основании локального нормативного акта школы

[2] Школа разрабатывает учебный план самостоятельно в соответствии с п. 4.4.3 и разделом 8 настоящего Стандарта.

Вариант 3 учебного плана для классов Проекта[3]

Учебные предметы / классы	Количество часов в неделю			Форма промежуточной аттестации *
	VII	VIII	IX	
Обязательная часть				
Русский язык	4	3	3	
Литература	2	2	3	
Иностранный язык	3	3	3	
Математика				
Алгебра	3	3	3	
Геометрия	2	2	2	
Вероятность и статистика	1	1	1	
Информатика	1	1	1	
История	3	3	2	
Обществознание			1	
География	2	2	2	
Физика	**3**	**3**	**4**	
Химия	**2**	**3**	**3**	
Биология	1	2	2	
Изобразительное искусство				
Музыка				
Труд (технология)	2	1	1	
Основы безопасности и защиты Родины		1	1	
Физическая культура	2	2	1	
Итого в обязательной части учебного плана:	**31**	**32**	**33**	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				
Естественно-научный практикум	1	1		
Итого в части, формируемой участниками образовательных отношений:	1	1	0	
Итого часов в неделю (включая обязательную часть и формируемую часть учебного плана):	32	33	33	

* на основании локального нормативного акта школы

[3] Школа разрабатывает учебный план самостоятельно в соответствии с п. 4.4.3 и разделом 8 настоящего Стандарта.

Приложение 2 к приказу
Департамента образования и науки
города Москвы
от 28.08.2026 № Пр-684

Приложение 2 к приказу
Департамента образования и науки
города Москвы
от 27 августа 2025 г. № Пр-835

Стандарт городского образовательного проекта «ИТ-вертикаль», реализуемого в государственных образовательных организациях, подведомственных Департаменту образования и науки города Москвы

1. Цели городского образовательного проекта «ИТ-вертикаль»

1.1. Создать условия для формирования компетенций обучающихся 7–9-х классов для решения теоретических и практико-ориентированных задач в области информационных технологий (далее – ИТ).

1.2. Обеспечить углубленное изучение учебных предметов ИТ-направления в целях подготовки обучающихся к успешной сдаче основного государственного экзамена и поступлению в предпрофессиональные и профильные классы.

1.3. Предоставить возможность обучающимся проявить интеллектуальные и творческие способности при изучении учебных предметов ИТ-направления.

2 Описание реализации городского образовательного проекта «ИТ-вертикаль»

2.1. Городской образовательный проект «ИТ-вертикаль» (далее – Проект) реализуется на уровне основного общего образования в государственных образовательных организациях, подведомственных Департаменту образования и науки города Москвы (далее – школы, Департамент), в сотрудничестве с профильными образовательными организациями высшего образования (далее – вузы).

2.2. Проект реализуется в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (далее – ФГОС ООО), федеральной образовательной программой основного общего образования (далее – ФОП ООО).

2.3. В рамках Проекта осуществляется углубленное изучение учебных предметов «Математика», «Информатика», освоение программ практико-ориентированных курсов ИТ-направления.

2.4. Проект направлен на реализацию задач по привлечению обучающихся в сферу исследований и разработок, построению успешной карьеры в области науки, технологий и технологического предпринимательства, обеспечению сохранения и развития интеллектуального потенциала науки, повышению престижа профессии ученого в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 25 апреля 2022 г. № 231 «Об объявлении в Российской Федерации Десятилетия науки и технологий», Указом Президента Российской Федерации от 28 февраля 2024 г. № 145 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации», распоряжением Правительства Российской Федерации от 19 ноября 2024 г. № 3333-р «Об утверждении комплексного плана мероприятий по повышению качества математического и естественно-научного образования на период до 2030 года».

2.5. По завершении обучения по программе Проекта школой выдается сертификат или сертификат с отличием в соответствии с примерной формой согласно приложению 1 к стандарту городского образовательного проекта «ИТ-вертикаль» (далее – Стандарт).

2.5.1. Сертификат выдается выпускникам классов Проекта при получении аттестата об основном общем образовании и выполнении следующих условий:

2.5.1.1. При сдаче основного государственного экзамена (далее – ОГЭ):

– выпускник по результатам первой сдачи ОГЭ по учебному предмету «Математика» в досрочный или основной периоды получил не менее 19 баллов;

– выпускник по результатам первой сдачи диагностики по учебному курсу «Вероятность и статистика» (9 класс) получил отметку не ниже «удовлетворительно» и по результатам первой сдачи ОГЭ по учебному предмету «Информатика» в досрочный или основной периоды получил не менее 15 баллов. Для выполнения данного условия засчитывается лучший из двух полученных результатов;

– выпускник имеет в аттестате сумму отметок не менее 7 по учебным предметам «Математика» и «Информатика».

2.5.1.2. При сдаче ОГЭ по двум обязательным учебным предметам «Русский язык» и «Математика»:

– выпускник имеет результат ОГЭ по учебному предмету «Математика» не менее 19 баллов;

– выпускник по результатам первой сдачи диагностики по учебному курсу «Вероятность и статистика» (9 класс) получил отметку не ниже «3»;

– выпускник имеет в аттестате отметку не ниже «4» по учебным предметам «Математика» и «Информатика».

2.5.2. Сертификат с отличием выдается выпускникам классов Проекта при получении аттестата об основном общем образовании и выполнении следующих условий:

2.5.2.1. При сдаче ОГЭ:

– выпускник по результатам первой сдачи ОГЭ по учебному предмету «Математика» в досрочный или основной периоды получил не менее 25 баллов;

– выпускник по результатам первой сдачи диагностики по учебному курсу «Вероятность и статистика» (9 класс) получил отметку «5» и по результатам первой сдачи ОГЭ по учебному предмету «Информатика» в досрочный или основной периоды получил не менее 19 баллов. Для выполнения данного условия засчитывается лучший из двух полученных результатов;

– выпускник имеет в аттестате сумму отметок не менее 9 по учебным предметам «Математика» и «Информатика».

2.5.2.2. При сдаче ОГЭ по двум обязательным учебным предметам «Русский язык» и «Математика»:

– выпускник имеет результат ОГЭ по учебному предмету «Математика» не менее 25 баллов;

– выпускник по результатам первой сдачи диагностики по учебному курсу «Вероятность и статистика» (9 класс) получил отметку «5»;

– выпускник имеет в аттестате отметку «5» по учебным предметам «Математика» и «Информатика».

2.5.3. В качестве результата диагностики по учебному курсу «Вероятность и статистика» может быть засчитан результат обучающегося, участвующего в МОШ и ВсОШ по математике, информационной безопасности, программированию, искусственному интеллекту, экономике в текущем учебном году (победитель / призер заключительного этапа МОШ, победитель / призер регионального / заключительного этапа ВсОШ приравнивается к результату «отлично» по курсу «Вероятность и статистика»).

3. Стороны, участвующие в реализации Проекта

3.1. Департамент – Координатор Проекта.

3.2. Операторы Проекта: Институт развития профильного обучения Государственного автономного образовательного учреждения высшего образования города Москвы «Московский городской педагогический университет» (далее – ИРПО ГАОУ ВО МГПУ); Государственное автономное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования города Москвы «Центр педагогического мастерства» (далее – ГАОУ ДПО ЦПМ).

3.3. Школы – участники Проекта.

3.4. Педагогический работник, ответственный за реализацию Проекта в школе – участнике Проекта, назначаемый приказом руководителя школы, – Куратор Проекта.

3.5. Вузы – партнеры Проекта.

3.6. ИТ-компании – партнеры Проекта.

3.7. Центральные городские учреждения, подведомственные Департаменту (далее – ЦГУ).

4. Функции участников Проекта

4.1. **Департамент**

4.1.1. Издает приказы, касающиеся реализации Проекта, в том числе об утверждении перечня участников (школ и вузов, научных организаций) на очередной учебный год.

4.1.2. Осуществляет общий контроль реализации Проекта в соответствии с настоящим Стандартом.

4.1.3. Определяет функции ЦГУ в рамках реализации Проекта.

4.1.4. Разрабатывает и согласовывает регламенты взаимодействия ЦГУ и Оператора Проекта.

4.1.5. Осуществляет прием заявок от школ на участие в Проекте в соответствии с разделом 5 настоящего Стандарта и принимает решение об утверждении перечня школ – участников Проекта – на следующий учебный год в 2 этапа: 1 этап – в срок **до 15 июля** текущего учебного года (основной прием), 2 этап – в срок **до 25 августа** текущего учебного года (дополнительный прием при наличии свободных мест).

4.1.6. Осуществляет прием заявок от вузов и научных организаций на участие в Проекте в соответствии с разделом 10 настоящего Стандарта

4.1.7. Принимает решение об утверждении перечня вузов и научных организаций – участников Проекта на следующий учебный год в соответствии с разделом 10 настоящего Стандарта в срок **до 5 февраля** текущего учебного года.

4.2. **Операторы Проекта**

4.2.1. **ИРПО ГАОУ ВО МГПУ**

4.2.1.1. Анализирует заявки и осуществляет отбор школ для участия в Проекте, формирует и направляет перечень школ в Департамент посредством официальной электронной почты на адрес Управления контроля качества и развития содержания образования Департамента **до 5 июля** текущего учебного года (основной прием) и **до 25 августа** текущего учебного года (дополнительный прием).

4.2.1.2. Согласовывает кандидатуры на роль Куратора Проекта с учетом эффективности реализации мероприятий в соответствии с п. 4.5.

4.2.1.3. Рассматривает заявки и устанавливает соответствие вузов критериям, указанным в п. 10.3 настоящего Стандарта, составляет и направляет перечень вузов на следующий учебный год в Департамент посредством официальной электронной почты на адрес Управления контроля качества и развития содержания образования Департамента в срок **до 5 февраля** текущего учебного года.

4.2.1.4. Формирует проект технического задания для предоставления грантов вузам в рамках реализации Проекта в соответствии с разделом 11

настоящего Стандарта, осуществляет организационное и методическое сопровождение вузов в рамках выполнения работ по полученным грантам.

4.2.1.5. Осуществляет информационное сопровождение Проекта, в том числе информирование о мероприятиях Проекта (портал городских проектов предпрофессионального образования http://profil.mos.ru/, портал предпрофессиональных конференций и конкурсов https://conf.profil.mos.ru/, официальный сайт Оператора проекта https://irpo.mgpu.ru и сервисы регистрации https://profil.mos.ru/, https://gorizonty.mos.ru/).

4.2.1.6. Формирует сертификаты и сертификаты с отличием о завершении обучения по программе Проекта согласно п. 2.5 настоящего Стандарта.

4.2.2. **ГАОУ ДПО ЦПМ**

4.2.2.1. Совместно с Государственным автономным образовательным учреждением дополнительного профессионального образования города Москвы «Московский центр качества образования» (далее – ГАОУ ДПО МЦКО) согласует календарь диагностических работ, регламенты проведения диагностических работ.

4.2.2.2. Проводит содержательный анализ результатов диагностических работ, достижения целевых индикаторов Проекта.

4.2.3. **Операторы совместно**

4.2.3.1. Организуют мероприятия в рамках Проекта, в том числе практикумы, форсайт-сессии, консультации, семинары, тренинги, конференции, конкурсы для обучающихся, педагогических работников и Кураторов Проекта.

4.2.3.2. Организуют разработку шаблонов программ учебных модулей и курсов, дидактических и учебных пособий, образовательные материалы и контент «Московской электронной школы» для реализации учебных предметов, изучаемых в рамках Проекта.

4.2.3.3. Разрабатывают и реализуют программы повышения квалификации для учителей, работающих в классах Проекта.

4.2.3.4. Осуществляют:

4.2.3.4.1. Мониторинг соответствия результатов деятельности школ, вузов критериям включения в Проект.

4.2.3.4.2. Мониторинг соблюдения условий приема обучающихся в классы Проекта в соответствии с разделом 6 настоящего Стандарта.

4.2.2.4.3. Мониторинг реализации Проекта в текущем учебном году школами, вузами.

4.2.3.5. Направляют результаты мониторинга и предложения по реализации Проекта в Департамент посредством официальной электронной почты на адрес Управления контроля качества и развития содержания образования Департамента.

4.3. **Вузы**

4.3.1. Участвуют в разработке образовательных материалов и образовательных программ для обучающихся, а также программ

дополнительного профессионального образования для педагогических работников образовательных организаций в рамках Проекта.

4.3.2. Проводят интеллектуально-соревновательные мероприятия для обучающихся в области информационных технологий.

4.3.3. Организуют профориентационную деятельность обучающихся по современным направлениям развития информатики и информационных технологий.

4.4. **ИТ-компании**

4.4.1. Проводят мероприятия в области популяризации информатики и информационных технологий для обучающихся и педагогов, преподающих учебный предмет «Информатика».

4.4.2. Проводят практикумы для обучающихся, реализуют дополнительные образовательные программы и организуют мероприятия по направлениям STEM и STEAM-образования.

4.4.3. Организуют проектную и исследовательскую деятельность обучающихся с использованием собственной технологической инфраструктуры, выступая в качестве руководителей проектов, консультантов, разработчиков тематики исследовательских и проектных работ.

4.4.4. Проводят профориентационные мероприятия для обучающихся в области профессий, связанных с информатикой, информационными технологиями, естественными науками, инженерией.

4.5. **Школы**

4.5.1. Назначают Куратора Проекта по согласованию с Оператором Проекта

4.5.2. Назначают педагогов для работы в классах Проекта в соответствии с требованиями, указанными в разделе 7 настоящего Стандарта.

4.5.3. Разрабатывают учебный план в рамках Проекта в соответствии с требованиями ФГОС ООО, ФОП ООО и настоящего Стандарта и обеспечивают его реализацию.

4.5.4. Осуществляют в срок **до 1 июля** текущего учебного года прием обучающихся в класс Проекта в соответствии с установленными критериями и открывают не менее одного класса Проекта (количество обучающихся в классе – не менее 25 человек). Дополнительный прием обучающихся в классы Проекта осуществляют **до 25 августа** текущего учебного года при наличии свободных мест.

4.5.5. Обеспечивают участие обучающихся 7–8-х классов Проекта в независимых диагностиках по учебным предметам, изучаемым на углубленном уровне, согласно п. 8.1 настоящего Стандарта.

4.5.6. Обеспечивают участие обучающихся 9-х классов Проекта в независимой диагностике по учебному курсу «Вероятность и статистика» по итогам учебного года.

4.5.7. Обеспечивают участие обучающихся школ в мероприятиях Оператора Проекта и вузов-партнеров, ИТ-компаний и достижение целевых

индикаторов эффективности реализации Проекта, указанных в разделе 9 настоящего Стандарта.

4.5.8. Обеспечивают разработку локальных нормативных актов по реализации Проекта.

4.5.9. Организуют выдачу сертификатов и сертификатов с отличием о завершении обучения по программе Проекта.

4.6. **Куратор Проекта**

4.6.1. Организует информирование обучающихся, родителей (законных представителей) и педагогов о мероприятиях, проводимых в рамках Проекта на всех этапах его реализации.

4.6.2. Осуществляет организационное сопровождение участия обучающихся Проекта в независимых диагностиках, а также в конкурсных мероприятиях по направлению Проекта (конкурсах проектных и исследовательских работ, олимпиадах, конференциях), рекомендованных Оператором Проекта.

4.6.3. Осуществляет контроль за своевременным размещением актуальной информации о ходе и результатах реализации Проекта в школе на официальном сайте школы в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» в соответствии с требованиями Оператора Проекта.

4.6.4. Организует сбор, обобщение и предоставление информации о реализации Проекта по запросу Оператора.

4.6.5. Участвует в методических мероприятиях (семинарах, вебинарах, конференциях, стажировках и др.), организуемых Оператором Проекта и партнерами Проекта для кураторов Проекта.

5. Отбор школ в Проект

5.1. Школа, которая планирует стать участником Проекта и открыть в следующем учебном году 7-й класс Проекта, заполняет соответствующую форму через Единую комплексную информационную систему Департамента (далее – ЕКИС) в установленные Департаментом сроки. Форма заполняется в соответствии с критериями, указанными в п. 5.2 настоящего Стандарта. Руководитель школы несет ответственность за достоверность информации, указанной в форме ЕКИС.

5.2. Школе, которая планирует стать участником Проекта, необходимо соответствовать следующим критериям:

5.2.1. Подано не менее 25 заявлений о приеме в 7-й класс Проекта обучающихся, имеющих образовательные результаты, соответствующие критериям согласно п. 6.1 настоящего Стандарта.

5.2.2. Для преподавания в классах Проекта имеются педагоги, соответствующие требованиям раздела 7 настоящего Стандарта.

5.3. По итогам анализа заполнения формы ЕКИС Оператор Проекта формирует список школ на следующий учебный год и направляет в Департамент посредством официальной электронной почты на адрес Управления контроля качества и развития содержания образования

Департамента **до 5 июля** текущего учебного года (основной прием) и **до 25 августа** текущего учебного года (дополнительный прием).

6. Прием обучающихся в классы Проекта

6.1. При приеме в 7-й класс Проекта школой учитывается получение обучающимся отметки не ниже «4» на независимой диагностике по математике и высокого, повышенного или базового уровня по результатам независимой диагностики функциональной грамотности для обучающихся 6-х классов.

6.2. В случае равенства баллов (п. 6.1 настоящего Стандарта) школа оставляет за собой право осуществлять прием обучающихся в класс Проекта в соответствии с локальным нормативным актом школы. При принятии решения школой могут быть учтены достижения обучающегося в интеллектуальных конкурсах, олимпиадах, входящих в Перечень городских мероприятий системы Департамента, в том числе зафиксированных в индивидуальном портфолио «Московской электронной школы».

6.3. Прием или перевод обучающегося в 8-й или 9-й класс Проекта осуществляется при соблюдении следующих условий:

6.3.1. Наличие свободных мест в классе Проекта.

6.3.2. Средний балл текущей успеваемости обучающегося по каждому из учебных предметов «Математика» и «Информатика» не ниже «4».

6.3.3. Получение обучающимся отметки не ниже «3» по результатам независимой диагностики по учебным предметам, изучаемым на углубленном уровне («Математика» и «Информатика»).

6.4. Дополнительные критерии для приема или перевода в классы Проекта регламентируются локальным нормативным актом школы.

7. Требования к педагогам, работающим в классах Проекта

Педагогические работники, реализующие рабочие программы по учебным предметам, изучаемым на углубленном уровне в классах Проекта, имеют свидетельства, подтверждающие достижение высокого или экспертного уровня по результатам комплексной независимой диагностики (не более 3 лет с момента прохождения).

8. Особенности образовательной программы в классах Проекта

8.1. Обучение в классах Проекта предполагает углубленное изучение учебных предметов «Математика» и «Информатика».

8.2. Количество часов учебных занятий в неделю по учебным предметам, изучаемым на углубленном уровне, в классах Проекта составляет не менее:

Учебные предметы	7-й класс	8-й класс	9-й класс
Алгебра	4	4	4

Геометрия	3	3	3
Вероятность и статистика	1	1	1
Информатика	2	1	1

8.3. В часть учебного плана, формируемую участниками образовательных отношений, должен быть включен учебный курс «Программирование» с изучением не менее 2 языков программирования: Python, C++, 1С и др.

Наименование курса	7-й класс	8-й класс	9-й класс
	Количество часов на изучение в год		
Программирование	68	68	-

8.4. Вариант учебного плана для 7–9-х классов Проекта представлен в приложении 2 к настоящему Стандарту.

8.5. В план внеурочной деятельности 8–9-х классов Проекта должен быть включен обязательный курс внеурочной деятельности:

Наименование курса	7-й класс	8-й класс	9-й класс
	Количество часов на изучение в год		
Программирование	-	-	68
Основы программирования на языке C++	-	34	34

8.6. План внеурочной деятельности должен включать не менее 2 часов в неделю курсов ИТ-направления в каждой параллели с учетом возможностей образовательной организации.

8.7. Реализация Проекта для обучающихся наборов 2024 и 2025 годов осуществляется согласно Приказу Департамента от 27.08.2025 № Пр-835 на весь период обучения. При этом в 2026/2027 учебном году в 8–9-х классах (наборы 2025 и 2024 соответственно) в случае открытия школой классов проекта «Физико-математическая вертикаль» допускается реализация учебного плана для классов проекта «ИТ-вертикаль» согласно приложению 2 к настоящему Стандарту.

9. Оценка эффективности реализации Проекта

9.1. Целевые индикаторы эффективности реализации Проекта имеют дифференцированный вклад в общую оценку. Эффективность реализации Проекта определяется для каждой параллели Проекта.

9.1.1. **Целевой индикатор № 1.** Результативность сдачи обязательных диагностик обучающимися 7-х классов Проекта в текущем учебном году. Учитываются результаты обучающихся, получивших отметки не ниже «3» на каждой из диагностик по учебным предметам, изучаемым на углубленном уровне.

9.1.1.1. Для обучающихся учитываются результаты 4 диагностик: по алгебре, геометрии, вероятности и статистике, информатике – в соответствии с таблицей.

Сумма отметок	**20**	**19**	**18**	**17**	**16**	**15**
Балл	2	1,75	1,5	1,25	1	0,5

В случае, если свыше 20% от списочного состава учащихся проекта в Школе (по состоянию на **25 мая** текущего учебного года) получили на диагностике отметку «2» (либо результаты отсутствуют), результаты по целевому индикатору № 1 не учитываются.

9.1.2. **Целевой индикатор № 2.** Результативность сдачи обязательных диагностик обучающимися 8-х классов Проекта в текущем учебном году в сравнении с результатами этих обучающихся в 7-м классе. Учитываются результаты обучающихся, получивших отметки не ниже «3» на каждой из диагностик по учебным предметам, изучаемым на углубленном уровне.

9.1.2.1. Для обучающихся учитываются результаты 4 диагностик: по алгебре, геометрии, вероятности и статистике, информатике – в соответствии с таблицей.

Сумма отметок		**8 класс**					
		20	**19**	**18**	**17**	**16**	**15**
7 класс	**20**	2	1,75	1,5	0	0	0
	19	2	1,75	1,5	1,25	0	0
	18	2,25	1,75	1,5	1,25	1	0
	17	2,25	1,75	1,5	1,25	1	0,5
	16	2,5	2	1,5	1,25	1	0,5
	15	2,5	2	1,75	1,25	1	0,5
	14 и менее	2,75	2,25	1,75	1,5	1	0,5

В случае, если свыше 20% от списочного состава учащихся проекта в Школе (по состоянию на **25 мая** текущего учебного года) получили на диагностике отметку «2» (либо результаты отсутствуют), результаты по целевому индикатору № 2 не учитываются.

9.1.3. **Целевой индикатор № 3.** Результативность сдачи ОГЭ обучающимися 9-х классов Проекта в текущем учебном году. Учитываются результаты обучающихся, получивших отметки не ниже «4» на каждом экзамене.

9.1.3.1. Для обучающихся учитывается сумма трех отметок, полученных на ОГЭ: по математике и по двум предметам по выбору (при условии, что один из выбранных предметов изучался на углубленном уровне).

Средний балл 4-х диагностик 8 класса	Сумма 3 отметок на ОГЭ			
	15	14	13	12
	Балл за итоговую диагностику по вероятности и статистике			
	5	5	4	4
20	3	1,5	1	0
19	3,25	2,5	1,5	1
18	3,5	3	2	1,25
17 и менее	4	3,5	2,5	1,5

В случае, если результат диагностики по вероятности и статистике ниже соответствующей этому результату суммы трех отметок ОГЭ, к результату учащегося применяется критерий максимальной суммы, соответствующей данной отметке по вероятности и статистике.

9.1.3.2. По математике пересчет первичных баллов ОГЭ в отметки проводится в соответствии с таблицей.

Отметка	Первичный балл
2	14 баллов и ниже
3	15–18
4	19–24
5	25 баллов и выше

9.1.4. **Целевой индикатор № 4.** Результативность участия обучающихся 7-9-х классов Проекта в городских мероприятиях, соответствующих профилю Проекта. Балл за каждого обучающегося рассчитывается в соответствии с таблицей (учитывается только один максимальный результат обучающегося Проекта):

Результат	Балл
Призер образовательного марафона «ИТ-марафон»	**0,5**
Победитель образовательного марафона «ИТ-марафон»	**1**
Призер открытой городской научно-практической конференции «Инженеры будущего» / муниципального этапа ВсОШ по математике, робототехнике, информационной безопасности, программированию, искусственному интеллекту	**1**
Победитель открытой городской научно-практической конференции «Инженеры будущего» / муниципального этапа ВсОШ по математике, робототехнике, информационной безопасности, программированию, искусственному интеллекту	**2**
Призер МОШ по математике, вероятности и статистике, информатике, информационной безопасности, робототехнике, физике /регионального этапа ВсОШ по математике / математике-Эйлера, робототехнике, информационной безопасности, программированию, искусственному интеллекту	**3**
Победитель МОШ по математике, вероятности и статистике, информатике, информационной безопасности, робототехнике, физике / регионального этапа ВсОШ по математике / математике-Эйлера, робототехнике,	**4**

информационной безопасности, программированию, искусственному интеллекту	

9.2. ГАОУ ДПО ЦПМ рассчитывает итоговую сумму баллов по каждой параллели Проекта, составляет рейтинг школ Проекта и направляет данные сведения в Управление контроля качества и развития содержания образования Департамента и ИРПО ГАОУ ВО МГПУ.

9.3. ИРПО ГАОУ ВО МГПУ на основании рассчитанных баллов проводит собеседования с управленческими командами данных школ, параллели которых продемонстрировали низкие результаты.

9.3.1. В параллели 7-х классов набрано менее 10 баллов в сумме по целевым индикаторам № 1 и № 4.

9.3.2. В параллели 8-х классов набрано менее 10 баллов в сумме по целевым индикаторам № 2 и № 4.

9.3.3. В параллели 9-х классов набрано менее 15 баллов в сумме по целевым индикаторам № 3 и № 4.

9.4. По результатам проведенных собеседований ИРПО ГАОУ ВО МГПУ направляет в Департамент предложения об открытии классов Проекта в следующем учебном году.

9.5. Систематический мониторинг эффективности реализации Проекта в школах проводится ИРПО ГАОУ ВО МГПУ по следующим направлениям:

– маркировка в автоматизированных информационных системах электронного журнала/дневника (далее – АИС ЭЖД) обучающихся Проекта (сентябрь, январь, март);

– учебные планы классов Проекта в АИС ЭЖД (октябрь, февраль);

– поступление выпускников классов Проекта в предпрофессиональные классы (август – сентябрь);

– качество представления информации о ходе реализации Проекта на официальном сайте образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (в течение года);

– соответствие педагогических работников требованиям раздела 7 Стандарта (в течение года).

9.6. Результаты мониторинга эффективности реализации Проекта направляются Операторами Проекта в Департамент посредством официальной электронной почты на адрес Управления контроля качества и развития содержания образования Департамента по запросу Департамента.

10. Отбор вузов для участия в Проекте

10.1. Вузы **ежегодно** направляют заявки на включение в состав участников Проекта в следующем учебном году в Департамент по электронной почте donm@mos.ru или посредством Информационной системы московского электронного документооборота с указанием выполнения критериев (п. 10.3 настоящего Стандарта) в срок **до 1 февраля** текущего учебного года.

10.2. Оператор Проекта осуществляет рассмотрение заявки на соответствие критериям, указанным в п. 10.3 настоящего Стандарта, и направляет результаты в Департамент посредством официальной электронной почты на адрес Управления контроля качества и развития содержания образования Департамента в срок **до 5 февраля** текущего учебного года.

10.3. Вузу для включения в Проект необходимо соответствовать следующим критериям:

10.3.1. Вуз расположен на территории города Москвы.

10.3.2. Наличие лицензии на осуществление образовательной деятельности по программам в сфере естественных наук, выданной Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки (далее – Рособрнадзор).

10.3.3. Наличие свидетельства о государственной аккредитации деятельности по образовательным программам в сфере естественных наук, выданного Рособрнадзором.

10.3.4. Наличие технологической инфраструктуры для организации проектной и исследовательской деятельности обучающихся (лаборатории с современным оборудованием или лабораторными приборами для проведения экспериментальных и исследовательских работ в области информатики и информационных технологий – не менее 2 лабораторий).

10.3.5. Ежегодное проведение вузом на протяжении последних 3 лет мероприятий в области профессионального самоопределения обучающихся по востребованным профессиональным направлениям в сфере информатики и информационных технологий (не менее 2 мероприятий в год).

10.3.6. Наличие у вуза контрольных цифр приема на ИТ-специальности в очередном учебном году, в том числе на бюджетные места (не менее 10 мест).

10.3.7. Вуз не является иностранным юридическим лицом, а также российским юридическим лицом, в уставном (складочном) капитале которого доля участия иностранных юридических лиц, местом регистрации которых является государство или территория, включенные в утвержденный Министерством финансов Российской Федерации перечень государств и территорий, используемых для промежуточного (офшорного) владения активами Российской Федерации в отношении таких юридических лиц, в совокупности превышает 25%.

10.3.8. Отсутствие сведений о вузе в перечне организаций и физических лиц, в отношении которых имеются сведения об их причастности к экстремистской деятельности или терроризму, либо в перечне организаций и физических лиц, в отношении которых имеются сведения об их причастности к распространению оружия массового уничтожения.

10.3.9. Отсутствие сведений о вузе в реестре некоммерческих организаций, выполняющих функции иностранного агента.

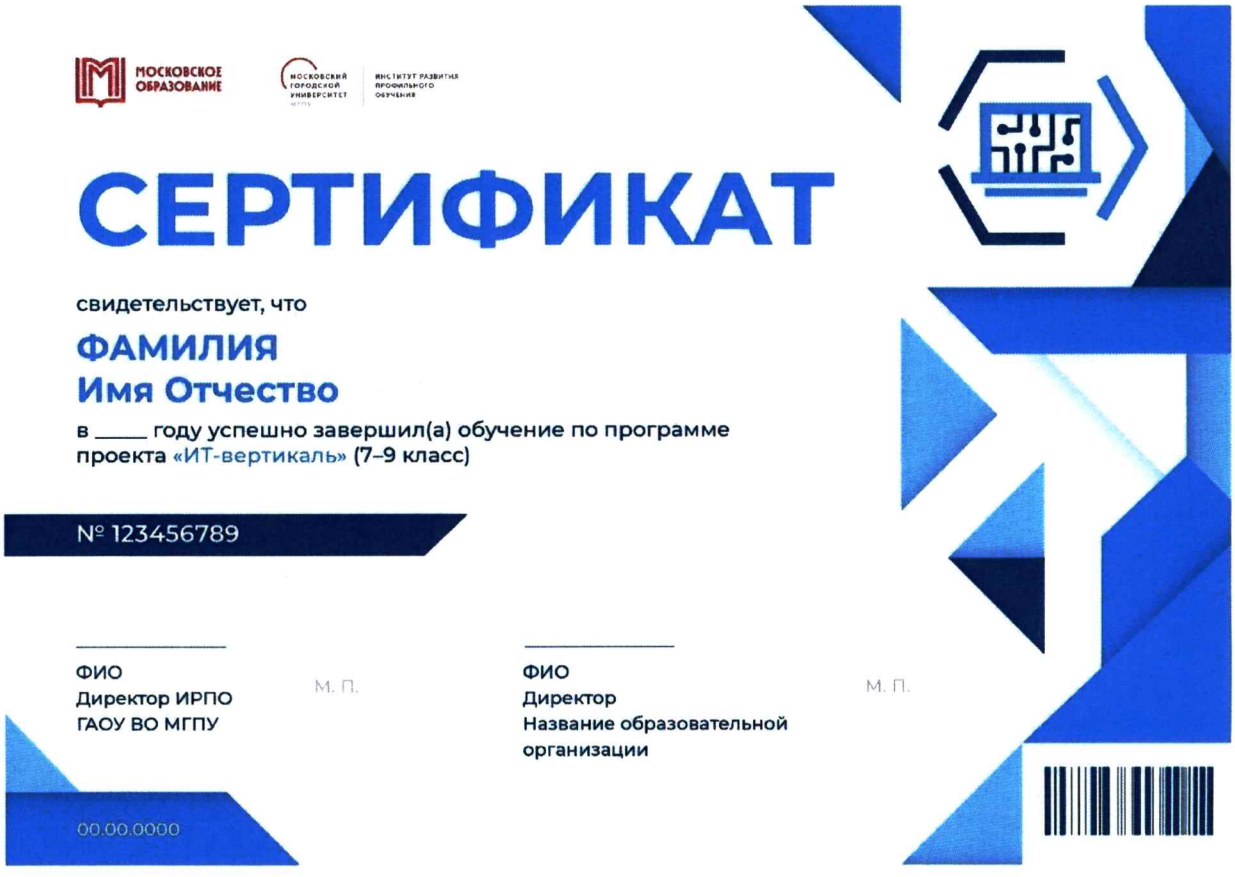
11. Финансирование Проекта

11.1. Реализация программ изучения учебных предметов на углубленном уровне, освоение программ учебных курсов и курсов внеурочной деятельности финансируется в соответствии с постановлением Правительства Москвы от 25 февраля 2025 г. № 328-ПП «О развитии системы образования в городе Москве».

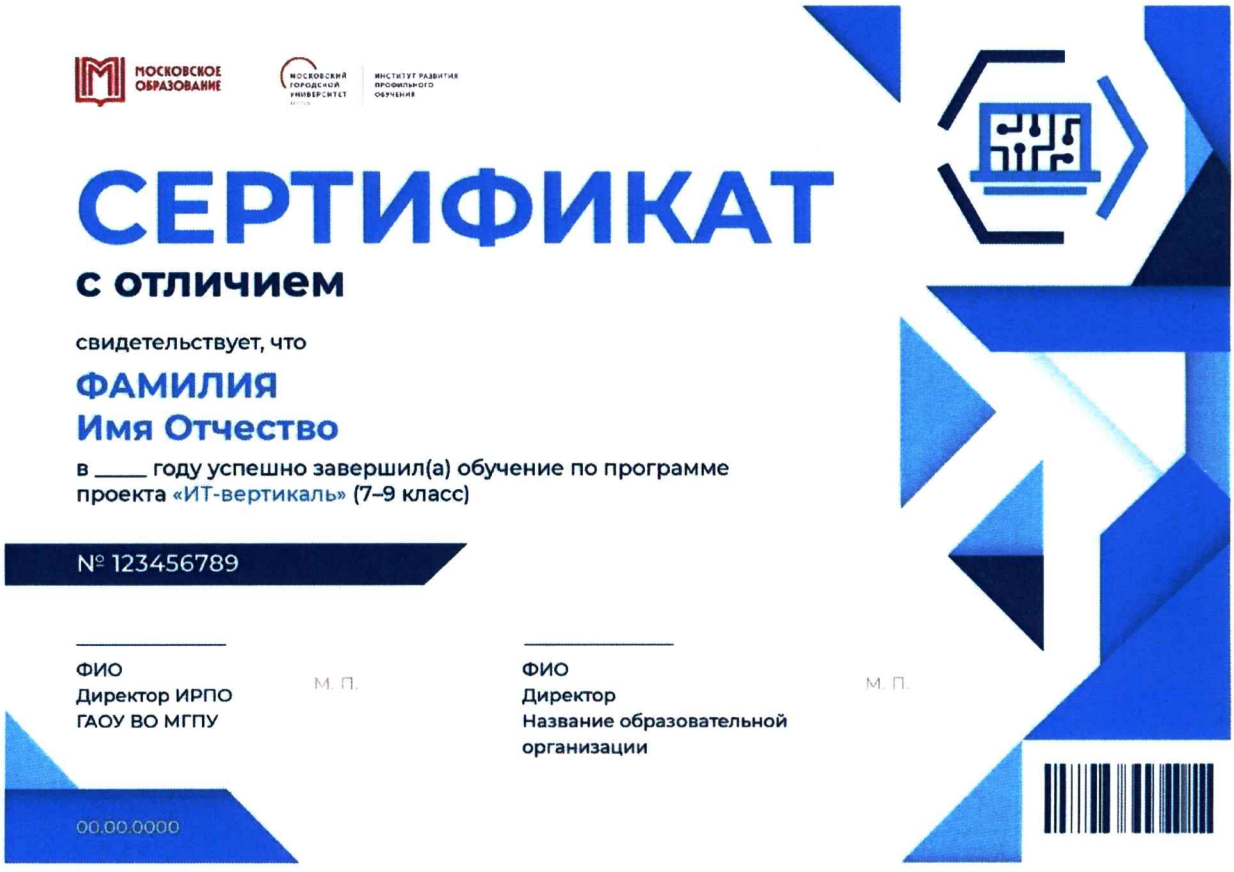
11.2. Мероприятия вузов – партнеров Проекта – финансируются в соответствии с постановлением Правительства Москвы от 19 декабря 2017 г. № 1038-ПП «О грантах федеральным государственным образовательным организациям высшего образования и федеральным государственным научным учреждениям».

Приложение 1
к Стандарту городского
образовательного проекта
«ИТ-вертикаль», реализуемого
в государственных образовательных
организациях, подведомственных
Департаменту образования
и науки города Москвы

Примерная форма сертификата о завершении обучения по программе городского образовательного проекта «ИТ-вертикаль»



Примерная форма сертификата с отличием о завершении обучения по программе городского образовательного проекта «ИТ-вертикаль»



Приложение 2
к Стандарту городского
образовательного проекта
«ИТ-вертикаль», реализуемого
в государственных образовательных
организациях, подведомственных
Департаменту образования
и науки города Москвы

Вариант учебного плана для классов Проекта[4]

Учебные предметы / классы	Количество часов в неделю			Форма промежуточной аттестации *
	VII	VIII	IX	
Обязательная часть				
Русский язык	4	3	3	
Литература	2	2	3	
Иностранный язык	3	3	3	
Алгебра	**4**	**4**	**4**	
Геометрия	**3**	**3**	**3**	
Вероятность и статистика	**1**	**1**	**1**	
Информатика	**2**	**1**	**1**	
История	3	3	2	
Обществознание			1	
География	2	2	2	
Физика	2	2	3	
Химия		2	2	
Биология	1	2	2	
Изобразительное искусство				
Музыка				
Труд (технология)	2	1	1	
Основы безопасности и защиты Родины		1	1	
Физическая культура	1	1	1	
Итого в обязательной части учебного плана:	30	31	33	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				
Учебные курсы по выбору образовательной организации				
Программирование	2	2	0	
Итого часов в неделю (включая обязательную часть и формируемую часть учебного плана):	32	33	33	

* на основании локального нормативного акта школы

[4] Школа разрабатывает учебный план самостоятельно в соответствии с п. 4.5.3 и разделом 8 настоящего Стандарта.

Приложение 3 к приказу
Департамента образования и науки
города Москвы
от 28.08.2026 № Пр-684

Приложение 3 к приказу
Департамента образования и науки
города Москвы
от 27 августа 2025 г. № Пр-835

Стандарт городского образовательного проекта «Математическая вертикаль», реализуемого в государственных образовательных организациях, подведомственных Департаменту образования и науки города Москвы

1. Цели городского образовательного проекта «Математическая вертикаль»

1.1. Создать условия для формирования компетенций обучающихся 7–9-х классов для решения теоретических и практико-ориентированных задач в области математики и естественных наук.

1.2. Обеспечить углубленное изучение учебного предмета «Математика» в целях подготовки обучающихся к успешной сдаче основного государственного экзамена и поступлению в предпрофессиональные и профильные классы.

1.3. Предоставить возможность обучающимся проявить интеллектуальные и творческие способности при изучении естественно-научных учебных предметов.

2. Описание реализации городского образовательного проекта «Математическая вертикаль»

2.1. Городской образовательный проект «Математическая вертикаль» (далее – Проект) реализуется на уровне основного общего образования в государственных образовательных организациях, подведомственных Департаменту образования и науки города Москвы (далее – школы, Департамент), в сотрудничестве с профильными образовательными организациями высшего образования (далее – вузы).

2.2. Проект реализуется в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (далее – ФГОС ООО), федеральной образовательной программой основного общего образования (далее – ФОП ООО).

2.3. В рамках Проекта осуществляется углубленное изучение учебного предмета «Математика», освоение программ дополнительных курсов

по математике или смежным дисциплинам по выбору школы.

2.4. Проект направлен на реализацию задач по привлечению обучающихся в сферу исследований и разработок, построению успешной карьеры в области науки, технологий и технологического предпринимательства, обеспечению сохранения и развития интеллектуального потенциала науки, повышению престижа профессии ученого в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 25 апреля 2022 г. № 231 «Об объявлении в Российской Федерации Десятилетия науки и технологий», Указом Президента Российской Федерации от 28 февраля 2024 г. № 145 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации», распоряжением Правительства Российской Федерации от 19 ноября 2024 г. № 3333-р «Об утверждении комплексного плана мероприятий по повышению качества математического и естественно-научного образования на период до 2030 года».

2.5. По завершении обучения по программе Проекта школой выдается сертификат или сертификат с отличием в соответствии с примерной формой согласно приложению 1 к стандарту городского образовательного проекта «Математическая вертикаль» (далее – Стандарт).

2.5.1. Сертификат выдается выпускникам классов Проекта при получении аттестата об основном общем образовании и выполнении следующих условий:

2.5.1.1. При сдаче основного государственного экзамена (далее – ОГЭ):

– выпускник по результатам первой сдачи ОГЭ по учебному предмету «Математика» в досрочный или основной периоды получил не менее 19 баллов;

– выпускник по результатам диагностики по учебному курсу «Вероятность и статистика» (9 класс) получил не ниже «3»;

– выпускник имеет сумму годовых отметок не менее 11 по учебным курсам «Алгебра», «Геометрия», «Вероятность и статистика».

2.5.2. Сертификат с отличием выдается выпускникам классов Проекта при получении аттестата об основном общем образовании и выполнении следующих условий:

2.5.2.1. При сдаче ОГЭ:

– выпускник по результатам первой сдачи ОГЭ по учебному предмету «Математика» в досрочный или основной периоды получил не менее 25 баллов;

– выпускник по результатам первой сдачи диагностики по учебному курсу «Вероятность и статистика» (9 класс) получил отметку «5»;

– выпускник имеет сумму годовых отметок не менее 14 по учебным курсам «Алгебра», «Геометрия», «Вероятность и статистика».

2.5.3. В качестве результата диагностики по учебному курсу «Вероятность и статистика» может быть засчитан результат обучающегося, участвующего в МОШ и ВсОШ по математике, физике, астрономии, экономике, информатике, химии, биологии в текущем учебном году (победитель / призер заключительного этапа МОШ, победитель / призер

регионального / заключительного этапа ВсОШ приравнивается к результату «отлично» по курсу «Вероятность и статистика»).

3. Стороны, участвующие в реализации Проекта

3.1. Департамент – Координатор Проекта.

3.2. Операторы Проекта: Государственное автономное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования города Москвы «Центр педагогического мастерства» (далее – ГАОУ ДПО ЦПМ); Институт развития профильного обучения государственного автономного образовательного учреждения высшего образования города Москвы «Московский городской педагогический университет» (далее – ИРПО ГАОУ ВО МГПУ).

3.3. Школы – участники Проекта.

3.4. Педагогический работник, ответственный за реализацию Проекта в школе – участнике Проекта, назначаемый приказом руководителя школы, – Куратор Проекта.

3.5. Вузы – партнеры Проекта.

3.6. Школы – ресурсные центры Проекта (далее – Школы-РЦ).

3.7. Центральные городские учреждения, подведомственные Департаменту (далее – ЦГУ).

4. Функции участников Проекта

4.1. **Департамент**

4.1.1. Издает приказы, касающиеся реализации Проекта, в том числе об утверждении перечня участников (школ и вузов, научных организаций) на очередной учебный год.

4.1.2. Осуществляет общий контроль реализации Проекта в соответствии с настоящим Стандартом.

4.1.3. Определяет функции ЦГУ в рамках реализации Проекта.

4.1.4. Разрабатывает и согласовывает регламенты взаимодействия ЦГУ и Оператора Проекта.

4.1.5. Осуществляет прием заявок от школ на участие в Проекте в соответствии с разделом 5 настоящего Стандарта и принимает решение об утверждении перечня школ – участников Проекта – на следующий учебный год в 2 этапа: 1 этап – в срок **до 15 июля** текущего учебного года (основной прием), 2 этап – в срок **до 25 августа** текущего учебного года (дополнительный прием при наличии свободных мест).

4.1.6. Осуществляет прием заявок от вузов и научных организаций на участие в Проекте в соответствии с разделом 10 настоящего Стандарта.

4.1.7. Принимает решение об утверждении перечня вузов и научных организаций – участников Проекта на следующий учебный год в соответствии с разделом 10 настоящего Стандарта в срок **до 5 февраля** текущего учебного года.

4.2. **Операторы Проекта**

4.2.1. **ГАОУ ДПО ЦПМ**

4.2.1.1. Совместно с Государственным автономным образовательным учреждением дополнительного профессионального образования города Москвы «Московский центр качества образования» (далее – ГАОУ ДПО МЦКО) согласует календарь диагностических работ, регламенты проведения диагностических работ.

4.2.1.2. Проводит содержательный анализ результатов диагностических работ, достижения целевых индикаторов Проекта.

4.2.1.3. Осуществляет мониторинг соответствия результатов деятельности школ критериям включения в Проект.

4.2.1.4. Направляет результаты мониторинга и предложения по реализации Проекта в Департамент посредством официальной электронной почты на адрес Управления контроля качества и развития содержания образования Департамента.

4.2.1.5. Формирует сертификаты и сертификаты с отличием о завершении обучения по программе Проекта согласно п. 2.5 настоящего Стандарта.

4.2.2. **ИРПО ГАОУ ВО МГПУ**

4.2.2.1. Анализирует заявки и осуществляет отбор школ для участия в Проекте, формирует и направляет перечень школ в Департамент посредством официальной электронной почты на адрес Управления контроля качества и развития содержания образования Департамента в срок **до 5 июля** текущего учебного года (основной прием) и **до 25 августа** текущего учебного года (дополнительный прием).

4.2.2.2. Согласовывает кандидатуры на роль Куратора Проекта с учетом эффективности реализации мероприятий в соответствии с п. 4.5.

4.2.2.3. Рассматривает заявки и устанавливает соответствие вузов критериям, указанным в п. 10.3 настоящего Стандарта, составляет и направляет перечень вузов на следующий учебный год в Департамент посредством официальной электронной почты на адрес Управления контроля качества и развития содержания образования Департамента в срок **до 5 февраля** текущего учебного года.

4.2.2.4. Формирует проект технического задания для предоставления грантов вузам в рамках реализации Проекта в соответствии с разделом 15 настоящего Стандарта, осуществляет организационное и методическое сопровождение вузов в рамках выполнения работ по полученным грантам.

4.2.2.5. Осуществляет мониторинг соответствия результатов деятельности вузов критериям включения в Проект.

4.2.2.6. Осуществляет информационное сопровождение Проекта, в том числе информирование о мероприятиях Проекта (портал городских проектов предпрофессионального образования http://profil.mos.ru/, портал предпрофессиональных конференций и конкурсов https://conf.profil.mos.ru/, официальный сайт Оператора проекта https://irpo.mgpu.ru и сервисы регистрации https://profil.mos.ru/, https://gorizonty.mos.ru/).

4.2.3. **Операторы совместно**

4.2.3.1. Организуют мероприятия в рамках Проекта, в том числе практикумы, форсайт-сессии, консультации, семинары, тренинги, конференции, конкурсы для обучающихся, педагогических работников и Кураторов Проекта.

4.2.3.2. Организуют разработку шаблонов программ учебных модулей и курсов, дидактических и учебных пособий, образовательные материалы и контент Московской электронной школы для реализации учебных предметов, изучаемых в рамках Проекта.

4.2.3.3. Разрабатывают и реализуют программы повышения квалификации для учителей, работающих в классах Проекта.

4.2.3.4. Осуществляют мониторинг соблюдения условий приема обучающихся в классы Проекта в соответствии с разделом 6 настоящего Стандарта.

4.2.3.5. Проводят с вузами и Школами-РЦ тестирование по программе Проекта для учителей для определения предметной квалификации, наличия необходимых знаний по математике с выдачей сертификата, подтверждающего данную квалификацию (срок действия сертификата – 5 лет).

4.3. **Вузы**

4.3.1. Участвуют в разработке образовательных материалов и образовательных программ для обучающихся, а также программ дополнительного профессионального образования для педагогических работников образовательных организаций в рамках Проекта.

4.3.2. Проводят интеллектуально-соревновательные мероприятия для обучающихся в области математики и смежных дисциплин.

4.3.3. Организуют профориентационную деятельность обучающихся в области профессий, связанных с математикой, информационными технологиями, естественными науками, инженерией.

4.3.4. Проводят мероприятия, направленные на профессиональное развитие педагогических работников школ в рамках Проекта: курсы повышения квалификации, методические семинары, консультации, мастер-классы, тренинги, лекции по вопросам преподавания математики, реализации элективных курсов, дополнительных общеразвивающих программ.

4.4. **Школы-РЦ**

4.4.1. Назначают Куратора Проекта по согласованию с ГАОУ ДПО ЦПМ.

4.4.2. Принимают участие в разработке методических и учебных материалов в рамках Проекта с учетом запроса школ и ГАОУ ДПО ЦПМ.

4.4.3. Проводят мероприятия, направленные на профессиональное развитие педагогических работников школ в рамках Проекта: методические семинары, консультации, мастер-классы, тренинги, лекции по вопросам преподавания учебного предмета «Математика», реализации программ учебных курсов и курсов внеурочной деятельности, дополнительных общеразвивающих программ.

4.4.4. Проводят мероприятия, направленные на повышение образовательных результатов обучающихся: занятия, практикумы, интенсив, интеллектуальные и конкурсные мероприятия и другие образовательные мероприятия в рамках Проекта.

4.5. **Школы**

4.5.1. Назначают Куратора Проекта по согласованию с Операторами Проекта.

4.5.2. Назначают педагогов для работы в классах Проекта в соответствии с требованиями, указанными в разделе 7 настоящего Стандарта.

4.5.3. Разрабатывают учебный план в рамках Проекта в соответствии с требованиями ФГОС ООО, ФОП ООО и настоящего Стандарта и обеспечивают его реализацию.

4.5.4. Осуществляют в срок **до 1 июля** текущего учебного года прием обучающихся в класс Проекта в соответствии с установленными критериями и открывают не менее одного класса Проекта (количество обучающихся в классе – не менее 25 человек). Дополнительный прием обучающихся в классы Проекта осуществляют **до 25 августа** текущего учебного года при наличии свободных мест.

4.5.5. Обеспечивают участие обучающихся 7–8-х классов Проекта в независимых диагностиках по учебному предмету «Математика» (углубленный уровень) по итогам каждого учебного года.

4.5.6. Обеспечивают участие обучающихся 9-х классов Проекта в независимой диагностике по учебному курсу «Вероятность и статистика» по итогам учебного года.

4.5.7. Решение об участии обучающихся 7–8-х классов Проекта в независимых диагностиках по учебным предметам «Физика» (углубленный уровень) и «Информатика» (углубленный уровень) принимается школой самостоятельно в соответствии с локальными нормативными актами школы.

4.5.8. Обеспечивают участие обучающихся школ в мероприятиях Операторов Проекта и вузов – партнеров Проекта и достижение целевых показателей реализации Проекта, указанных в разделе 9 настоящего Стандарта.

4.5.9. Обеспечивают разработку локальных нормативных актов по реализации Проекта.

4.5.10. Организуют выдачу сертификатов и сертификатов с отличием о завершении обучения по программе Проекта.

4.6. **Куратор Проекта**

4.6.1. Организует информирование обучающихся, родителей (законных представителей) и педагогов о мероприятиях, проводимых в рамках Проекта на всех этапах его реализации.

4.6.2. Осуществляет организационное сопровождение участие обучающихся Проекта в независимых диагностиках, а также в конкурсных мероприятиях по направлению Проекта (конкурсах проектных и исследовательских работ, олимпиадах, конференциях), рекомендованных Оператором Проекта.

4.6.3. Осуществляет контроль за своевременным размещением актуальной информации о ходе и результатах реализации Проекта в школе на официальном сайте школы в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» в соответствии с требованиями Оператора Проекта.

4.6.4. Организует сбор, обобщение и предоставление информации о реализации Проекта по запросу Оператора.

4.6.5. Участвует в методических мероприятиях (семинарах, вебинарах, конференциях, стажировках и др.), организуемых Оператором Проекта и партнерами Проекта для кураторов Проекта.

5. Отбор школ в Проект

5.1. Школа, которая планирует стать участником Проекта и открыть в следующем учебном году 7–9-е классы Проекта, заполняет соответствующую форму через Единую комплексную информационную систему Департамента (далее – ЕКИС) в установленные Департаментом сроки. Форма заполняется в соответствии с критериями, указанными в п. 5.2 настоящего Стандарта. Руководитель школы несет ответственность за достоверность информации, указанной в форме ЕКИС.

5.2. Школа, которая планирует стать участником Проекта, должна соответствовать следующим критериям:

5.2.1. Обеспечивается не менее 10 часов занятий в неделю, направленных на реализацию Проекта:

– не менее 8 часов в неделю на изучение учебного предмета «Математика»;

– не менее 2 часов в неделю на дополнительные учебные курсы, связанные с математикой или смежными областями.

5.2.2. Подано не менее 25 заявлений о приеме в класс Проекта обучающихся, имеющих образовательные результаты, соответствующие критериям раздела 6 настоящего Стандарта.

5.2.3. Для преподавания в классах Проекта имеются педагоги, соответствующие требованиям раздела 7 настоящего Стандарта.

5.3. По итогам анализа заполнения формы ЕКИС Оператор Проекта формирует список школ на следующий учебный год и направляет в Департамент посредством официальной электронной почты на адрес Управления контроля качества и развития содержания образования Департамента **до 5 июля** текущего учебного года (основной прием) и **до 25 августа** текущего учебного года (дополнительный прием).

6. Прием обучающихся в классы Проекта

6.1. При приеме в 7-й класс Проекта школой учитываются следующие образовательные достижения обучающегося:

6.1.1. При приеме в 7-й класс Проекта школой учитывается получение обучающимся отметки не ниже «4» на независимой диагностике

по математике и высокого, повышенного или базового уровня по результатам независимой диагностики функциональной грамотности для обучающихся 6-х классов.

6.1.2. В случае невозможности прохождения обучающимися независимой диагностики по математике и функциональной грамотности учитывается наличие диплома победителя (диплом I степени) или призера (диплом II степени, диплом III степени) «Математического праздника» или диплома «Математического праздника в математической вертикали».

6.2. В случае равенства баллов (п. 6.1 настоящего Стандарта) школа оставляет за собой право осуществлять прием обучающихся в класс Проекта в соответствии с локальным нормативным актом школы. При принятии решения образовательной организацией могут быть учтены достижения обучающегося в интеллектуальных конкурсах, олимпиадах, входящих в Перечень городских мероприятий системы Департамента, в том числе зафиксированных в индивидуальном портфолио «Московской электронной школы».

6.3. Прием обучающегося в 8-й или 9-й класс Проекта осуществляется при соблюдении следующих условий:

6.3.1. Получение обучающимся отметки не ниже «4» по результатам независимой диагностики по учебному предмету «Математика» (углубленный уровень).

6.3.2. Наличие свободных мест в классе Проекта.

6.4. При переводе в 8-й, 9-й классы Проекта школой учитывается получение обучающимся отметки не ниже «3» по результатам независимой диагностики по учебному предмету «Математика» (углубленный уровень).

6.5. Дополнительные критерии для приема или перевода в классы Проекта регламентируются локальным нормативным актом школы.

7. Требования к педагогам, работающим в классах Проекта

Педагогические работники, реализующие программы по учебному предмету «Математика» имеют свидетельства, подтверждающие достижение высокого или экспертного уровня по результатам комплексной независимой диагностики (не более 3 лет с момента прохождения) и сертификат тестированиия учителей по программе Проекта для определения предметной квалификации, наличия необходимых знаний по учебному предмету «Математика» и получили сертификат о его успешном прохождении (срок действия сертификата – 5 лет).

8. Особенности образовательной программы в классах Проекта

8.1. Обучение в классах Проекта предусматривает углубленное изучение учебного предмета «Математика».

8.2. Количество часов учебных занятий в неделю по учебному предмету «Математика» в классах Проекта составляет не менее:

Учебный предмет	Учебные курсы	7-й класс	8-й класс	9-й класс
Математика	Алгебра	4	4	4
	Геометрия	3	3	3
	Вероятность и статистика	1	1	1

8.3. Варианты учебного плана для 7–9-х классов Проекта представлены в приложении 2 к настоящему Стандарту.

8.4. План внеурочной деятельности 7–9-х классов Проекта включает не менее 2 часов в неделю курсов математического направления в каждой параллели из рекомендованного перечня по выбору школы:

Наименование курса	Количество часов на изучение в год	Классы
Дополнительные главы алгебры	34	7/8/9
Дополнительные главы геометрии	34	7/8/9
Дополнительные главы вероятности и статистики	34	7/8/9
Решение олимпиадных задач по математике	34	7/8/9
Логика и алгоритмы	34	7/8/9

9. Оценка эффективности реализации Проекта

9.1. Целевые индикаторы эффективности реализации Проекта имеют дифференцированный вклад в общую оценку. Эффективность реализации Проекта определяется для каждой параллели Проекта.

9.1.1. **Целевой индикатор № 1.** Результативность сдачи обязательных диагностик обучающимися 7-х классов Проекта в текущем учебном году. Учитываются результаты обучающихся, получивших отметки не ниже «3» на каждой из диагностик по учебным предметам, изучаемым на углубленном уровне.

9.1.1.1. Для обучающихся учитываются результаты 3 диагностик: по алгебре, геометрии, вероятности и статистике – в соответствии с таблицей.

Сумма отметок	**15**	**14**	**13**	**12**	**11**
Балл	2	1,75	1,5	1	0,5

В случае, если свыше 20% от списочного состава учащихся проекта в Школе (по состоянию на **25 мая** текущего учебного года) получили на диагностике отметку «2» (либо результаты отсутствуют), результаты по целевому индикатору № 1 не учитываются.

9.1.2. **Целевой индикатор № 2.** Результативность сдачи обязательных диагностик обучающимися 8-х классов Проекта в текущем учебном году в сравнении с результатами этих обучающихся в 7-м классе. Учитываются

результаты обучающихся, получивших отметки не ниже «3» на каждой из диагностик по учебным предметам, изучаемым на углубленном уровне.

9.1.2.1. Для обучающихся учитываются результаты 3 диагностик: по алгебре, геометрии, вероятности и статистике – в соответствии с таблицей.

Сумма отметок		8 класс				
		15	**14**	**13**	**12**	**11**
7 класс	**15**	2	1,75	1,5	0	0
	14	2,25	1,75	1,5	1	0
	13	2,25	2	1,5	1	0,5
	12	2,5	2	1,5	1	0,5
	11	2,5	2,25	1,75	1	0,5
	10 и менее	2,75	2,25	1,75	1,5	0,5

В случае, если свыше 20% от списочного состава учащихся проекта в Школе (по состоянию на **25 мая** текущего учебного года) получили на диагностике отметку «2» (либо результаты отсутствуют), результаты по целевому индикатору № 2 не учитываются.

9.1.3. **Целевой индикатор № 3.** Результативность сдачи ОГЭ обучающимися 9-х классов Проекта в текущем учебном году. Учитываются результаты обучающихся, получивших отметки не ниже «4» на каждом экзамене.

9.1.3.1. Для обучающихся учитывается сумма двух отметок, полученных на ОГЭ: по математике и предмету из перечня, по которому достигнут максимальный результат: физика, химия, биология.

Сумма 3-х диагностик 8 класса	**Сумма 2 отметок на ОГЭ**		
	10	**9**	**8**
	Балл за итоговую диагностику по вероятности и статистике		
	5	**5**	**4**
15	3	1,5	1
14	3,25	2,5	1,5
13	3,5	3	2
12 и менее	4	3,5	2,5

В случае, если результат диагностики по вероятности и статистике ниже соответствующей этому результату суммы двух отметок ОГЭ, к результату учащегося применяется критерий максимальной суммы, соответствующей данной отметке по вероятности и статистике.

9.1.3.2. По математике пересчет первичных баллов ОГЭ в отметки проводится в соответствии с таблицей.

Отметка	**Первичный балл**
2	14 баллов и ниже
3	15–18
4	19–24
5	25 баллов и выше

9.1.4. **Целевой индикатор № 4.** Результативность участия обучающихся 7—9-х классов Проекта в городских мероприятиях, соответствующих профилю Проекта. Балл за каждого обучающегося рассчитывается в соответствии с таблицей (учитывается только один максимальный результат обучающегося Проекта).

Результат	Балл,
Призер муниципального этапа ВсОШ по математике, информатике, физике, химии, биологии, астрономии, экономике	1
Победитель муниципального этапа ВсОШ по математике, информатике, физике, химии, биологии, астрономии, экономике	2
Призер МОШ по математике, вероятности и статистике, информатике, физике, химии, генетике, информационной безопасности, робототехнике, лингвистике, финансовой грамотности, экономике / регионального этапа ВсОШ по математике, информатике, физике, химии, биологии, астрономии, экономике	3
Победитель МОШ по математике, вероятности и статистике, информатике, физике, химии, генетике, информационной безопасности, робототехнике, лингвистике, финансовой грамотности, экономике / регионального этапа ВсОШ по математике, информатике, физике, химии, биологии, астрономии, экономике	4

9.2. ГАОУ ДПО ЦПМ рассчитывает итоговую сумму баллов по каждой параллели Проекта, составляет рейтинг школ Проекта и направляет данные сведения в Управление контроля качества и развития содержания образования Департамента и ИРПО ГАОУ ВО МГПУ.

9.3. Операторы Проекта на основании рассчитанных баллов проводят собеседования с управленческими командами данных школ, параллели которых продемонстрировали низкие результаты.

9.3.1. В параллели 7-х классов набрано менее 10 баллов в сумме по целевым индикаторам № 1 и № 4.

9.3.2. В параллели 8-х классов набрано менее 10 баллов в сумме по целевым индикаторам № 2 и № 4.

9.3.3. В параллели 9-х классов набрано менее 15 баллов в сумме по целевым индикаторам № 3 и № 4.

9.4. По результатам проведенных собеседований Операторы Проекта направляют в Департамент предложения об открытии классов Проекта в следующем учебном году.

9.5. Систематический мониторинг эффективности реализации Проекта в школах проводится ИРПО ГАОУ ВО МГПУ по следующим направлениям:

– маркировка в автоматизированных информационных системах электронного журнала / дневника (далее – АИС ЭЖД) обучающихся Проекта (сентябрь, январь, март);

– учебные планы классов Проекта в АИС ЭЖД (октябрь, февраль);

– поступление выпускников классов Проекта в предпрофессиональные классы (август – сентябрь);

– качество представления информации о ходе реализации Проекта на официальном сайте образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (в течение года);

– соответствие педагогических работников требованиям раздела 7 настоящего Стандарта (в течение года).

9.6. Результаты мониторинга эффективности реализации Проекта направляются Операторами Проекта в Департамент посредством официальной электронной почты на адрес Управления контроля качества и развития содержания образования Департамента по запросу Департамента.

10. Отбор вузов для участия в Проекте

10.1. Вузы **ежегодно** направляют заявки на включение в состав участников Проекта в следующем учебном году в Департамент по электронной почте donm@mos.ru или посредством Информационной системы московского электронного документооборота с указанием выполнения критериев (п. 10.3 настоящего Стандарта) в срок **до 1 февраля** текущего учебного года.

10.2. Операторы Проекта осуществляют рассмотрение заявки на соответствие критериям, указанным в п. 10.3 настоящего Стандарта, и направляют результаты в Департамент посредством официальной электронной почты на адрес Управления контроля качества и развития содержания образования Департамента в срок **до 5 февраля** текущего учебного года.

10.3. Вузу для включения в Проект необходимо соответствовать следующим критериям:

10.3.1. Вуз расположен на территории города Москвы.

10.3.2. Наличие лицензии на осуществление образовательной деятельности по программам в сфере математики, информационных технологий, естественных наук, выданной Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки.

10.3.3. Наличие свидетельства о государственной аккредитации деятельности по образовательным программам в сфере математики, информационных технологий, естественных наук, выданного Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки.

10.3.4. Наличие технологической инфраструктуры для организации проектной и исследовательской деятельности обучающихся (лаборатории с современным оборудованием или лабораторными приборами для проведения экспериментальных и исследовательских работ в области математики, информационных технологий, естественных наук – не менее 2 лабораторий).

10.3.5. Ежегодное проведение вузом на протяжении последних 3 лет мероприятий в области профессионального самоопределения обучающихся по востребованным профессиональным направлениям в сфере математики,

информационных технологий, естественных наук (не менее 2 мероприятий в год).

10.3.6. Наличие у вуза контрольных цифр приема на специальности в сфере математики, информационных технологий, естественных наук в очередном учебном году, в том числе на бюджетные места (не менее 10 мест).

10.3.7. Вуз не является иностранным юридическим лицом, а также российским юридическим лицом, в уставном (складочном) капитале которого доля участия иностранных юридических лиц, местом регистрации которых является государство или территория, включенные в утвержденный Министерством финансов Российской Федерации перечень государств и территорий, используемых для промежуточного (офшорного) владения активами Российской Федерации в отношении таких юридических лиц, в совокупности превышает 25%.

10.3.8. Отсутствие сведений о вузе в перечне организаций и физических лиц, в отношении которых имеются сведения об их причастности к экстремистской деятельности или терроризму, либо в перечне организаций и физических лиц, в отношении которых имеются сведения об их причастности к распространению оружия массового уничтожения.

10.3.9. Отсутствие сведений о вузе в реестре некоммерческих организаций, выполняющих функции иностранного агента.

11. Отбор школ – ресурсных центров

11.1. Школы, не являющиеся ресурсными центрами проектов «Математическая вертикаль» и «Математическая вертикаль ПЛЮС», «Физико-математическая вертикаль», «ИТ-вертикаль», направляют заявки на включение в состав Школ-РЦ в следующем учебном году ГАОУ ДПО ЦПМ на электронную почту documents@cpm.moscow **до 25 июля** текущего учебного года по форме согласно приложению 3 к настоящему Стандарту.

11.2. Для включения в состав Школ-РЦ в следующем учебном году школа должна соответствовать следующим критериям отбора:

11.2.1. Является участником проекта «Математическая вертикаль» или одного из городских проектов («Математическая вертикаль ПЛЮС», «Московские математические классы», «Инженерный класс в московской школе», «ИТ-класс в московской школе», «Медицинский класс в московской школе») в текущем учебном году или следующем учебном году;

11.2.3. Обучающиеся школы демонстрируют высокие результаты ОГЭ (не менее 50% выпускников 9-х классов набирают свыше 21 балла на ОГЭ по математике за каждый из последних трех лет);

11.2.4. Обучающиеся школы демонстрируют высокие результаты ЕГЭ (не менее 50 % выпускников 11-х классов набрали свыше 60 баллов по математике (профильной) за каждый из последних трех лет);

11.2.5. Не менее трех обучающихся школы ежегодно за последние три года становятся победителями или призерами заключительных этапов всероссийской и Московской олимпиад школьников по математике, информатике, физике, астрономии, экономике;

11.2.6. Педагогические работники школы являются призерами Творческого конкурса учителей математики https://www.mccme.ru/oluch, или членами методических комиссий всероссийской олимпиады школьников и олимпиад из Перечня олимпиад школьников 1-го и 2-го уровней, или авторами учебных пособий или учебников по математике.

12. Финансирование Проекта

12.1. Реализация программ изучения учебных предметов на углубленном уровне, освоение программ учебных курсов и курсов внеурочной деятельности финансируется в соответствии с постановлением Правительства Москвы от 25 февраля 2025 г. № 328-ПП «О развитии системы образования в городе Москве».

12.2. Мероприятия вузов – партнеров Проекта – финансируются в соответствии с постановлением Правительства Москвы от 19 декабря 2017 г. № 1038-ПП «О грантах федеральным государственным образовательным организациям высшего образования и федеральным государственным научным учреждениям».

Приложение 1
к Стандарту городского образовательного проекта «Математическая вертикаль», реализуемого в государственных образовательных организациях, подведомственных Департаменту образования и науки города Москвы

Примерная форма сертификата о завершении обучения по программе городского образовательного проекта «Математическая вертикаль»



Примерная форма сертификата с отличием о завершении обучения по программе городского образовательного проекта «Математическая вертикаль»



МОСКОВСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Центр педагогического мастерства

СЕРТИФИКАТ

с отличием

свидетельствует, что

[Фамилия, имя, отчество обучающегося]

учащийся [краткое наименование ОО],
в ____ году успешно завершил обучение
по программе проекта «Математическая вертикаль» 7–9 класс

Научный руководитель ГАОУ ДПО ЦПМ	Директор ИРПО ГАОУ ВО МГПУ	Директор [краткое наименование ОО]	Учителя математики
И. В. Ященко	М. Н. Силантьев	[ФИО директора ОО]	

[QR-код]

№ [номер сертификата]

Приложение 2
к Стандарту городского образовательного проекта «Математическая вертикаль», реализуемого в государственных образовательных организациях, подведомственных Департаменту образования и науки города Москвы

Варианты учебных планов для классов Проекта[5]

Вариант 1

Учебные предметы / классы	**Количество часов в неделю**			**Форма промежуточной аттестации ***
	VII	**VIII**	**IX**	
Обязательная часть				
Русский язык	4	3	3	
Литература	2	2	3	
Иностранный язык	3	3	3	
Алгебра	**4**	**4**	**4**	
Геометрия	**3**	**3**	**3**	
Вероятность и статистика	**1**	**1**	**1**	
Информатика	1	1	1	
История	3	3	2	
Обществознание			1	
География	2	2	2	
Физика	2	2	3	
Химия		2	2	
Биология	1	2	2	
Изобразительное искусство				
Музыка				
Труд (технология)	2	1	1	
Основы безопасности и защиты Родины		1	1	
Физическая культура	2	1	1	
Итого в обязательной части учебного плана:	30	31	33	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				
Учебные курсы по выбору образовательной организации	2	2	0	
Итого часов в неделю (включая обязательную часть и формируемую часть учебного плана):	32	33	33	

* на основании локального нормативного акта школы

[5] Школа разрабатывает учебный план самостоятельно в соответствии с п. 4.5.3 и разделом 8 настоящего Стандарта.

Вариант 2

Учебные предметы / классы	Количество часов в неделю			Форма промежуточной аттестации *
	VII	VIII	IX	
Обязательная часть				
Русский язык	4	3	3	
Литература	2	2	3	
Иностранный язык	3	3	3	
Алгебра	**5**	**5**	**4**	
Геометрия	**3**	**3**	**3**	
Вероятность и статистика	**1**	**1**	**1**	
Информатика	1	1	1	
История	3	3	2	
Обществознание			1	
География	2	2	2	
Физика	2	2	3	
Химия		2	2	
Биология	1	2	2	
Изобразительное искусство				
Музыка				
Труд (технология)	2	1	1	
Основы безопасности и защиты Родины		1	1	
Физическая культура	1	1	1	
Итого в обязательной части учебного плана:	30	32	33	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				
Учебные курсы по выбору образовательной организации	2	1	0	
Итого часов в неделю (включая обязательную часть и формируемую часть учебного плана):	32	33	33	

* на основании локального нормативного акта школы

Вариант 3

Учебные предметы / классы	Количество часов в неделю			Форма промежуточной аттестации *
	VII	VIII	IX	
Обязательная часть				
Русский язык	4	3	3	
Литература	2	2	3	
Иностранный язык	3	3	3	
Алгебра	**4**	**4**	**4**	
Геометрия	**3**	**3**	**3**	
Вероятность и статистика	**2**	**2**	**1**	
Информатика	1	1	1	
История	3	3	2	
Обществознание			1	
География	2	2	2	
Физика	2	2	3	
Химия		2	2	
Биология	1	2	2	
Изобразительное искусство				
Музыка				
Труд (технология)	2	1	1	
Основы безопасности и защиты Родины		1	1	
Физическая культура	1	1	1	
Итого в обязательной части учебного плана:	30	32	33	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				
Учебные курсы по выбору образовательной организации	2	1	0	
Итого часов в неделю (включая обязательную часть и формируемую часть учебного плана):	32	33	33	

Приложение 3
к Стандарту городского образовательного проекта «Математическая вертикаль», реализуемого в государственных образовательных организациях, подведомственных Департаменту образования и науки города Москвы

Образец заявки на включение в состав ресурсных центров городских образовательных проектов «Математическая вертикаль» и «Математическая вертикаль ПЛЮС»

НА БЛАНКЕ ОРГАНИЗАЦИИ

ГАОУ ДПО ЦПМ

Просим рассмотреть вопрос о включении в перечень ресурсных центров городских образовательных проектов «Математическая вертикаль» и «Математическая вертикаль ПЛЮС»

_____

(полное наименование образовательной организации)

Куратор ресурсного центра _____

(Ф. И. О., должность)

телефон

e-mail

Руководитель образовательной организации _____ **(подпись, М. П.)** _____ **(И. О. Фамилия)**

Приложение 4 к приказу
Департамента образования и науки
города Москвы
от 28.08.2026 № Пр-684

Приложение 4 к приказу
Департамента образования и науки
города Москвы
от 27 августа 2025 г. № Пр-835

Стандарт городского образовательного проекта «Математическая вертикаль ПЛЮС», реализуемого в государственных образовательных организациях, подведомственных Департаменту образования и науки города Москвы

1. Цели городского образовательного проекта «Математическая вертикаль ПЛЮС»

1.1. Создать условия для формирования компетенций обучающихся 10–11-х классов в области математики для успешной самореализации в различных сферах современной науки, инженерии, информационных технологий.

1.2. Обеспечить углубленное изучение учебного предмета «Математика» в целях подготовки обучающихся к успешной сдаче единого государственного экзамена (далее – ЕГЭ) и поступлению в образовательные организации высшего образования на востребованные факультеты, реализующих подготовку кадров для ИТ-отрасли, современных инженерных предприятий, научно-исследовательских центров.

2. Описание реализации городского образовательного проекта «Математическая вертикаль ПЛЮС»

2.1. Городской образовательный проект «Математическая вертикаль ПЛЮС» (далее – Проект) реализуется на уровне среднего общего образования в государственных образовательных организациях, подведомственных Департаменту образования и науки города Москвы (далее – школы, Департамент), в сотрудничестве с профильными образовательными организациями высшего образования (далее – вузы).

2.2. Проект реализуется в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования (далее – ФГОС СОО), федеральной образовательной программой среднего общего образования (далее – ФОП СОО).

2.3. В рамках Проекта осуществляется углубленное изучение не менее двух учебных предметов, один из которых – «Математика». Углубленное изучение других учебных предметов определяется школой. При этом

обучающийся должен освоить программы дополнительных учебных курсов по математике или смежным дисциплинам по выбору школы.

2.4. Проект направлен на реализацию задач по привлечению обучающихся в сферу исследований и разработок, построению успешной карьеры в области науки, технологий и технологического предпринимательства, обеспечению сохранения и развития интеллектуального потенциала науки, повышению престижа профессии ученого в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 25 апреля 2022 г. № 231 «Об объявлении в Российской Федерации Десятилетия науки и технологий», Указом Президента Российской Федерации от 28 февраля 2024 г. № 145 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации», распоряжением Правительства Российской Федерации от 19 ноября 2024 г. № 3333-р «Об утверждении комплексного плана мероприятий по повышению качества математического и естественно-научного образования на период до 2030 года».

2.5. По завершении обучения по программе Проекта школой выдается сертификат или сертификат с отличием в соответствии с примерной формой согласно приложению 1 к стандарту городского образовательного проекта «Математическая вертикаль ПЛЮС» (далее – Стандарт).

2.5.1. Сертификат выдается выпускникам классов Проекта при получении аттестата о среднем общем образовании и выполнении следующих условий:

2.5.1.1. При сдаче единого государственного экзамена (далее – ЕГЭ):

– выпускник по результатам первой сдачи ЕГЭ по учебному предмету «Математика» (профильный уровень) в досрочный или основной периоды получил не менее 60 баллов;

– выпускник по результатам диагностики по учебному курсу «Вероятность и статистика» (11 класс) получил не ниже «3»;

– выпускник имеет сумму годовых отметок не менее 11 по учебным курсам «Алгебра и начала математического анализа», «Геометрия», «Вероятность и статистика».

2.5.2. Сертификат с отличием выдается выпускникам классов Проекта при получении аттестата о среднем общем образовании и выполнении следующих условий:

2.5.2.1. При сдаче ЕГЭ:

– выпускник по результатам первой сдачи ЕГЭ по учебному предмету «Математика» (профильный уровень) в досрочный или основной периоды получил не менее 80 баллов;

– выпускник по результатам первой сдачи диагностики по учебному курсу «Вероятность и статистика» (11 класс) получил отметку «5»;

– выпускник имеет сумму годовых отметок не менее 14 по учебным курсам «Алгебра и начала математического анализа», «Геометрия», «Вероятность и статистика».

2.5.3. В качестве результата диагностики по учебному курсу «Вероятность и статистика» может быть засчитан результат обучающегося,

участвующего в МОШ и ВсОШ по математике, физике, астрономии, экономике, информатике, химии, биологии в текущем учебном году (победитель / призер заключительного этапа МОШ, победитель / призер регионального / заключительного этапа ВсОШ приравнивается к результату «отлично» по курсу «Вероятность и статистика»).

3. Стороны, участвующие в реализации Проекта

3.1. Департамент – Координатор Проекта.

3.2. Операторы Проекта:

3.2.1. Государственное автономное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования города Москвы «Центр педагогического мастерства» (далее – ГАОУ ДПО ЦПМ);

3.2.2. Институт развития профильного обучения государственного автономного образовательного учреждения высшего образования города Москвы «Московский городской педагогический университет» (далее – ИРПО ГАОУ ВО МГПУ).

3.3. Школы – участники Проекта.

3.4. Педагогический работник, ответственный за реализацию Проекта в школе – участнике Проекта, назначаемый приказом руководителя школы, – Куратор Проекта.

3.5. Вузы – партнеры Проекта.

3.6. Школы – ресурсные центры Проекта (далее – Школы-РЦ).

3.7. Центральные городские учреждения, подведомственные Департаменту (далее – ЦГУ).

4. Функции участников Проекта

4.1. **Департамент**

4.1.1. Издает приказы, касающиеся реализации Проекта, в том числе об утверждении перечня участников (школ и вузов, научных организаций) на очередной учебный год.

4.1.2. Осуществляет общий контроль реализации Проекта в соответствии с настоящим Стандартом.

4.1.3. Определяет функции ЦГУ в рамках реализации Проекта.

4.1.4. Разрабатывает и согласовывает регламенты взаимодействия ЦГУ и Оператора Проекта.

4.1.5. Осуществляет прием заявок от школ на участие в Проекте в соответствии с разделом 5 настоящего Стандарта и принимает решение об утверждении перечня школ – участников Проекта – на следующий учебный год в 2 этапа: 1 этап – в срок **до 15 июля** текущего учебного года (основной прием), 2 этап – в срок **до 25 августа** текущего учебного года (дополнительный прием при наличии свободных мест).

4.1.6. Осуществляет прием заявок от вузов и научных организаций на участие в Проекте в соответствии с разделом 10 настоящего Стандарта.

4.1.7. Принимает решение об утверждении перечня вузов и научных организаций – участников Проекта на следующий учебный год в соответствии с разделом 10 настоящего Стандарта в срок **до 5 февраля** текущего учебного года.

4.2. **Операторы Проекта**

4.2.1. **ГАОУ ДПО ЦПМ**

4.2.1.1. Совместно с Государственным автономным образовательным учреждением дополнительного профессионального образования города Москвы «Московский центр качества образования» (далее – ГАОУ ДПО МЦКО) согласует календарь диагностических работ, регламенты проведения диагностических работ.

4.2.1.2. Проводит содержательный анализ результатов диагностических работ, достижения целевых индикаторов Проекта.

4.2.1.3. Осуществляет мониторинг соответствия результатов деятельности школ критериям включения в Проект.

4.2.1.4. Направляет результаты мониторинга и предложения по реализации Проекта в Департамент посредством официальной электронной почты на адрес Управления контроля качества и развития содержания образования Департамента.

4.2.1.5. Формирует сертификаты и сертификаты с отличием о завершении обучения по программе Проекта согласно п. 2.5 настоящего Стандарта.

4.2.2. **ИРПО ГАОУ ВО МГПУ**

4.2.2.1. Анализирует заявки и осуществляет отбор школ для участия в Проекте, формирует и направляет перечень школ в Департамент посредством официальной электронной почты на адрес Управления контроля качества и развития содержания образования Департамента в срок **до 5 июля** текущего учебного года (основной прием) и **до 25 августа** текущего учебного года (дополнительный прием).

4.2.2.2. Согласовывает кандидатуры на роль Куратора Проекта с учетом эффективности реализации мероприятий в соответствии с п. 4.5.

4.2.2.3. Рассматривает заявки и устанавливает соответствие вузов критериям, указанным в п. 10.3 настоящего Стандарта, составляет и направляет перечень вузов на следующий учебный год в Департамент посредством официальной электронной почты на адрес Управления контроля качества и развития содержания образования Департамента в срок **до 5 февраля** текущего учебного года.

4.2.2.4. Формирует проект технического задания для предоставления грантов вузам в рамках реализации Проекта в соответствии с разделом 15 настоящего Стандарта, осуществляет организационное и методическое сопровождение вузов в рамках выполнения работ по полученным грантам.

4.2.2.5. Осуществляет мониторинг соответствия результатов деятельности вузов критериям включения в Проект.

4.2.2.6. Осуществляет информационное сопровождение Проекта, в том числе информирование о мероприятиях Проекта (портал городских

проектов предпрофессионального образования http://profil.mos.ru/, портал предпрофессиональных конференций и конкурсов https://conf.profil.mos.ru/, официальный сайт Оператора проекта https://irpo.mgpu.ru и сервисы регистрации https://profil.mos.ru/, https://gorizonty.mos.ru/).

4.2.3. **Операторы совместно**

4.2.3.1. Организуют мероприятия в рамках Проекта, в том числе практикумы, форсайт-сессии, консультации, семинары, тренинги, конференции, конкурсы для обучающихся, педагогических работников и Кураторов Проекта.

4.2.3.2. Организуют разработку шаблонов программ учебных модулей и курсов, дидактических и учебных пособий, образовательные материалы и контент «Московской электронной школы» для реализации учебных предметов, изучаемых в рамках Проекта.

4.2.3.3. Разрабатывают и реализуют программы повышения квалификации для учителей, работающих в классах Проекта.

4.2.3.4. Осуществляют мониторинг соблюдения условий приема обучающихся в классы Проекта в соответствии с разделом 6 настоящего Стандарта.

4.2.3.5. Проводят с вузами и Школами-РЦ тестирование по программе Проекта для учителей для определения предметной квалификации, наличия необходимых знаний по математике с выдачей сертификата, подтверждающего данную квалификацию (срок действия сертификата – 5 лет).

4.3. **Вузы**

4.3.1. Участвуют в разработке образовательных материалов и образовательных программ для обучающихся, а также программ дополнительного профессионального образования для педагогических работников школ в рамках Проекта.

4.3.2. Проводят образовательные мероприятия для обучающихся в области математики и смежных дисциплин.

4.3.3. Организуют профориентационную деятельность обучающихся в области профессий, связанных с математикой, информационными технологиями, естественными науками, инженерией.

4.3.4. Проводят мероприятия, направленные на профессиональное развитие педагогических работников школ в рамках Проекта: курсы повышения квалификации, методические семинары, консультации, мастер-классы, тренинги, лекции по вопросам преподавания учебного предмета «Математика», реализации элективных курсов, дополнительных общеразвивающих программ.

4.4. **Школы-РЦ**

4.4.1. Назначают Куратора Проекта по согласованию с ГАОУ ДПО ЦПМ.

4.4.2. Принимают участие в разработке методических и учебных материалов в рамках Проекта с учетом запроса школ и ГАОУ ДПО ЦПМ.

4.4.3. Проводят мероприятия, направленные на профессиональное развитие педагогических работников школ в рамках Проекта: методические семинары, консультации, мастер-классы, тренинги, лекции по вопросам преподавания учебного предмета «Математика», реализации программ учебных курсов и курсов внеурочной деятельности, дополнительных общеразвивающих программ.

4.4.4. Проводят мероприятия, направленные на повышение образовательных результатов обучающихся: занятия, практикумы, интенсив, интеллектуальные и конкурсные мероприятия и другие образовательные мероприятия в рамках Проекта.

4.5. **Школы**

4.5.1. Назначают Куратора Проекта по согласованию с Операторами Проекта.

4.5.2. Назначают педагогов для работы в классах Проекта в соответствии с требованиями, указанными в разделе 7 настоящего Стандарта

4.5.3. Разрабатывают учебный план в рамках Проекта в соответствии с требованиями ФГОС СОО, ФОП СОО и настоящего Стандарта и обеспечивают его реализацию.

4.5.4. Осуществляют в срок **до 15 июля** прием обучающихся в класс Проекта в соответствии с установленными критериями и открывают не менее одного класса Проекта (количество обучающихся в классе – не менее 25 человек). Дополнительный прием обучающихся в классы Проекта осуществляют **до 25 августа** текущего учебного года при наличии свободных мест.

4.5.5. Обеспечивают участие обучающихся 10-х классов Проекта в независимых диагностиках по математике (углубленный уровень) по итогам учебного года.

4.5.6. Обеспечивают участие обучающихся 11-х классов Проекта в независимой диагностике по учебному курсу «Вероятность и статистика» по итогам учебного года.

4.5.7. Обеспечивают участие обучающихся школ в мероприятиях Операторов Проекта и вузов – партнеров Проекта и достижение целевых показателей реализации Проекта, указанных в разделе 9 настоящего Стандарта.

4.5.8. Обеспечивают достижение целевых индикаторов Проекта.

4.5.9. Обеспечивают разработку локальных нормативных актов по реализации Проекта.

4.5.10. Организуют выдачу сертификатов и сертификатов с отличием о завершении обучения по программе Проекта.

4.6. **Куратор Проекта**

4.6.1. Организует информирование обучающихся, родителей (законных представителей) и педагогов о мероприятиях, проводимых в рамках Проекта на всех этапах его реализации.

4.6.2. Осуществляет организационное сопровождение участия обучающихся Проекта в независимых диагностиках, а также в конкурсных

мероприятиях по направлению Проекта (конкурсах проектных и исследовательских работ, олимпиадах, конференциях), рекомендованных Оператором Проекта.

4.6.3. Осуществляет контроль за своевременным размещением актуальной информации о ходе и результатах реализации Проекта в школе на официальном сайте школы в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» в соответствии с требованиями Оператора Проекта.

4.6.4. Организует сбор, обобщение и предоставление информации о реализации Проекта по запросу Оператора.

4.6.5. Участвует в методических мероприятиях (семинарах, вебинарах, конференциях, стажировках и др.), организуемых Оператором Проекта и партнерами Проекта для кураторов Проекта.

5. **Отбор школ в Проект**

5.1. Школа, которая планирует стать участником Проекта и открыть в следующем учебном году 10–11-е классы, заполняет соответствующую форму через Единую комплексную информационную систему Департамента (далее – ЕКИС) в установленные Департаментом сроки. Форма заполняется в соответствии с критериями, указанными в п. 5.2 настоящего Стандарта. Руководитель школы несет ответственность за достоверность информации, указанной в форме ЕКИС.

5.2. Школа, которая планирует стать участником Проекта, должна соответствовать следующим критериям:

5.2.1. Обеспечивается не менее 10 часов занятий в неделю, направленных на реализацию Проекта:

– не менее 8 часов в неделю на изучение учебного предмета «Математика»;

– не менее 2 часов в неделю на дополнительные учебные курсы, связанные с математикой или смежными областями;

5.2.2. Подано не менее 25 заявлений о приеме в класс Проекта обучающихся, имеющих образовательные результаты, соответствующие критериям раздела 6 настоящего Стандарта.

5.2.3. Для преподавания в классах Проекта имеются педагоги, соответствующие требованиям раздела 7 настоящего Стандарта.

5.3. По итогам анализа заполнения формы ЕКИС Оператор Проекта формирует список школ на следующий учебный год и направляет в Департамент посредством официальной электронной почты на адрес Управления контроля качества и развития содержания образования Департамента **до 5 июля** текущего учебного года (основной прием) и **до 25 августа** текущего учебного года (дополнительный прием).

6. Прием обучающихся в классы Проекта

6.1. При приеме в 10-й класс Проекта школой учитываются следующие образовательные достижения обучающегося:

6.1.1. Результат ОГЭ по математике не ниже 19 баллов.

6.1.2. Соответствие дополнительным критериям, определенным школой самостоятельно и регламентированным локальным нормативным актом школы.

6.2. Прием обучающегося в 11-й класс Проекта осуществляется при соблюдении следующих условий:

6.2.1. Получение обучающимся отметки не ниже «4» по результатам независимой диагностики по учебному предмету «Математика» (углубленный уровень).

6.2.2. Соответствие дополнительным критериям, определенным школой самостоятельно и регламентированным локальным нормативным актом школы.

6.2.3. Наличие свободных мест в классе Проекта.

6.3. При переводе в 11-й класс Проекта школой учитывается достижение обучающимся отметки не ниже «4» по результатам независимой диагностики по учебному предмету «Математика» (углубленный уровень) и соответствие дополнительным критериям, регламентированным локальным нормативным актом школы.

6.4. Достаточным основанием для приема в классы Проекта является наличие диплома следующих олимпиад:

– региональный или заключительный этап всероссийской олимпиады школьников по математике;

– заключительный этап Московской олимпиады школьников по математике.

7. Требования к педагогам, работающим в классах Проекта

Педагогические работники, реализующие программы по учебному предмету «Математика» имеют свидетельства, подтверждающие достижение высокого или экспертного уровня по результатам комплексной независимой диагностики (не более 3 лет с момента прохождения) и сертификат тестированиия учителей по программе Проекта для определения предметной квалификации, наличия необходимых знаний по учебному предмету «Математика» и получили сертификат о его успешном прохождении (срок действия сертификата – 5 лет).

8. Особенности образовательной программы в классах Проекта

8.1. Обучение в классах Проекта предусматривает углубленное изучение учебного предмета «Математика».

8.2. Количество часов учебных занятий в неделю по учебному предмету «Математика» в классах Проекта составляет не менее:

Учебный предмет	Учебные курсы	10-й класс	11-й класс
Математика	Алгебра и начала математического анализа	4	4
	Геометрия	3	3
	Вероятность и статистика	1	1

8.3. Варианты учебного плана для 10–11-х классов Проекта представлены в приложении 2 к настоящему Стандарту.

8.4. План внеурочной деятельности 10–11-х классов Проекта включает не менее 2 часов в неделю курсов математического направления в каждой параллели из рекомендованного перечня по выбору школы:

Наименование курса	Количество часов на изучение в год	Классы
Дополнительные главы алгебры и начал математического анализа	34	10/11
Дополнительные главы геометрии	34	10/11
Дополнительные главы вероятности и статистики	34	10/11
Решение олимпиадных задач по математике	34	10/11

9. Оценка эффективности реализации Проекта

9.1. Целевые индикаторы эффективности реализации Проекта имеют дифференцированный вклад в общую оценку. Эффективность реализации Проекта определяется для каждой параллели Проекта.

9.1.1. **Целевой индикатор № 1.** Результативность сдачи обязательных диагностик обучающимися 10-х классов Проекта в текущем учебном году. Учитываются результаты обучающихся, получивших отметки не ниже «3» на каждой из диагностик по учебным предметам, изучаемым на углубленном уровне.

9.1.1.1. Для обучающихся учитываются результаты 3 диагностик: по алгебре, геометрии, вероятности и статистике – в соответствии с таблицей.

Сумма отметок	**15**	**14**	**13**	**12**	**11**
Балл	2	1,75	1,5	1	0,5

В случае, если свыше 20% от списочного состава учащихся проекта в Школе (по состоянию на **25 мая** текущего учебного года) получили на диагностике отметку «2» (либо результаты отсутствуют), результаты по целевому индикатору № 1 не учитываются.

9.1.2. **Целевой индикатор № 2.** Результативность сдачи ЕГЭ обучающимися 11-х классов Проекта в текущем учебном году. Учитывается результат ЕГЭ по учебному предмету «Математика» (профильный уровень) и результат итоговой диагностической работы по курсу «Вероятность и статистика».

Баллы за каждого обучающегося рассчитываются в соответствии с таблицей:

Балл ЕГЭ	**85–100**	**75–84**	**60–75**
Диагностика по вероятности и статистике, не менее	«5»	«4»	«4»
Балл	2	1	0,5

За каждого обучающегося, не преодолевшего минимальный порог, утвержденный Министерством науки и высшего образования Российской Федерации, но преодолевшего минимальный порог, утвержденный Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки (далее – Рособрнадзор), вычитается 2 балла.

За каждого обучающегося, не преодолевшего минимальный порог, утвержденный Рособрнадзором, вычитается 3 балла.

9.1.3. **Целевой индикатор № 3.** Результативность участия обучающихся 10–11-го класса Проекта за период обучения в рамках Проекта в муниципальном и региональном этапах всероссийской олимпиады школьников и Московской олимпиады школьников. Балл за каждого обучающегося (учитывается один лучший результат) рассчитывается в соответствии с таблицей:

Результат	**Балл,**
Призер муниципального этапа ВсОШ по математике, информатике, физике, химии, биологии, астрономии, экономике	**1**
Победитель муниципального этапа ВсОШ по математике, информатике, физике, химии, биологии, астрономии, экономике	**2**
Призер МОШ по математике, вероятности и статистике, информатике, физике, химии, генетике, информационной безопасности, робототехнике, лингвистике, финансовой грамотности, экономике / регионального этапа ВсОШ по математике, информатике, физике, химии, биологии, астрономии, экономике	**3**
Победитель МОШ по математике, вероятности и статистике, информатике, физике, химии, генетике, информационной безопасности, робототехнике, лингвистике, финансовой грамотности, экономике / регионального этапа ВсОШ по математике, информатике, физике, химии, биологии, астрономии, экономике	**4**

9.2. ГАОУ ДПО ЦПМ рассчитывает итоговую сумму баллов по каждой параллели Проекта, составляет рейтинг школ Проекта и направляет данные

сведения в Управление контроля качества и развития содержания образования Департамента и Оператору Проекта.

9.3. Операторы Проекта на основании рассчитанных баллов проводят собеседования с управленческими командами данных школ, параллели которых продемонстрировали низкие результаты.

9.3.1. В параллели 10-х классов набрано менее 10 баллов в сумме по целевым индикаторам № 1 и № 3.

9.3.2. В параллели 11-х классов набрано менее 15 баллов в сумме по целевым индикаторам № 2 и № 3.

9.4. По результатам проведенных собеседований Операторы Проекта направляют в Департамент предложения об открытии классов Проекта в следующем учебном году.

9.5. Систематический мониторинг эффективности реализации Проекта в школах проводится ИРПО ГАОУ ВО МГПУ по следующим направлениям:

– маркировка в автоматизированных информационных системах электронного журнала / дневника (далее – АИС ЭЖД) обучающихся Проекта (сентябрь, январь, март);

– учебные планы классов Проекта в АИС ЭЖД (октябрь, февраль);

– поступление выпускников классов Проекта в вузы на профильные специальности / направления (август – сентябрь);

– качество представления информации о ходе реализации Проекта на официальном сайте образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (в течение года);

– соответствие педагогических работников требованиям раздела 7 настоящего Стандарта (в течение года).

9.6. Результаты мониторинга эффективности реализации Проекта направляются Операторами Проекта в Департамент посредством официальной электронной почты на адрес Управления контроля качества и развития содержания образования Департамента по запросу Департамента.

10. Отбор вузов для участия в Проекте

10.1. Вузы **ежегодно** направляют заявки на включение в состав участников Проекта в следующем учебном году в Департамент по электронной почте donm@mos.ru или посредством Информационной системы московского электронного документооборота с указанием выполнения критериев (п. 10.3 настоящего Стандарта) в срок **до 1 февраля** текущего учебного года.

10.2. Операторы Проекта осуществляют рассмотрение заявки на соответствие критериям, указанным в п. 10.3 настоящего Стандарта, и направляют результаты в Департамент посредством официальной электронной почты на адрес Управления контроля качества и развития содержания образования Департамента в срок **до 5 февраля** текущего учебного года.

10.3. Вузу для включения в Проект необходимо соответствовать следующим критериям:

10.3.1. Вуз расположен на территории города Москвы.

10.3.2. Наличие лицензии на осуществление образовательной деятельности по программам в сфере математики, информационных технологий, естественных наук, выданной Рособрнадзором.

10.3.3. Наличие свидетельства о государственной аккредитации деятельности по образовательным программам в сфере математики, информационных технологий, естественных наук, выданного Рособрнадзором.

10.3.4. Наличие технологической инфраструктуры для организации проектной и исследовательской деятельности обучающихся (лаборатории с современным оборудованием или лабораторными приборами для проведения экспериментальных и исследовательских работ в области математики, информационных технологий, естественных наук – не менее 2 лабораторий).

10.3.5. Ежегодное проведение вузом на протяжении последних 3 лет мероприятий в области профессионального самоопределения обучающихся по востребованным профессиональным направлениям в сфере математики, информационных технологий, естественных наук (не менее 2 мероприятий в год).

10.3.6. Наличие у вуза контрольных цифр приема на специальности в сфере математики, информационных технологий, естественных наук в очередном учебном году, в том числе на бюджетные места (не менее 10 мест).

10.3.7. Вуз не является иностранным юридическим лицом, а также российским юридическим лицом, в уставном (складочном) капитале которого доля участия иностранных юридических лиц, местом регистрации которых является государство или территория, включенные в утвержденный Министерством финансов Российской Федерации перечень государств и территорий, используемых для промежуточного (офшорного) владения активами Российской Федерации в отношении таких юридических лиц, в совокупности превышает 25%.

10.3.8. Отсутствие сведений о вузе в перечне организаций и физических лиц, в отношении которых имеются сведения об их причастности к экстремистской деятельности или терроризму, либо в перечне организаций и физических лиц, в отношении которых имеются сведения об их причастности к распространению оружия массового уничтожения.

10.3.9. Отсутствие сведений о вузе в реестре некоммерческих организаций, выполняющих функции иностранного агента.

11. Отбор школ – ресурсных центров

11.1. Школы, не являющиеся ресурсными центрами проектов «Математическая вертикаль» и «Математическая вертикаль ПЛЮС», «Физико-математическая вертикаль», «ИТ-вертикаль», направляют заявки на включение в состав Школ-РЦ в следующем учебном году ГАОУ ДПО ЦПМ на электронную почту documents@cpm.moscow **до 25 июля** текущего учебного года по форме согласно приложению 3 к настоящему Стандарту.

11.2. Для включения в состав Школ-РЦ в следующем учебном году школа должна соответствовать следующим критериям отбора:

11.2.1. Является участником проекта «Математическая вертикаль» или одного из городских проектов («Математическая вертикаль ПЛЮС», «Московские математические классы», «Инженерный класс в московской школе», «ИТ-класс в московской школе», «Медицинский класс в московской школе») в текущем учебном году или следующем учебном году;

11.2.2. Осуществляет профильное обучение в 10–11-х классах по технологическому и/или естественно-научному профилям;

11.2.3. Обучающиеся школы демонстрируют высокие результаты ОГЭ (за каждый из последних трех лет не менее 50% выпускников 9-х классов набирают свыше 21 балла на ОГЭ по математике);

11.2.4. Обучающиеся школы демонстрируют высокие результаты ЕГЭ (не менее 50% выпускников 11-х классов набрали свыше 60 баллов по математике (профильной) за каждый из последних трех лет);

11.2.5. Не менее одного обучающегося школы ежегодно за последние три года становится победителем или призером заключительных этапов всероссийской и Московской олимпиад школьников по математике, информатике;

11.2.6. Педагогические работники школы являются призерами Творческого конкурса учителей математики https://www.mccme.ru/oluch/, или членами методических комиссий всероссийской олимпиады школьников и олимпиад из Перечня олимпиад школьников 1-го и 2-го уровней, или авторами учебных пособий или учебников по математике.

12. Финансирование Проекта

12.1. Реализация программ изучения учебных предметов на углубленном уровне, освоение программ учебных курсов и курсов внеурочной деятельности финансируется в соответствии с постановлением Правительства Москвы от 25 февраля 2025 г. № 328-ПП «О развитии системы образования в городе Москве».

12.2. Мероприятия вузов – партнеров Проекта – финансируются в соответствии с постановлением Правительства Москвы от 19 декабря 2017 г. № 1038-ПП «О грантах федеральным государственным образовательным организациям высшего образования и федеральным государственным научным учреждениям».

Приложение 1
к Стандарту городского
образовательного проекта
«Математическая вертикаль ПЛЮС»,
реализуемого в государственных
образовательных организациях,
подведомственных Департаменту
образования и науки города Москвы

Примерная форма сертификата о завершении обучения по программе городского образовательного проекта «Математическая вертикаль ПЛЮС»



Примерная форма сертификата с отличием о завершении обучения по программе городского образовательного проекта «Математическая вертикаль ПЛЮС»



МОСКОВСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Центр педагогического мастерства

СЕРТИФИКАТ

с отличием

свидетельствует, что

[Фамилия, имя, отчество обучающегося]

учащийся [краткое наименование ОО],
в ____ году успешно завершил обучение
по программе проекта «Математическая вертикаль ПЛЮС» 10–11 класс

Научный руководитель ГАОУ ДПО ЦПМ	Директор ИРПО ГАОУ ВО МГПУ	Директор [краткое наименование ОО]	Учителя математики
И. В. Ященко	М. Н. Силантьев	[ФИО директора ОО]	

[QR-код]

№ [номер сертификата]

Приложение 2
к Стандарту городского
образовательного проекта
«Математическая вертикаль ПЛЮС»,
реализуемого в государственных
образовательных организациях,
подведомственных Департаменту
образования и науки города Москвы

Варианты учебных планов для классов Проекта[6]

Вариант 1

Учебный предмет	Уровень	Количество часов в неделю		Форма промежуточной аттестации *
		10-й класс	11-й класс	
Русский язык	Б	2	2	
Литература	Б	3	3	
Иностранные языки	Б	3	3	
Алгебра и начала математического анализа	**У**	**4**	**4**	
Геометрия	**У**	**3**	**3**	
Вероятность и статистика	**У**	**1**	**1**	
Информатика	Б	1	1	
Физика	**У**	**5**	**5**	
Химия	Б	1	1	
Биология	Б	1	1	
История	Б	2	2	
Обществознание	Б	2	1	
География	Б	1	1	
Основы безопасности и защиты Родины	Б	1	1	
Физическая культура	Б	2	2	
Индивидуальный проект		1		
Итого в обязательной части учебного плана:		33	31	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				
Учебные курсы по выбору образовательной организации		1	3	
Итого часов в неделю (включая обязательную часть и формируемую часть учебного плана):		34	34	

* на основании локального нормативного акта школы

[6] Школа разрабатывает учебный план самостоятельно в соответствии с пп 2.3., 4.5.3. и разделом 8 настоящего Стандарта.

Вариант 2

Учебный предмет	**Уровень**	**Количество часов в неделю**		**Форма промежуточной аттестации ***
		10-й класс	**11-й класс**	
Русский язык	Б	2	2	
Литература	Б	3	3	
Иностранные языки	Б	3	3	
Алгебра и начала математического анализа	**У**	**4**	**4**	
Геометрия	**У**	**3**	**3**	
Вероятность и статистика	**У**	**1**	**1**	
Информатика	**У**	**4**	**4**	
Физика	Б	2	2	
Химия	Б	1	1	
Биология	Б	1	1	
История	Б	2	2	
Обществознание	Б	2	1	
География	Б	1	1	
Основы безопасности и защиты Родины	Б	1	1	
Физическая культура	Б	2	2	
Индивидуальный проект		1		
Итого в обязательной части учебного плана:		33	31	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				
Учебные курсы по выбору образовательной организации		1	3	
Итого часов в неделю (включая обязательную часть и формируемую часть учебного плана):		34	34	

* на основании локального нормативного акта школы

Вариант 3

Учебный предмет	**Уровень**	**Количество часов в неделю**		**Форма промежуточной аттестации ***
		10-й класс	**11-й класс**	
Русский язык	Б	2	2	
Литература	Б	3	3	
Иностранные языки	Б	3	3	
Алгебра и начала математического анализа	**У**	**4**	**4**	
Геометрия	**У**	**3**	**3**	
Вероятность и статистика	**У**	**1**	**1**	
Информатика	Б	1	1	
Физика	Б	2	2	
Химия	Б	1	1	
Биология	Б	1	1	
История	Б	2	2	
Обществознание	**У**	**4**	**4**	
География	Б	1	1	
Основы безопасности и защиты Родины	Б	1	1	
Физическая культура	Б	2	2	
Индивидуальный проект		1		
Итого в обязательной части учебного плана:		32	31	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				
Учебные курсы по выбору образовательной организации		2	3	
Итого часов в неделю (включая обязательную часть и формируемую часть учебного плана):		34	34	

* на основании локального нормативного акта школы

Приложение 3
к Стандарту городского
образовательного проекта
«Математическая вертикаль ПЛЮС»,
реализуемого в государственных
образовательных организациях,
подведомственных Департаменту
образования и науки города Москвы

Образец заявки на включение в состав ресурсных центров городских образовательных проектов «Математическая вертикаль» и «Математическая вертикаль ПЛЮС»

НА БЛАНКЕ ОРГАНИЗАЦИИ

ГАОУ ДПО ЦПМ

Просим рассмотреть вопрос о включении в перечень ресурсных центров городских образовательных проектов «Математическая вертикаль» и «Математическая вертикаль ПЛЮС»

_____

(полное наименование образовательной организации)

Куратор ресурсного центра _____

(Ф. И. О., должность)

телефон

e-mail

Руководитель образовательной организации _____ _____

(подпись, М. П.) **(И. О. Фамилия)**

Приложение 5 к приказу
Департамента образования и науки
города Москвы
от 28.08.2026 № Пр-684

Приложение 5 к приказу
Департамента образования и науки
города Москвы
от 27 августа 2025 г. № Пр-835

Стандарт городского образовательного проекта «Физико-математическая вертикаль», реализуемого в государственных образовательных организациях, подведомственных Департаменту образования и науки города Москвы

1. Цели городского образовательного проекта «Физико-математическая вертикаль»

1.1. Создать условия для формирования компетенций обучающихся 7–9-х классов для решения теоретических и практико-ориентированных задач в области математики и естественных наук.

1.2. Обеспечить углубленное изучение математики и естественно-научных предметов в целях подготовки обучающихся к успешной сдаче основного государственного экзамена и поступлению в предпрофессиональные и профильные классы.

1.3. Предоставить возможность обучающимся проявить интеллектуальные и творческие способности при изучении естественно-научных учебных предметов.

2. Описание реализации городского образовательного проекта «Физико-математическая вертикаль»

2.1. Городской образовательный проект «Физико-математическая вертикаль» (далее – Проект) реализуется на уровне основного общего образования в государственных образовательных организациях, подведомственных Департаменту образования и науки города Москвы (далее – школы, Департамент), в сотрудничестве с профильными образовательными организациями высшего образования (далее – вузы).

2.2. Проект реализуется в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (далее – ФГОС ООО), федеральной образовательной программой основного общего образования (далее – ФОП ООО).

2.3. В рамках Проекта осуществляется углубленное изучение учебных предметов «Математика», «Физика» и освоение программы практико-

ориентированного курса естественно-научного направления.

2.4. Проект направлен на реализацию задач по привлечению обучающихся в сферу исследований и разработок, построению успешной карьеры в области науки, технологий и технологического предпринимательства, обеспечению сохранения и развития интеллектуального потенциала науки, повышению престижа профессии ученого в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 25 апреля 2022 г. № 231 «Об объявлении в Российской Федерации Десятилетия науки и технологий», Указом Президента Российской Федерации от 28 февраля 2024 г.№ 145 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации», распоряжением Правительства Российской Федерации от 19 ноября 2024 г. № 3333-р «Об утверждении комплексного плана мероприятий по повышению качества математического и естественно-научного образования на период до 2030 года».

2.5. По завершении обучения по программе Проекта школой выдается сертификат или сертификат с отличием в соответствии с примерной формой согласно приложению 1 к стандарту городского образовательного проекта «Физико-математическая вертикаль» (далее – Стандарт).

2.5.1. Сертификат выдается выпускникам классов Проекта при получении аттестата об основном общем образовании и выполнении следующих условий:

2.5.1.1. При сдаче основного государственного экзамена (далее – ОГЭ):

– выпускник по результатам первой сдачи ОГЭ по учебному предмету «Математика» в досрочный или основной периоды получил не менее 19 баллов;

– выпускник по результатам первой сдачи диагностики по учебному курсу «Вероятность и статистика» (9 класс) получил отметку не ниже «3» и по результатам первой сдачи ОГЭ по учебному предмету «Физика» в досрочный или основной периоды получил не менее 26 баллов. Для выполнения данного условия засчитывается лучший из двух полученных результатов;

– выпускник имеет в аттестате сумму отметок не менее 7 по учебным предметам «Математика» и «Физика».

2.5.1.2. При сдаче ОГЭ по двум обязательным учебным предметам «Русский язык» и «Математика»:

– выпускник имеет результат ОГЭ по учебному предмету «Математика» не менее 19 баллов;

– выпускник по результатам первой сдачи диагностики по учебному курсу «Вероятность и статистика» (9 класс) получил отметку не ниже «3»;

– выпускник имеет в аттестате отметку не ниже «4» по учебным предметам «Математика» и «Физика».

2.5.2. Сертификат с отличием выдается выпускникам классов Проекта при получении аттестата об основном общем образовании и выполнении следующих условий:

2.5.2.1. При сдаче ОГЭ:

– выпускник по результатам первой сдачи ОГЭ по учебному предмету «Математика» в досрочный или основной периоды получил не менее 25 баллов;

– выпускник по результатам первой сдачи диагностики по учебному курсу «Вероятность и статистика» (9 класс) получил отметку «5» и по результатам первой сдачи ОГЭ по учебному предмету «Физика» в досрочный или основной периоды получил не менее 32 баллов. Для выполнения данного условия засчитывается лучший из двух полученных результатов;

– выпускник имеет в аттестате сумму отметок не менее 9 по учебным предметам «Математика» и «Физика».

2.5.2.2. При сдаче ОГЭ по двум обязательным учебным предметам «Русский язык» и «Математика»:

– выпускник имеет результат ОГЭ по учебному предмету «Математика» не менее 25 баллов;

– выпускник по результатам первой сдачи диагностики по учебному курсу «Вероятность и статистика» (9 класс) получил отметку «5»;

– выпускник имеет в аттестате отметку «5» по учебным предметам «Математика» и «Физика».

2.5.3. В качестве результата диагностики по учебному курсу «Вероятность и статистика» может быть засчитан результат обучающегося, участвующего в МОШ и ВсОШ по математике, физике, астрономии, экономике в текущем учебном году (победитель / призер заключительного этапа МОШ, победитель / призер регионального / заключительного этапа ВсОШ приравнивается к результату «отлично» по курсу «Вероятность и статистика»).

3. Стороны, участвующие в реализации Проекта

3.1. Департамент – Координатор Проекта.

3.2. Операторы Проекта: Институт развития профильного обучения Государственного автономного образовательного учреждения высшего образования города Москвы «Московский городской педагогический университет» (далее – ИРПО ГАОУ ВО МГПУ); Государственное автономное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования города Москвы «Центр педагогического мастерства» (далее – ГАОУ ДПО ЦПМ).

3.3. Школы – участники Проекта.

3.4. Педагогический работник, ответственный за реализацию Проекта в школе – участнике Проекта, назначаемый приказом руководителя школы, – Куратор Проекта.

3.5. Вузы – партнеры Проекта.

3.6. Центральные городские учреждения, подведомственные Департаменту (далее – ЦГУ).

4. Функции участников Проекта

4.1. **Департамент**

4.1.1. Издает приказы, касающиеся реализации Проекта, в том числе об утверждении перечня участников (школ и вузов, научных организаций) на очередной учебный год.

4.1.2. Осуществляет общий контроль реализации Проекта в соответствии с настоящим Стандартом.

4.1.3. Определяет функции ЦГУ в рамках реализации Проекта.

4.1.4. Разрабатывает и согласовывает регламенты взаимодействия ЦГУ и Оператора Проекта.

4.1.5. Осуществляет прием заявок от школ на участие в Проекте в соответствии с разделом 5 настоящего Стандарта и принимает решение об утверждении перечня школ – участников Проекта – на следующий учебный год в 2 этапа: 1 этап – в срок **до 15 июля** текущего учебного года (основной прием), 2 этап – в срок **до 25 августа** текущего учебного года (дополнительный прием при наличии свободных мест).

4.1.6. Осуществляет прием заявок от вузов и научных организаций на участие в Проекте в соответствии с разделом 10 настоящего Стандарта.

4.1.7. Принимает решение об утверждении перечня вузов и научных организаций – участников Проекта на следующий учебный год в соответствии с разделом 10 настоящего Стандарта в срок **до 5 февраля** текущего учебного года.

4.2. **Операторы Проекта**

4.2.1. **ИРПО ГАОУ ВО МГПУ**

4.2.1.1. Анализирует заявки и осуществляет отбор школ для участия в Проекте, формирует и направляет перечень школ в Департамент посредством официальной электронной почты на адрес Управления контроля качества и развития содержания образования Департамента **до 5 июля** текущего учебного года (основной прием) и **до 25 августа** текущего учебного года (дополнительный прием).

4.2.1.2. Согласовывает кандидатуры на роль Куратора Проекта с учетом эффективности реализации мероприятий в соответствии с п. 4.5.

4.2.1.3. Рассматривает заявки и устанавливает соответствие вузов критериям, указанным в п. 10.3 настоящего Стандарта, составляет и направляет перечень вузов на следующий учебный год в Департамент посредством официальной электронной почты на адрес Управления контроля качества и развития содержания образования Департамента в срок **до 5 февраля** текущего учебного года.

4.2.1.4. Формирует проект технического задания для предоставления грантов вузам в рамках реализации Проекта в соответствии с разделом 11 настоящего Стандарта, осуществляет организационное и методическое сопровождение вузов в рамках выполнения работ по полученным грантам.

4.2.1.5. Осуществляет информационное сопровождение Проекта, в том числе информирование о мероприятиях Проекта (портал городских проектов

предпрофессионального образования http://profil.mos.ru/, портал предпрофессиональных конференций и конкурсов https://conf.profil.mos.ru/, официальный сайт Оператора проекта https://irpo.mgpu.ru и сервисы регистрации https://profil.mos.ru/, https://gorizonty.mos.ru/).

4.2.1.6. Формирует сертификаты и сертификаты с отличием о завершении обучения по программе Проекта согласно п. 2.5 настоящего Стандарта.

4.2.2. **ГАОУ ДПО ЦПМ**

4.2.2.1. Совместно с Государственным автономным образовательным учреждением дополнительного профессионального образования города Москвы «Московский центр качества образования» (далее – ГАОУ ДПО МЦКО) согласует календарь диагностических работ, регламенты проведения диагностических работ.

4.2.2.2. Проводит содержательный анализ результатов диагностических работ, достижения целевых индикаторов Проекта.

4.2.3. **Операторы совместно**

4.2.3.1. Организуют мероприятия в рамках Проекта, в том числе практикумы, форсайт-сессии, консультации, семинары, тренинги, конференции, конкурсы для обучающихся, педагогических работников и Кураторов Проекта.

4.2.3.2. Организуют разработку шаблонов программ учебных модулей и курсов, дидактических и учебных пособий, образовательные материалы и контент «Московской электронной школы» для реализации учебных предметов, изучаемых в рамках Проекта.

4.2.3.3. Разрабатывают и реализуют программы повышения квалификации для учителей, работающих в классах Проекта.

4.2.3.4. Осуществляют:

4.2.3.4.1. Мониторинг соответствия результатов деятельности школ, вузов критериям включения в Проект.

4.2.3.4.2. Мониторинг соблюдения условий приема обучающихся в классы Проекта в соответствии с разделом 6 настоящего Стандарта.

4.2.2.4.3. Мониторинг реализации Проекта в текущем учебном году школами, вузами.

4.2.3.5. Направляют результаты мониторинга и предложения по реализации Проекта в Департамент посредством официальной электронной почты на адрес Управления контроля качества и развития содержания образования Департамента.

4.3. **Вузы**

4.3.1. Участвуют в разработке образовательных материалов и образовательных программ для обучающихся, а также программ дополнительного профессионального образования для педагогических работников образовательных организаций в рамках Проекта.

4.3.2. Проводят интеллектуально-соревновательные мероприятия естественно-научной направленности для обучающихся.

4.3.3. Организуют профориентационную деятельность обучающихся по современным направлениям развития естественных наук.

4.4. **Школы**

4.4.1. Назначают Куратора Проекта по согласованию с Оператором Проекта.

4.4.2. Назначают педагогов для работы в классах Проекта в соответствии с требованиями, указанными в разделе 7 настоящего Стандарта.

4.4.3. Разрабатывают учебный план в рамках Проекта в соответствии с требованиями ФГОС ООО, ФОП ООО и настоящего Стандарта и обеспечивают его реализацию.

4.4.4. Осуществляют в срок **до 1 июля** текущего учебного года прием обучающихся в класс Проекта в соответствии с установленными критериями и открывают не менее одного класса Проекта (количество обучающихся в классе – не менее 25 человек). Дополнительный прием обучающихся в классы Проекта осуществляют **до 25 августа** текущего учебного года при наличии свободных мест.

4.4.5. Обеспечивают участие обучающихся 7–8-х классов Проекта в независимых диагностиках по учебным предметам, изучаемым на углубленном уровне, согласно п. 8.1 настоящего Стандарта.

4.4.6. Обеспечивают участие обучающихся 9-х классов Проекта в независимой диагностике по учебному курсу «Вероятность и статистика».

4.4.7. Обеспечивают участие обучающихся школ в мероприятиях Оператора Проекта и вузов-партнеров и достижение целевых индикаторов эффективности реализации Проекта, указанных в п. 9.1 настоящего Стандарта.

4.4.8. Обеспечивают разработку локальных нормативных актов по реализации Проекта.

4.4.9. Организуют выдачу сертификатов и сертификатов с отличием о завершении обучения по программе Проекта.

4.5. **Куратор Проекта**

4.5.1. Организует информирование обучающихся, родителей (законных представителей) и педагогов о мероприятиях, проводимых в рамках Проекта на всех этапах его реализации.

4.5.2. Осуществляет организационное сопровождение участия обучающихся Проекта в независимых диагностиках, а также в конкурсных мероприятиях по направлению Проекта (конкурсах проектных и исследовательских работ, олимпиадах, конференциях), рекомендованных Оператором Проекта.

4.5.3. Осуществляет контроль за своевременным размещением актуальной информации о ходе и результатах реализации Проекта в школе на официальном сайте школы в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» в соответствии с требованиями Оператора Проекта.

4.5.4. Организует сбор, обобщение и предоставление информации о реализации Проекта по запросу Оператора.

4.5.5. Участвует в методических мероприятиях (семинарах, вебинарах, конференциях, стажировках и др.), организуемых Оператором Проекта и партнерами Проекта для кураторов Проекта.

5. Отбор школ в Проект

5.1. Школа, которая планирует стать участником Проекта и открыть в следующем учебном году 7-й класс Проекта, заполняет соответствующую форму через Единую комплексную информационную систему Департамента (далее – ЕКИС) в установленные Департаментом сроки. Форма заполняется в соответствии с критериями, указанными в п. 5.2 настоящего Стандарта. Руководитель школы несет ответственность за достоверность информации, указанной в форме ЕКИС.

5.2. Школе, которая планирует стать участником Проекта, необходимо соответствовать следующим критериям:

5.2.1. Подано не менее 25 заявлений о приеме в 7-й класс Проекта обучающихся, имеющих образовательные результаты, соответствующие критериям согласно п. 6.1 настоящего Стандарта.

5.2.2. Для преподавания в классах Проекта имеются педагоги, соответствующие требованиям раздела 7 настоящего Стандарта.

5.3. По итогам анализа заполнения формы ЕКИС Оператор Проекта формирует список школ на следующий учебный год и направляет в Департамент посредством официальной электронной почты на адрес Управления контроля качества и развития содержания образования Департамента **до 5 июля** текущего учебного года (основной прием) и **до 25 августа** текущего учебного года (дополнительный прием).

6. Прием обучающихся в классы Проекта

6.1. При приеме в 7-й класс Проекта школой учитывается получение обучающимся отметки не ниже «4» на независимой диагностике по математике и высокого, повышенного или базового уровня по результатам независимой диагностики функциональной грамотности для обучающихся 6-х классов.

6.2. В случае равенства баллов (п. 6.1 настоящего Стандарта) школа оставляет за собой право осуществлять прием обучающихся в класс Проекта в соответствии с локальным нормативным актом школы. При принятии решения школой могут быть учтены достижения обучающегося в интеллектуальных конкурсах, олимпиадах, входящих в Перечень городских мероприятий системы Департамента, в том числе зафиксированных в индивидуальном портфолио «Московской электронной школы».

6.3. Прием или перевод обучающегося в 8-й или 9-й класс Проекта осуществляется при соблюдении следующих условий:

6.3.1. Наличие свободных мест в классе Проекта.

6.3.2. Средний балл текущей успеваемости обучающегося по каждому из учебных предметов «Математика» и «Физика» не ниже «4».

6.3.3. Получение обучающимся отметки не ниже «3» по результатам независимой диагностики по учебным предметам, изучаемым на углубленном уровне («Математика» и «Физика»).

6.4. Дополнительные критерии для приема или перевода в классы Проекта регламентируются локальным нормативным актом школы.

7. Требования к педагогам, работающим в классах Проекта

Педагогические работники, реализующие рабочие программы по учебным предметам, изучаемым на углубленном уровне в классах Проекта, имеют свидетельства, подтверждающие достижение высокого или экспертного уровня по результатам комплексной независимой диагностики (не более 3 лет с момента прохождения).

8. Особенности образовательной программы в классах Проекта

8.1. Обучение в классах Проекта предполагает углубленное изучение учебных предметов «Математика» и «Физика».

8.2. Количество часов учебных занятий в неделю по учебным предметам, изучаемым на углубленном уровне, в классах Проекта составляет не менее:

Учебные предметы	7-й класс	8-й класс	9-й класс
Алгебра	4	4	4
Геометрия	3	3	3
Вероятность и статистика	1	1	1
Физика	3	3	3

8.3. В часть учебного плана, формируемую участниками образовательных отношений, должен быть включен элективный курс:

Наименование курса	7-й класс	8-й класс	9-й класс
	Количество часов на изучение в год		
Физический практикум	34	34	-

8.4. Вариант учебного плана для 7–9-х классов Проекта представлен в приложении 2 к настоящему Стандарту.

8.5. В план внеурочной деятельности 9-х классов Проекта должен быть включен обязательный курс внеурочной деятельности:

Наименование курса	7-й класс	8-й класс	9-й класс
	Количество часов на изучение в год		
Физический практикум	-	-	34

8.6. План внеурочной деятельности 7–9-х классов должен включать не менее 2 часов в неделю курсов естественно-научного направления или ИТ-направления в каждой параллели с учетом возможностей образовательной организации.

9. Оценка эффективности реализации Проекта

9.1. Целевые индикаторы эффективности реализации Проекта имеют дифференцированный вклад в общую оценку. Эффективность реализации Проекта определяется для каждой параллели Проекта.

9.1.1. **Целевой индикатор № 1.** Результативность сдачи обязательных диагностик обучающимися 7-х классов Проекта в текущем учебном году. Учитываются результаты обучающихся, получивших отметки не ниже «3» на каждой из диагностик по учебным предметам, изучаемым на углубленном уровне.

9.1.1.1. Для обучающихся учитываются результаты 4 диагностик: по алгебре, геометрии, вероятности и статистике, физике – в соответствии с таблицей.

Сумма отметок	**20**	**19**	**18**	**17**	**16**	**15**
Балл	2	1,75	1,5	1,25	1	0,5

В случае, если свыше 20% от списочного состава учащихся проекта в Школе (по состоянию на **25 мая** текущего учебного года) получили на диагностике отметку «2» (либо результаты отсутствуют), результаты по целевому индикатору № 1 не учитываются.

9.1.2. **Целевой индикатор № 2.** Результативность сдачи обязательных диагностик обучающимися 8-х классов Проекта в текущем учебном году в сравнении с результатами этих обучающихся в 7-м классе. Учитываются результаты обучающихся, получивших отметки не ниже «3» на каждой из диагностик по учебным предметам, изучаемым на углубленном уровне.

9.1.2.1. Для обучающихся учитываются результаты 4 диагностик: по алгебре, геометрии, вероятности и статистике, физике – в соответствии с таблицей.

Сумма отметок		**8 класс**					
		20	**19**	**18**	**17**	**16**	**15**
7 класс	**20**	2	1,75	1,5	0	0	0
	19	2	1,75	1,5	1,25	0	0
	18	2,25	1,75	1,5	1,25	1	0
	17	2,25	1,75	1,5	1,25	1	0,5
	16	2,5	2	1,5	1,25	1	0,5
	15	2,5	2	1,75	1,25	1	0,5
	14 и менее	2,75	2,25	1,75	1,5	1	0,5

В случае, если свыше 20% от списочного состава учащихся проекта в Школе (по состоянию на **25 мая** текущего учебного года) получили на диагностике отметку «3» (либо результаты отсутствуют), результаты по целевому индикатору № 2 не учитываются.

9.1.3. **Целевой индикатор № 3.** Результативность сдачи ОГЭ обучающимися 9-х классов Проекта в текущем учебном году. Учитываются результаты обучающихся, получивших отметки не ниже «4» на каждом экзамене.

9.1.3.1. Для обучающихся учитывается сумма трех отметок, полученных на ОГЭ: по математике и по двум предметам по выбору (при условии, что один из выбранных предметов изучался на углубленном уровне).

Средний балл 4-х диагностик 8 класса	**Сумма 3 отметок на ОГЭ**			
	15	**14**	**13**	**12**
	Балл за итоговую диагностику по вероятности и статистике			
	5	**5**	**4**	**4**
20	3	1,5	1	0
19	3,25	2,5	1,5	1
18	3,5	3	2	1,25
17 и менее	4	3,5	2,5	1,5

В случае, если результат диагностики по вероятности и статистике ниже соответствующей этому результату суммы трех отметок ОГЭ, к результату учащегося применяется критерий максимальной суммы, соответствующей данной отметке по вероятности и статистике.

9.1.3.2. По математике пересчет первичных баллов ОГЭ в отметки проводится в соответствии с таблицей.

Отметка	**Первичный балл**
2	14 баллов и ниже
3	15–18
4	19–24
5	25 баллов и выше

9.1.4. **Целевой индикатор № 4.** Результативность участия обучающихся 7—9-х классов Проекта в городских мероприятиях, соответствующих профилю Проекта.

Балл за каждого обучающегося рассчитывается в соответствии с таблицей (учитывается только один максимальный результат обучающегося Проекта):

Результат	**Балл**
Призер городского конкурса «Физико-математический марафон»	**0,5**
Победитель городского конкурса «Физико-математический марафон»	**1**

Призер открытой городской научно-практической конференции «Инженеры будущего» / муниципального этапа ВсОШ по математике, физике, астрономии	**1**
Победитель открытой городской научно-практической конференции «Инженеры будущего» / муниципального этапа ВсОШ по математике, физике, астрономии	**2**
Призер МОШ по математике, вероятности и статистике, физике, астрономии /регионального этапа ВсОШ по математике / математике-Эйлера, физике/физике-Максвелла, астрономии / астрономии-Струве	**3**
Победитель МОШ по математике, вероятности и статистике, физике, астрономии / регионального этапа ВсОШ по математике / математике-Эйлера, физике/физике-Максвелла, астрономии / астрономии-Струве	**4**

9.2. ГАОУ ДПО ЦПМ рассчитывает итоговую сумму баллов по каждой параллели Проекта, составляет рейтинг школ Проекта и направляет данные сведения в Управление контроля качества и развития содержания образования Департамента и ИРПО ГАОУ ВО МГПУ.

9.3. ИРПО ГАОУ ВО МГПУ на основании рассчитанных баллов проводит собеседования с управленческими командами данных школ, параллели которых продемонстрировали низкие результаты.

9.3.1. В параллели 7-х классов набрано менее 10 баллов в сумме по целевым индикаторам № 1 и № 4.

9.3.2. В параллели 8-х классов набрано менее 10 баллов в сумме по целевым индикаторам № 2 и № 4.

9.3.3. В параллели 9-х классов набрано менее 15 баллов в сумме по целевым индикаторам № 3 и № 4.

9.4. По результатам проведенных собеседований Операторы Проекта направляют в Департамент предложения об открытии классов Проекта в следующем учебном году.

9.5. Систематический мониторинг эффективности реализации Проекта в школах проводится ИРПО ГАОУ ВО МГПУ по следующим направлениям:

– маркировка в автоматизированных информационных системах электронного журнала / дневника (далее – АИС ЭЖД) обучающихся Проекта (сентябрь, январь, март);

– учебные планы классов Проекта в АИС ЭЖД (октябрь, февраль);

– поступление выпускников классов Проекта в предпрофессиональные классы (август – сентябрь);

– качество представления информации о ходе реализации Проекта на официальном сайте образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (в течение года);

– соответствие педагогических работников требованиям раздела 7 настоящего Стандарта (в течение года).

9.6. Результаты мониторинга эффективности реализации Проекта направляются Операторами Проекта в Департамент посредством официальной электронной почты на адрес Управления контроля качества

и развития содержания образования Департамента по запросу Департамента.

10. Отбор вузов для участия в Проекте

10.1. Вузы **ежегодно** направляют заявки на включение в состав участников Проекта в следующем учебном году в Департамент по электронной почте donm@mos.ru или посредством Информационной системы московского электронного документооборота с указанием выполнения критериев (п. 10.3 настоящего Стандарта) в срок **до 1 февраля** текущего учебного года.

10.2. Оператор Проекта осуществляет рассмотрение заявки на соответствие критериям, указанным в п. 10.3 настоящего Стандарта, и направляет результаты в Департамент посредством официальной электронной почты на адрес Управления контроля качества и развития содержания образования Департамента в срок **до 5 февраля** текущего учебного года.

10.3. Вузу для включения в Проект необходимо соответствовать следующим критериям:

10.3.1. Вуз расположен на территории города Москвы.

10.3.2. Наличие лицензии на осуществление образовательной деятельности по программам в сфере естественных наук, выданной Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки (далее – Рособрнадзор).

10.3.3. Наличие свидетельства о государственной аккредитации деятельности по образовательным программам в сфере естественных наук, выданного Рособрнадзором.

10.3.4. Наличие технологической инфраструктуры для организации проектной и исследовательской деятельности обучающихся (лаборатории с современным оборудованием или лабораторными приборами для проведения экспериментальных и исследовательских работ в области математики и естественных наук – не менее 2 лабораторий).

10.3.5. Ежегодное проведение вузом на протяжении последних 3 лет мероприятий в области профессионального самоопределения обучающихся по востребованным профессиональным направлениям в сфере математики и естественных наук (не менее 2 мероприятий в год).

10.3.6. Наличие у вуза контрольных цифр приема на специальности в сфере математики и естественных наук в очередном учебном году, в том числе на бюджетные места (не менее 10 мест).

10.3.7. Вуз не является иностранным юридическим лицом, а также российским юридическим лицом, в уставном (складочном) капитале которого доля участия иностранных юридических лиц, местом регистрации которых является государство или территория, включенные в утвержденный Министерством финансов Российской Федерации перечень государств и территорий, используемых для промежуточного (офшорного) владения

активами Российской Федерации в отношении таких юридических лиц, в совокупности превышает 25%.

10.3.8. Отсутствие сведений о вузе в перечне организаций и физических лиц, в отношении которых имеются сведения об их причастности к экстремистской деятельности или терроризму, либо в перечне организаций и физических лиц, в отношении которых имеются сведения об их причастности к распространению оружия массового уничтожения.

10.3.9. Отсутствие сведений о вузе в реестре некоммерческих организаций, выполняющих функции иностранного агента.

11. Финансирование Проекта

11.1. Реализация программ изучения учебных предметов на углубленном уровне, освоение программ учебных курсов и курсов внеурочной деятельности финансируется в соответствии с постановлением Правительства Москвы от 25 февраля 2025 г. № 328-ПП «О развитии системы образования в городе Москве».

11.2. Мероприятия вузов – партнеров Проекта – финансируются в соответствии с постановлением Правительства Москвы от 19 декабря 2017 г. № 1038-ПП «О грантах федеральным государственным образовательным организациям высшего образования и федеральным государственным научным учреждениям».

Приложение 1
к Стандарту городского
образовательного проекта
«Физико-математическая
вертикаль», реализуемого
в государственных образовательных
организациях, подведомственных
Департаменту образования
и науки города Москвы

Примерная форма сертификата о завершении обучения по программе городского образовательного проекта «Физико-математическая вертикаль»



Примерная форма сертификата с отличием о завершении обучения по программе городского образовательного проекта «Физико-математическая вертикаль»



МОСКОВСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

МОСКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ УНИВЕРСИТЕТ

ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ПРОФИЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

СЕРТИФИКАТ

с отличием

свидетельствует, что

ФАМИЛИЯ
Имя Отчество

в 2026 году успешно завершил(а) обучение по программе проекта «Физико-математическая вертикаль» (7–9 класс)

№ 123456789

ФИО
Директор ИРПО
ГАОУ ВО МГПУ

М. П.

ФИО
Должность
Название образовательной организации

М. П.

00.00.0000

Приложение 2
к Стандарту городского
образовательного проекта
«Физико-математическая
вертикаль», реализуемого
в государственных образовательных
организациях, подведомственных
Департаменту образования
и науки города Москвы

Вариант учебного плана для классов Проекта[7]

Учебные предметы / классы	Количество часов в неделю			Форма промежуточной аттестации *
	VII	VIII	IX	
Обязательная часть				
Русский язык	4	3	3	
Литература	2	2	3	
Иностранный язык	3	3	3	
Алгебра	**4**	**4**	**4**	
Геометрия	**3**	**3**	**3**	
Вероятность и статистика	**1**	**1**	**1**	
Информатика	**1**	**1**	**1**	
История	3	3	2	
Обществознание			1	
География	2	2	2	
Физика	**3**	**3**	**3**	
Химия		2	2	
Биология	1	2	2	
Изобразительное искусство				
Музыка				
Труд (технология)	2	1	1	
Основы безопасности и защиты Родины		1	1	
Физическая культура	2	1	1	
Итого в обязательной части учебного плана:	31	32	33	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				
Учебные курсы по выбору образовательной организации				
Физический практикум	1	1	0	
Итого часов в неделю (включая обязательную часть и формируемую часть учебного плана):	32	33	33	

* на основании локального нормативного акта школы

[7] Школа разрабатывает учебный план самостоятельно в соответствии с п. 4.4.3 и разделом 8 настоящего Стандарта.