|  |
| --- |
| ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ЧУКОТСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА«ЧУКОТСКИЙ ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯИ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ» |

**П Р И К А З**



|  |
| --- |
| **12 марта 2025 года № 01-06/59**  **г. Анадырь** |

|  |
| --- |
| О реализации проекта «Математика для Чукотки» |

На основании Распоряжения 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», Приказа Департамента образования и науки Чукотского автономного округа от 17.02.2025 №01-23/100 «Об утверждении плана мероприятий по повышению качества математического и естественно-научного общего образования в Чукотском автономном округе на период до 2030 года»

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить проект «Математика для Чукотки» согласно приложению к настоящему приказу (далее – проект).

2. Центру развития образования (Тогошиева Н.Е.) обеспечить реализацию мероприятий проекта в период с 2025 г. по 2026 г.

3. Контроль за исполнением приказа оставляю за собой.

Директор В.В. Синкевич



# Приложение № 1

к приказу № 01-06/59

от 12.03.2025 г.

**Региональный проект**

**«Математика для Чукотки»**

**Актуальность** проекта обусловлена необходимостью повышения качества математического образования в Чукотском автономном округе в рамках обеспечения реализации регионального плана мероприятий по повышению качества математического и естественно-научного образования в Чукотском автономном округе на период до 2030 года. Текущее состояние результатов подготовки выпускников образовательных организаций в Чукотском автономном округе по учебному предмету «математика» на углубленном уровне представлено в таблицах 1-2.

Результаты ЕГЭ по математике (профильный уровень)

*Количество участников ЕГЭ по предмету за 4 года*

Таблица 1

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2021 г. | | 2022 г. | | 2023 г. | | 2024 г. | |
| чел. | % от общего числа участников | чел. | % от общего числа участников | чел. | % от общего числа участников | чел. | % от общего числа участников |
| 148 | **31,8** | 139 | **30,8** | 130 | **31,4** | 113 | **30,1** |

Количество участников ЕГЭ по математике на профильном уровне за последние за 4 года снизилось.

*Динамика результатов ЕГЭ по предмету за 4года*

Таблица 2

| Предмет | Математика (профиль) | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Участников, набравших балл | Чукотский автономный округ | | | |
| 2021 г. | 2022 г. | 2023 г. | 2024 г. |
| ниже минимального балла, % | 15 | 12 | 17 | 15 |
| более 80 баллов, % | 6 | 1 | 0 | 15 |
| 100 баллов, чел. | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Средний тестовый балл | 50 | 47 | **48** | **54** |

Средний балл по РФ по профильной математике в 2023 г. был **55,62**, а в 2024 году — **62,55,** в Чукотском автономном округе соответствующие показатели ниже на **7,62** и **8,55** соответственно.

Анализ результатов ЕГЭ по математике на профильном уровне и данные, представленные в таблицах 1-2, свидетельствуют о необходимости создания проекта «Математика для Чукотки», который будет способствовать реализации регионального плана мероприятий по повышению качества математического и естественно-научного образования в Чукотском автономном округе на период до 2030 года и развитию математического образования в округе.

Проект направлен на повышение качества преподавания математики на углубленном уровне, предотвращение отрицательной динамики в результатах ЕГЭ по математике на профильном уровне и содействие профессионльному самоопределению обучающихся.

**Цель**: создание условий для повышения качества математического образования в Чукотском автономном округе.

**Задачи**:

- обеспечить повышение квалификации учителей, работающих в классах с углубленным изучением математики или на профильном уровне;

- обеспечить повышение квалификации учителей математики с учетом их профессиональных дефицитов по результатам профессиональной диагностики;

- создать условия для обеспечения доступности математического образования;

- создать условия для повышения мотивации обучающихся и снижения уровня тревожности обучающихся и их родителей при изучении предмета «математика» на углубленном уровне, при подготовке к ЕГЭ по математике на профильном уровне.

**Ожидаемые результаты для обучающихся**: повышение мотивации и снижение уровня тревожности обучающихся при изучении предмета «математика» на углубленном уровне и подготовке к ЕГЭ по математике на профильном уровне, профессиональном самоопределении обучающихся.

**Ожидаемые результаты для учителей**: повышение профессионального уровня учителей, работающих в классах с углубленным изучением математики или на профильном уровне; снижение уровня/устранение профессиональных дефицитов учителей математики.

**Ожидаемые результаты для родителей (законных представителей):** повышение мотивации обучающихся и снижение уровня тревожности обучающихся и их родителей при изучении предмета «математика» на углубленном уровне, подготовке к ЕГЭ по математике на профильном уровне, профессиональном самоопределении и самореализации обучающихся.

**Ожидаемые общие результаты:** проект поможет повысить качество преподавания математики на углубленном уровне и будет содействовать профессиональному самоопределению обучающихся.

**Локализация проекта:**

**Региональный уровень**

ГАУ ДПО ЧИРОиПК, центр развития образования

Региональная стажировочная площадка на базе Чукотского окружного профильного лицея

Предметная секция учителей математики в составе Регионального учебно-методического объединения в системе общего образования Чукотского автономного округа

**Муниципальный уровень**

общеобразовательные образовательные организации:

- Чукотский окружной профильный лицей,

- ГАПОУ ЧАО «ЧМК»,

- МБОУ «СОШ №1 г. Анадыря»,

- МБОУ «ООШ №1 г. Анадыря»,

- МБОУ «Центр образования п. Угольные Копи»,

- МБОУ «ЦО п. Беринговского»,

- МАОУ «СОШ г. Билибино ЧАО»,

- МБОУ «СОШ п. Эгвекинот»,

- МБОУ Центр образования г. Певек,

- МБОУ «Центр образования с. Лаврентия»,

- МБОУ «Ш-И СОО п. Провидения».

**Площадки реализации проекта:**

- ГАУ ДПО ЧИРОиПК,

- региональная стажировочная площадка на базе Чукотского окружного профильного лицея

**Паспорт образовательной части проекта**

|  |  |
| --- | --- |
| **Структурный компонент** | **Содержание** |
| **Тема проекта** | Математика для Чукотки |
| **Нормативно -правовые**  **основания разработки**  **проекта** | * Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ; * Федеральный закон «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 19.12.2023 № 618-ФЗ; * Указ Президента Российской Федерации «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» от 21.07.2020 № 474; * Постановление Правительства РФ «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования» от 26.12.2017 № 1642 (ред. от 08.12.2023); * Приказ Министерства просвещения РФ «Об утверждении государственного образовательного стандарта основного общего образования» от 31.05.2021 № 287; * Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (Зарегистрирован 05.07.2021 № 64101); * Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.07.2022 № 568  «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования» (Зарегистрирован 17.08.2022 № 69675); * Приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (Зарегистрирован 07. 06. 2012 г. N 24480); * Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 12.08.2022 № 732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413» (Зарегистрирован 12.09.2022 № 70034); * Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования» (Зарегистрирован 12.07.2023); * Приказ Министерства просвещения Российской Федерации № 1028 от 27.12.2023 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства образования и науки Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования и среднего общего образования» (Зарегистрирован 02.02.2024 № 77121); * Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования» (Зарегистрирован 12.07.2023 № 74228); * Приказ Министерства просвещения Российской Федерации № 62 от 01.02.2024 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных образовательных программ основного и среднего общего образования» (Зарегистрирован 29.02.2024 № 77380); * Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования» от 04 декабря 2015 г. № 1426; * Приказ Минтруда РФ «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» от 18.10.2013 г. N 544н. Зарегистрирован в Минюсте РФ 6.12.2013 г. Регистрационный N 30550) (с изменениями и дополнениями от 5 августа 2016 г.; * Распоряжение Правительства Российской Федерации «Об утверждении Концепции развития математического образования в Российской Федерации» от 24 декабря 2013 года N 2506-р; * Распоряжение Министерства просвещения РФ «Об утверждении концепции создания единой федеральной системы научно-методического сопровождения педагогических работников и управленческих кадров» от 06.08.2020 № Р-76; * Распоряжение Министерства Просвещения РФ «Об утверждении методических рекомендаций по порядку и формам диагностики профессиональных дефицитов педагогических работников и управленческих кадров образовательных организаций с возможностью получения индивидуального плана» от 27.08.2021 № РО 1; * Распоряжение Правительства РФ «Об утверждении основных принципов национальной системы профессионального роста педагогических работников РФ, включая национальную систему учительского роста» от 31.12.2019 № 3273-р; * Распоряжение 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»; * Приказ Департамента образования и науки Чукотского автономного округа от 17.02.2025 №01-23/100 «Об утверждении плана мероприятий по повышению качества математического и естественно-научного общего образования в Чукотском автономном округе на период до 2030 года»; * Соглашение о сотрудничестве Государственного автономного учреждения дополнительного профессионального образования Чукотского автономного округа «Чукотский институт развития образования и повышения квалификации» с Федеральным государственным автономным образовательным учреждением высшего образования «Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет» от 20.01.2025 г. |
| **Разработчики проекта** | Государственное автономное учреждение дополнительного профессионального образования Чукотского автономного округа «Чукотский институт развития образования и повышения квалификации» (далее – ГАУ ДПО ЧИРОиПК),  Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет» (далее – МФТИ) |
| **Адресация проекта** | Проект предполагает организацию подготовки к ЕГЭ по математике профильного уровня обучающихся 11 классов и повышение квалификации учителей и преподавателей математики государственных и муниципальных образовательных организаций общего и профессионального образования, реализующих программы среднего общего образования в Чукотском автономном округе, осуществляющие подготовку обучающихся к ЕГЭ |
| **Основные**  **участники проекта** | - специалисты ГАУ ДПО ЧИРОиПК,  - преподаватели МФТИ,  - учителя и преподаватели математики Чукотского автономного округа,  - обучающиеся общеобразовательных организаций по образовательным программам среднего общего образования,  - родители (законные представители) обучающихся |
| **Особенности проекта** | По характеру создаваемого  продукта: практико-ориентированный.  По количеству создателей: коллективный.  По продолжительности: среднесрочный |
| **Цель**  **образовательной части проекта** | Создание условий для повышения качества математического образования в Чукотском автономном округе |
| **Задачи образовательной части проекта** | - Обеспечить повышение профессионального уровня учителей, работающих в классах с углубленным изучением математики или на профильном уровне,  -  обеспечить совершенствование предметных компетенций учителей математики с учетом их профессиональных дефицитов по результатам профессиональной диагностики,  - обеспечить совершенствование ключевых компетенций при подготовке обучающихся к ЕГЭ по математике на профильном уровне: применения теоретических знаний и умений решать задачи повышенной сложности и высокого уровня сложности.  -  создать условия для повышения мотивации обучающихся и снижения уровня тревожности обучающихся и их родителей при изучении предмета «математика» на углубленном уровне, при подготовке к ЕГЭ по математике на профильном уровне |
| **Целевые показатели проекта** | - увеличение не менее чем на 10 % количества обучающихся, сдавших ЕГЭ по математике на профильном уровне на высокий балл ежегодно,  - увеличение доли обучающихся в образовательных организациях Чукотского автономного округа, выбирающих единый государственный экзамен по математике на профильном уровне,  - увеличение количества классов физико-математического профиля в общеобразовательных организациях Чукотского автономного округа. |
| **Ресурсы проекта** | **Обеспечивает МФТИ:**  программно-методические материалы, учебные материалы: лекции, видеолекции, презентации, практические задания для тренировки в выполнении заданий и контроля, а также нестандартные способы для рационального решения заданий повышенного и высокого уровней сложности.  **Обеспечивает ГАУ ДПО ЧИРОиПК:**  проектирование и реализацию дополнительных профессиональных программ (программ повышения квалификации) в очной, очно-заочной форме, в форме стажировки и стажёрской практики, программно-методические материалы, организационно-методические и информационно-методические материалы.  **Обеспечивает Чукотский окружной профильный лицей:**  Условия для стажёрской практики, материально-техническое оснащение: интерактивная доска, проектор, ноутбук, сканер, принтер. |
| **Функции участников проекта** | **Региональный оператор проекта - ГАУ ДПО ЧИРОиПК**  обеспечивает проектирование содержания образовательной и методической деятельности и её организацию в различных формах  **Сетевой партнёр проекта - МФТИ**  обеспечивает в рамках сетевого взаимодействия привлечение лекторов, разработчиков подборки заданий для диагностики и отработки умений по каждому заданию ЕГЭ повышенного и высокого уровня сложности для учителей и обучающихся в 11-х классах.  **Сетевой партнёр проекта – Чукотский окружной профильный лицей**  обеспечивает организацию деятельности и функционирование региональной стажировочной площадки для учителей математики  **Сетевой партнёр проекта – предметная секция учителей математики Регионального учебно-методического объединения в системе общего образования ЧАО**  обеспечивает информационную поддержку реализации проекта,  участие учителей математики в диссеминации лучших педагогических практик обучению математике на углубленном уровне  **Участники проекта - учителя общеобразовательных организаций**  принимают участие в мероприятиях проекта, направленных на совершенствование предметных компетенций: обновление теоретических знаний и умений решать и объяснять задачи повышенной сложности и высокого уровня сложности для эффективной подготовки обучающихся к ЕГЭ по математике на профильном уровне.  **Участники проекта - обучающиеся в 9-11- х классах:**  Принимают участие в мероприятиях проекта, осуществление учебной деятельности на занятиях и дома. Совершенствование ключевых компетенций при подготовке обучающихся к ЕГЭ по математике на профильном уровне: обновление теоретических знаний и умений решать задачи повышенной сложности и высокого уровня сложности.  **Участники проекта – родители (законные представители) обучающихся**  Обеспечивают комфортные условия для повышения мотивации и снижения уровня тревожности обучающихся при изучении предмета «математика» на углубленном уровне, при подготовке к ЕГЭ по математике на профильном уровне |
| **Перспективы распространения** | Распространение педагогического опыта по реализации проекта на различных уровнях: использование практического инструментария в педагогической деятельности для эффективной подготовки школьников к ГИА, обеспечение доступности математического образования для всех обучающихся и учителей всех общеобразовательных организаций Чукотского автономного округа |
| **Срок реализации**  **проекта** | 2025 г. - 2026г.  1 этап: подготовительный (январь – февраль 2025 г.);  2 этап: реализация проекта (организационно-деятельностный) (март 2025 г.- март 2026 г.);  3 этап: заключительный (анализ эффективности образовательных мероприятий и презентация результативности) (ноябрь - декабрь, 2026) |
| **Мероприятия проекта** | **Проект имеет 2 направления:**  - проект «Математика для учителей»,  - проект «Математика для обучающихся в 10-11 классах»  **Проект «Математика для учителей»**  1. Заключение соглашения о сетевом взаимодействии с с Федеральным государственным автономным образовательным учреждением высшего образования «Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет)» по проектированию и реализации дополнительных профессиональных программ (программ повышения квалификации) для учителей математики, направленные на обновление предметных компетенций, коррекцию/устранение профессиональных дефицитов.  2. Организация очных и очно-заочных интенсивов по освоению дополнительных профессиональных программ (программ повышения квалификации) на региональном уровне, в том числе:  2.1. Обучение в очной форме учителей математики, осуществляющих подготовку обучающихся к ЕГЭ, по дополнительной профессиональной программе (программе повышения квалификации) «Методика обучения математике на углубленном уровне» (март 2025 г.).  Дополнительная профессиональная программа (программа повышения квалификации) «Методика обучения математике на углубленном уровне» направлена на совершенствование методики преподавания трудных и актуальных тем федеральной рабочей программы СОО по математике на углубленном уровне, решения заданий КИМ ЕГЭ «Математика» (профильный уровень) *в учебных курсах «Алгебра и начала* *математического анализа» и «Вероятность и статистика».*  2.2 Обучение учителей математики, осуществляющих подготовку обучающихся к ЕГЭ, по дополнительной профессиональной программе (программе повышения квалификации) «Методика обучения математике на углубленном уровне (учебный курс «Геометрия», 10-11 классы)», в очно-заочной форме с использованием дистанционных образовательных технологий.  Дополнительная профессиональная программа (программа повышения квалификации) «Методика обучения математике на углубленном уровне» направлена на совершенствование методики преподавания трудных и актуальных тем федеральной рабочей программы СОО по математике на углубленном уровне, решения заданий КИМ ЕГЭ «Математика» (профильный уровень) в  *учебном курсе «Геометрия» 10-11 классы*.  3. Организация очно-заочных образовательных интенсивов по темам, являющимися проблемными в обучении математике в основной и старшей школе на углубленном уровне.  4. Организация практико-ориентированного обучения учителей математики в форме стажировки на базе региональной стажировочной площадки.  5. Организация и проведение регионального конкурса профессионального мастерства «Лучшие педагогические практики в системе развития технологического и естественно-научного образования».  6. Тиражирование успешного педагогического опыта в области математического образования на площадке предметной секции учителей математики.  **Проект «Математика для обучающихся в 10-11 классах»**  1. Организация региональной виртуальной площадки с привлечением ведущих методистов и учителей из состава регионального актива для консультирования обучающихся по вопросам подготовки к ЕГЭпо математике на профильном уровне. |
| **Мониторинг и анализ эффективности реализации проекта** | Мониторинг и анализ результатов включают:  - разработку регионального инструментария для определения эффективности регионального проекта,  - анализ результатов обновления предметных и методических компетенций учителей и преподавателей математики,  - рассмотрение результатов регионального проекта на Учёном совете ГАУ ДПО ЧИРОиПК. |

**Дорожная карта (план мероприятий) реализации регионального проекта «Математика для Чукотки»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Этапы | Мероприятия проекта | Сроки мероприятий | Ответственные  (исполнители) |
| 1.Подготовительный. Определение и создание условий для разработки проекта | Создание рабочей группы по разработке проекта «Математика для Чукотки» | Январь  2025 г. | ГАУ ДПО ЧИРОиПК, |
| Организация и проведение заседаний рабочей группы по разработке основных положений проекта | Январь  2025 г. | ГАУ ДПО ЧИРОиПК, МФТИ |
| Оформление и подписание Соглашения ГАУ ДПО ЧИРОиПК, МФТИ о разработке и реализации проекта | Февраль  2025 г. | ГАУ ДПО ЧИРОиПК, МФТИ |
| Оформление и утверждение проекта | Март 2025 г. | ГАУ ДПО ЧИРОиПК, МФТИ |
| 2. Основной. Реализация проекта | 1. Организация и проведение регионального конкурса профессионального мастерства «Лучшие педагогические практики в системе развития технологического и естественно-научного образования» | Февраль 2025 г. – ноябрь 2026 г. | ГАУ ДПО ЧИРОиПК  Секция РУМО  ОО |
| 2. Проектирование дополнительной профессиональной программы (программе повышения квалификации) «Методика обучения математике на углубленном уровне» и организация обучения в очной форме/стажёрской практики на базе региональной стажировочной площадки для учителей математики, осуществляющих подготовку обучающихся к ЕГЭ. | Март 2025 г. | ГАУ ДПО ЧИРОиПК, МФТИ |
| 3. Проектирование дополнительной профессиональной программы (программе повышения квалификации) ««Методика обучения математике на углубленном уровне (учебный курс «Геометрия», 10-11 классы)» и организация обучения в очно-заочной форме учителей математики, осуществляющих подготовку обучающихся к ЕГЭ. | Апрель  2025 г. | ГАУ ДПО ЧИРОиПК, МФТИ |
| 4. Проектирование содержания образовательных интенсивов по темам, являющимися проблемными в обучении математике в основной и старшей школе на углубленном уровне, и организация обучения учителей математики в очной, очно-заочной формах. | Сентябрь 2025 г. – апрель 2026 г. | ГАУ ДПО ЧИРОиПК, МФТИ |
| 5. Организация практико-ориентированного обучения учителей математики в форме стажировки на базе региональной стажировочной площадки. | Октябрь 2025 г. | ГАУ ДПО ЧИРОиПК,  Чукотский окружной профильный лицей |
| 6. Тиражирование успешного педагогического опыта в области математического образования на площадке предметной секции учителей математики. | В течение 2025 – 2026 гг. | ГАУ ДПО ЧИРОиПК  Секция РУМО  ОО |
|  | 7. Организация региональной виртуальной площадки с привлечением ведущих методистов и учителей из состава регионального актива для консультирования обучающихся по вопросам подготовки к ЕГЭпо математике на профильном уровне | В течение 2025 – 2026 гг. | ГАУ ДПО ЧИРОиПК  Региональный методический актив  ОО |
| 3. Заключительный анализ эффективности образовательных мероприятий и презентация результативности | Разработка регионального инструментария для определения эффективности регионального проекта | Май – сентябрь 2025 г. | ГАУ ДПО ЧИРОиПК  МФТИ |
| Анализ результатов обновления предметных и методических компетенций учителей и преподавателей математики | Ноябрь  2026 г. | ГАУ ДПО ЧИРОиПК  МФТИ |
| Рассмотрение результатов регионального проекта на Учёном совете ГАУ ДПО ЧИРОиПК | Декабрь  2026 г. | ГАУ ДПО ЧИРОиПК |