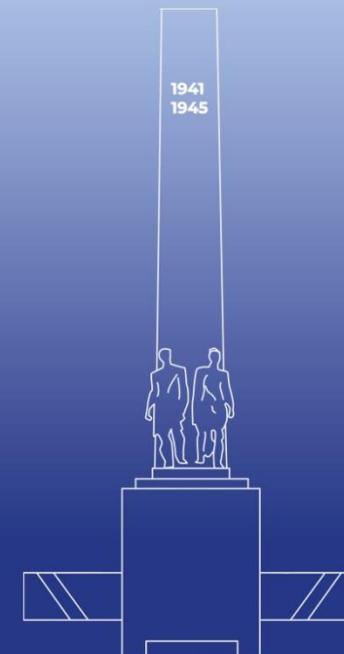
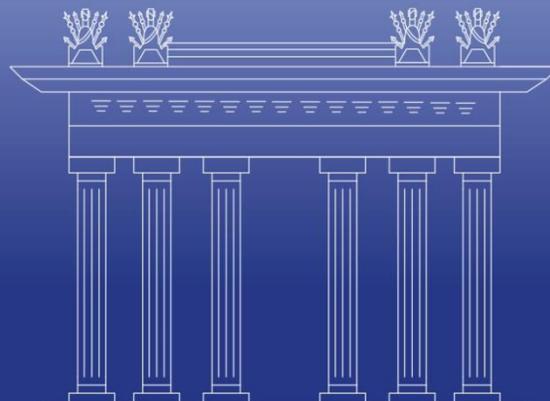
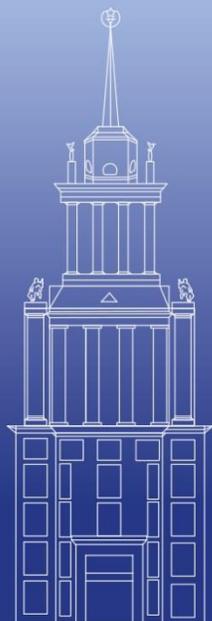




«Пульс образования

в Московском районе:

вчера, сегодня, завтра!»





Достижения (2021-2025)



Цифровая трансформация образования 2025-2030



Цифровая трансформация системы образования по направлениям



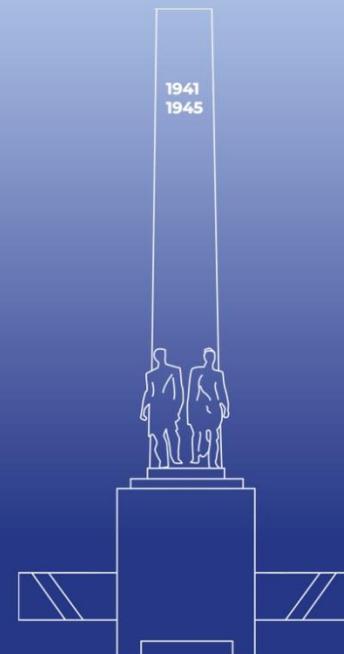
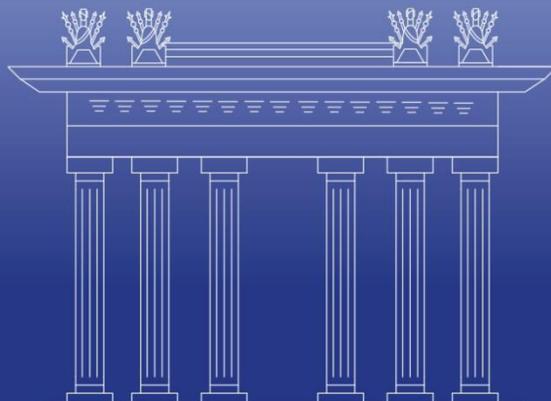
Ожидаемые результаты



Ключевые показатели



Анонс. 11.09.2025



Развитие цифровой образовательной среды

Инфозоны



С 2020 года в Московском районе действует система школьного новостного телевидения

В начало...

Достижения системы образования в рамках направления (2021-2025)

Развитие цифровой образовательной среды (ЦОС)

2020

7 ОУ

№ 353, 354, 355, 484, 519, 594, 684

15,8 млн. руб

2021

18 ОУ

№ 1, 351, 356, 362, 371, 372, 376, 485,
495, 496, 508, 510, 536, 537, 543, 544,
643, 698

33,7 млн. руб

2022

7 ОУ

№ 358, 366, 507, 524, 525, 526,
Морская школа + открыта новая школа
№ 703

13,2 млн. руб

2023

2 ОУ

№ 373;489

6,4 млн. руб

2024

18 ОУ

№ 613, 663, 370, 524, 526, 373, 358, 362,
Морская Школа, 376, 508, 536, 544, 353,
489, 507, 525, 703

52,1 млн. руб

Оснащение школ цифровым оборудованием

В начало...

Достижения системы образования в
рамках направления (2021-2025)

Развитие материально-технической среды

2025

3,1
млн. руб.

№ 362
ресурсно-методический центр

ОУ № 362, 525
БПЛА

18 ГБОУ: № 351, 354, 358, 371, 372, 376, 484, 489, 495,
496, 508, 510, 524, 525, 526, 536, 643, Морская школа,
4 ГБДОУ: № 14, 29, 34, 40

20, 1
млн. руб.

21,2
млн. руб.

№ 489 для создания
технопарка «Кванториум»

ОУ № 507
Подводная
робототехника

оборудование для 80 учебных кабинетов, в том числе приобретены цифровые лаборатории по химии, физике, биологии

В начало...

Достижения системы образования в
рамках направления (2021-2025)

Организация обучения для детей с ОВЗ и инвалидностью

В 2024 в организациях, осуществляющих образовательную деятельность исключительно по адаптированным основным общеобразовательным программам (№ 370, 613, 663) также выделены средства - по 3 478, 6 млн. руб на развитие цифровой образовательной среды: закупка оборудования осуществлена в соответствии с методическими рекомендациями: комплект ноутбуков, МФУ, интерактивные комплексы, видеокамеры, тележка-хранилище)

2022	2023	2024	2025
5 ОУ	5 ОУ	5 ОУ	5 ОУ
№ 353; 370; 536; 594; 355.	№ 370, 544, 362, 663, 496	№ 355, 358, 507, 543, 613.	№ 351, 353, 370, 543, 594
2,99 млн. руб	3,2 млн. руб	3,4 млн. руб	3, 6 млн. руб

Для организации дистанционного обучения с эффектом присутствия для детей с ОВЗ и инвалидностью выделяются средства на продление лицензий программного обеспечения и установку программно-аппаратного комплекса (ПАК Пеликан)



В начало...

Достижения системы образования в рамках направления (2021-2025)

Гранты Правительства Санкт-Петербурга

2021

1 образовательное учреждение

по 10 млн. руб

№ 525

2022

9 образовательных учреждений

по 15,1 млн. руб

№ 366, 373, 376, 703, 524, 489, 1,
356 Морская школа

2023

1 образовательное учреждение

по 10 млн. руб

№ 507

11 школ реализуют грантовый проект

В начало...

Достижения системы образования в
рамках направления (2021-2025)

Гранты Правительства Санкт-Петербурга

2021	№ 525 Гуманитарно-технологический класс «StarTrek — шаг в будущее»		
2022	№ 703 Курчатовский класс Проект «Инновационный образовательный коворкинг ГенОМ»	№ 356 Инженерный класс Драйвер-хаб новейших компетенций («ДНК»)	№ 366. Инженерный класс Проект «Центр развития исследовательских компетенций школьников «Поиск-Интеллект-Успех» как сетевая модель образовательной среды» конвергентного типа»
	№ 373 Гуманитарно-технологический класс Проект «Лаборатория развития предпринимательских компетенций школьников «Стартап»	Морская школа. Кадетские классы Проект «Развитие кадетского образования на основе интеграции общего и дополнительного образования и ресурсов социальных партнеров школы «Через кадетство - в будущее»	№ 524 Гуманитарно-технологический класс Проект «Центр предпрофессиональных компетенций «ProОбраз»
	№ 489 Химико-биологический класс Проект «Центр экологического образования ЭкоГрад»	№ 376 Педагогический класс Проект «Школа в школе»	№ 1 Медиакласс Проект «МедиаКом» как модель качественного предпрофессионального медиаобразования»
2023	№ 507. Инженерный класс «Модульный интегративный кластер – конструктор профессионального самоопределения»		



В начало...

Достижения системы образования в
рамках направления (2021-2025)



Центры цифрового образования

Центр цифрового образования
детей «ИнфинТИ» на базе ГБОУ
№ 525
открылся в сентябре 2023 года



Центр цифрового образования
«IT-куб» на базе
ГБОУ ФМЛ № 366
2022



В начало...

Достижения системы образования в
рамках направления (2021-2025)

Развитие высокотехнологичных пространств

Детский технопарк
«Кванториум»
ГБОУ № 489
2025



Ресурсно-методический центр по учебным
предметам «Основы безопасности и защиты
Родины» и «Труд (Технология)»
ГБОУ ФМЛ № 362
2025



В начало...

Достижения системы образования в
рамках направления (2021-2025)

Национальная технологическая олимпиада



2021-2022	2022-2023	2023-2024	2024-2025
<p>НТО Junior Число участников -14 Число ОУ - 6 (351,366,508,525,526,643)</p>	<p>НТО Junior Число обучающихся -132 Число ОУ - 11 (351, 362, 366, 376, 519, 524, 525, 543, 643, МШ, ЦДЮТТ)</p> <p>Вышли в финал - 28 Победитель -1 (525)</p> 	<p>НТО Junior Число участников -72 Число ОУ - 9 (366, 489, 524, 525, Морская, 373, 376, 362, 356)</p> <p>Вышли в финал 25 Призёры 5 Победители 2</p> 	<p>НТО Junior Число участников - 134 Число ОУ –12 (МШ,358, 366, 526, 373, 376, 489, 507, 524, 525, 643, 684)</p> <p>Вышли в финал 31 Призёры 7 Победители 5</p>
<p>НТО 8-11 Число участников -146 Число ОУ - 21 (351, 358, 362, 366, 371, 373, 376, 485, 489, 507, 519, 524, 525, 526, 537, 543, 544, 594, 643, 684, Морская школа)</p>	<p>НТО 8-11 Число участников-201 Число ОУ - 21 (1, 356, 358, 366, 371, 373, 376, 489, 507, 508, 524, 525, 526, 537, 543, 544, 643, 684, 703, Морская Школа, ЦДЮТТ)</p> <p>Вышли в финал – 3 (371, 508)</p>	<p>НТО 8-11 Число Участников -220 Число ОУ -28</p>	<p>НТО 8-11 Число Участников -265 Число ОУ - 20 (351, 355, 358, 356, 362, 366, 373, 376, 484, 485, 489, 496, 507, 524, 525,526, 544, 703, 704,МШ)</p>

В начало...

Достижения системы образования в рамках направления (2021-2025)



Национальная технологическая олимпиада (НТО) —

это главная олимпиада для школьников и студентов, интересующихся современными технологиями. Она проходит в несколько этапов: отборочные испытания и финальное соревнование.
Потоки: для 5-7 классов НТО Junior и для 8-11 классов.



Гимназия № 524 вошла ТОП-8 по числу победителей и призеров.
В школе 2 победителя и 2 призера.
Второй год школа № 525 становится площадкой для проведения финала НТО Джуниор.

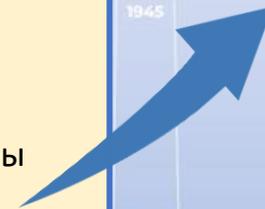


Региональный конкурс методических разработок «Урок НТИ»
в 2024-2025 году: 1 место -лицей № 373,
2 место -школа № 371.

Всероссийский конкурс методических разработок «Урок НТИ»
в 2024-2025 году: проект-победитель (педагоги гимназии № 524, школы № 370)

Конкурс цифровых портфолио «Талант НТО» -1 победитель (гимназия № 526) и 16 призеров.

1941
1945



В начало...

Достижения системы образования в
рамках направления (2021-2025)

Информационная грамотность и безопасность

Участие в акциях, проектах, олимпиадах

2021 Единый урок

активное участие

2022 Единый урок

Число обучающихся 17256

Число педагогов 455

Число родителей 8047



2024

Неделя безопасного
интернета/Всероссийская неделя
безопасного Рунета-2024
15 ОУ района

Единый урок по безопасности в
сети Интернет

19 ОУ района

2023 День IT-знаний 2023

Число обучающихся 2896

16 ОУ приняли участие в акции

В начало...

Достижения системы образования в
рамках направления (2021-2025)

Информационная грамотность и безопасность

Участие в акциях, проектах, олимпиадах

Всероссийская онлайн-олимпиада
«Безопасный интернет» для учеников
1–9 классов

(на платформе Учи.ру)

2022

Число обучающихся 1760

Число ОУ 17

2023

Число обучающихся 3786

Число ОУ 38

2024

Число ОУ 37

Число обучающихся 1180



Олимпиада
«Безопасный интернет»
для учеников 1–9 классов

В начало...

Достижения системы образования в
рамках направления (2021-2025)

Информационная грамотность и безопасность

Участие в акциях, проектах, олимпиадах



2021-2022

1)

Число обучающихся 3364

Число педагогов 37

2)

Число обучающихся 7101

Число педагогов 51

2022-2023

Число обучающихся 4968

Число педагогов 88



2023-2024

1)

Число обучающихся 9830

Число педагогов 121

2)

Число обучающихся 11444

Число педагогов 232

2024-2025

Число обучающихся
более **33 тыс. чел**

Число педагогов **658**

«Урок цифры» — это всероссийский образовательный проект, направленный на получение школьниками знаний в области информационных технологий, развитие навыков и компетенций цифровой экономики, а также раннюю профориентацию в ИТ.

В начало...

Достижения системы образования в
рамках направления (2021-2025)

Дистанционные технологии и электронное обучение

2020-2021

Видео-конференц система (ВКС)

2021-2022

ИКОП «Сферум»

Активное использование образовательных платформ

Учи.ру, ЯКласс, РЭШ

2022-2023

Активное использование образовательных платформ Учи.ру, ЯКласс, РЭШ, ПАК «Пеликан» и «Сферум», Яндекс-Телемост

Ознакомление работников системы образования района с моделью образовательного контент-проекта, разработанный Минцифры (Университет Иннополис) на educont.ru

2023-2024

Активное использование ФГИС «Моя школа» и ИКОП «Сферум».

МОЯ ШКОЛА 

ФГИС «Моя школа»

ноябрь 2024 -

Число обучающихся 4522

Число педагогов 789



ИКОП «Сферум»



ноябрь 2024

Число обучающихся 16896

Число педагогов 2746

Май 2025

Число обучающихся **17454**

Число педагогов **3086**

 В начало...

Достижения системы образования в
рамках направления (2021-2025)



Представление опыта района на всероссийском и районном уровне 2024-2025

25.03.2025

Фестиваль «ИНЖЕНЕРЫ БУДУЩЕГО: ГОРИЗОНТЫ ВОЗМОЖНОСТЕЙ»

Образовательные решения в
действии для реализации
приоритетов государства в рамках
ПМОФ на базе МВЦ РМИ -250
участников



1941
1945

В начало...

Достижения системы образования в
рамках направления (2021-2025)

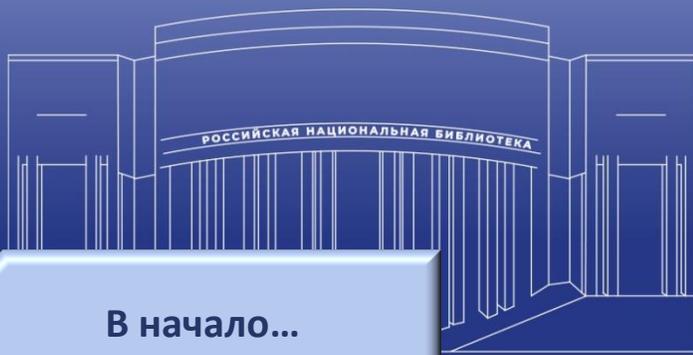
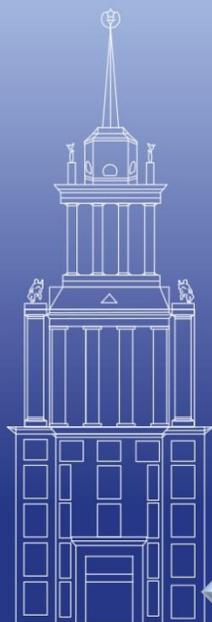


ЦИФРОВАЯ

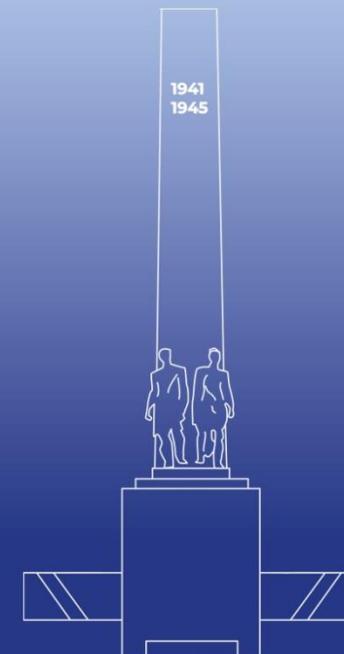
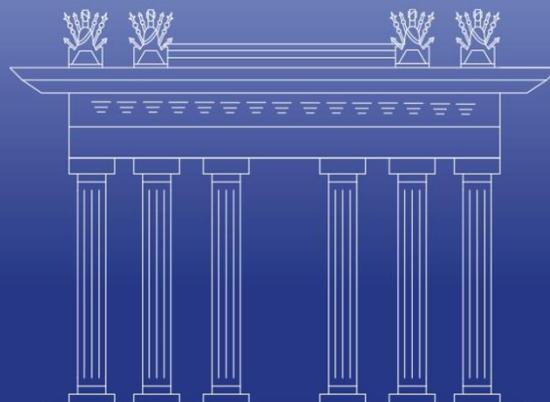
ТРАНСФОРМАЦИЯ

ОБРАЗОВАНИЯ

2025-2030



В начало...



ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

Цель:

Повысить цифровую зрелость системы образования района через создание мотивирующей цифровой образовательной среды (ЦОС), развитие инженерно-технологического направления и внедрение современных цифровых инструментов управления в целях обеспечения качественного массового образования, подготовку кадров для цифровой экономики и адаптацию к вызовам постиндустриального общества.



В начало...

Задачи проекта

- Формировать современную цифровую инфраструктуру и обеспечивать материально-техническое оснащение образовательных организаций
- Развивать ЦОС в подсистеме дошкольного образования района.
- Системно повышать квалификацию педагогов и развивать их цифровые компетенции
- Обеспечить комплексное развитие цифровой образовательной среды в системе начального, среднего и общего образования, дополнительного образования, по всем направлениям программы развития, интегрируя информационные сервисы, ресурсы, образовательные платформы, государственные информационные системы
- Повышать квалификацию управленческих кадров в аспекте цифровизации образовательного процесса и управления



В начало...

Вызовы и решения

<p>Цифровая трансформация государственного и муниципального управления, экономики и социальной сферы</p>	<ul style="list-style-type: none">• продолжение цифровой трансформации образовательного процесса
<p>Необходимость научно-технологического и производственного суверенитета в условиях санкционного давления и продолжающегося совершенствования мировой науки и технологий</p>	<ul style="list-style-type: none">• качественная реализация обновленного содержания предмета Труд/Технология• профильные программы инженерной направленности и естественно-научного цикла на уровне СОО, расширение сети ОО углубленного уровня изучения естественно-научной и технологической направленности в основной школе• применение актуальных форматов и педагогических технологий для создания нового образовательного опыта обучающихся• межпредметность образования через цифровизацию, проектную деятельность, в т.ч. коллективную (командность и взаимопомощь), и реализацию концепции образования, объединяющего естественные науки, технологии, искусство, творчество и математику.• интеграция потенциалов урочной и внеурочной деятельности и дополнительного образования

В начало...

Дефициты и пути восполнения

Недостаточное оборудование для реализации обязательных модулей по предмету «Труд»	оснащение ОУ за счёт государственных программ поддержки, участие в грантовых проектах, поиск спонсоров и сетевых партнеров
Техническое устаревание оборудования и программного обеспечения, нехватка места для устройства новых технических пространств	оснащение ОУ за счёт государственных программ поддержки, участие в грантовых проектах, поиск спонсоров и сетевых партнеров
Нехватка кадров, реализующих программы инженерного направления	привлечение молодых специалистов для работы в организациях, модели сетевого сотрудничества для реализации программ
Недостаток компетенций для использования новых цифровых технологий	повышение квалификации педагогов по цифровым направлениям

В начало...

Точки роста

- **Организации – лидеры развития направления**
ОУ № 362, 366, 373, 489, 507, 524, 525, 703, Морская школа, ЦДЮОТТ.
- Улучшение материально-технологического оснащения
- Развитие высокотехнологичных пространств
- Развитие научно-технического творчества обучающихся, формирование основ цифровой грамотности и безопасности (участие в Национально-технологической олимпиаде (НТО); проведение «Уроков цифры», участие в Олимпиаде «Безопасный интернет», обновление содержания курсов внеурочной деятельности и модулей предмета Труд «Технология»
- Внедрение безопасных цифровых сред
- Совершенствование компетенций педагогических работников
- Ежегодные крупные мероприятия в области цифровой трансформации



В начало...

Цифровая трансформация системы образования по направлениям



В начало...

Цифровая трансформация системы образования по направлениям



В начало...

Инфраструктура образования для будущего

Цель

Создать современную цифровую инфраструктуру и обеспечить материально-техническое оснащение образовательных организаций для эффективного взаимодействия участников образовательного процесса.

Обеспечение материально-технического оснащения образовательных организаций

Совершенствование цифровой инфраструктуры в части использования цифровых сервисов

Развитие высоко оснащенных цифровых локаций и внедрение технологии, в том числе для реализации предмета «Труд»

Разработка и реализация деятельности школьных библиотечных информационных центров (ШИБЦ) как цифровых образовательных и методических хабов.

Обеспечение доступности цифровой образовательной инфраструктуры для детей с ограниченными возможностями здоровья

1941
1945

Дошкольное образование

Цель

Развивать цифровую образовательную среду для дошкольников и повысить цифровую компетентность педагогов ДОУ.

Развитие цифровой образовательной среды, как совокупности информационных сервисов, ресурсов, инструментов, образовательных платформ, государственных и иных информационных систем, внедрение отечественных ресурсов

Регулярное повышение квалификации педагогов ДОУ по применению цифровых технологий

1941
1945

Школьное образование: траектории обновления

Цель

Обеспечить комплексное развитие цифровой образовательной среды в системе начального, среднего и общего образования, дополнительного образования, интегрируя информационные сервисы, ресурсы, образовательные платформы, государственные информационные системы, в том числе для дополнительного профессионального образования; системное повышение квалификации педагогов; формирование у обучающихся современных цифровых компетенций, способствующих их профессиональному самоопределению

Развитие современной цифровой образовательной среды

Обновление содержания и методов обучения с использованием цифровых технологий

Системное повышение квалификации педагогов и развитие их цифровых компетенций.

Развитие навыков цифровой безопасности и грамотности для обучающихся и педагогов

Развитие кластера инженерно-технологического образования и функционирования системы подготовки к инженерным соревнованиям (НТО, Профессионалы, Абилимпикс)

Развитие концепции «Школьные информационные библиотечные центры» ШИБЦ

Цифровая трансформация системы образования по направлениям

Профессиональное самоопределение

Цель

Развитие цифровых компетенций в аспекте развития кластера инженерно-технологического образования и функционирования системы подготовки к инженерным соревнованиям (НТО, Профессионалы, Абилимпикс), получения предпрофессиональных навыков

Создавать условия (развитие цифровых технических навыков обучающихся) для участия обучающихся в престижных инженерных и технологических мероприятиях

Обеспечивать цифровое сопровождение профориентации (проекты «Билет в будущее» и др.).

Вовлечение обучающихся в профессиональное самоопределение через участие в олимпиадах, конкурсах, чемпионатах

Воспитательная среда района

Цель

развитие цифровой образовательной среды для реализации направления «Воспитательная среда района» (использование цифровых инструментов, использование АИС, повышение квалификации педагогов)

Развитие цифровой образовательной среды, как совокупности информационных сервисов, ресурсов, инструментов, образовательных платформ, государственных и иных информационных систем, внедрение отечественных ресурсов

Регулярное повышение квалификации педагогов по применению цифровых технологий для использования в воспитательной деятельности.

Творчество и развитие талантов

Цель

Развитие цифровых компетенций в аспекте развития кластера инженерно-технологического образования и функционирования системы подготовки к инженерным соревнованиям (НТО, Профессионалы, Абилимпикс), получения предпрофессиональных навыков, вовлечения талантливой молодежи в инженерно-техническое творчество, стимулирования интереса обучающихся к сфере инноваций и высоких технологий

развитие цифровой образовательной среды и активного педагогического сообщества в аспекте развития кластера инженерно-технологического образования и вовлечения талантливой молодежи в инженерно-техническое творчество, стимулирования интереса обучающихся к сфере инноваций и высоких технологий

Привлечение обучающихся к развитию инженерно-технического творчества через участие в олимпиадах, конкурсах, чемпионатах

Спорт и НВП «Сильные люди для сильной страны»

Цель

Развитие цифровой образовательной среды для реализации направления по спортивному и военно-патриотическому воспитанию (использование цифровых инструментов, использование АИС), повышение квалификации педагогов)

Развитие цифровой образовательной среды для реализации направления по спортивному и военно-патриотическому воспитанию (использование цифровых инструментов, использование АИС),

Повышение квалификации педагогов по применению цифровых технологий

Цифровая трансформация системы образования по направлениям

1941
1945

Здоровьесозидающее образование

Цель

Развитие цифровой образовательной среды для реализации направления по формированию культуры здоровья, сопровождения детей с ОВЗ (использование цифровых инструментов, использование АИС, повышение квалификации педагогов)

Использовать возможности цифровой образовательной среды для реализации направления по формированию культуры здоровья, сопровождения детей с ОВЗ, развития цифровой грамотности.

Повышение квалификации педагогов по применению цифровых технологий

1941
1945

Цифровая трансформация системы образования по направлениям

ДиректориУМ: управление и кадровый резерв

Цель

Создать современную цифровую инфраструктуру и обеспечить материально-техническое оснащение образовательных организаций для эффективного взаимодействия участников образовательного процесса.

Повышение квалификации управленческих кадров в аспекте цифровизации образовательного процесса и управления

Формирование во всех педагогических коллективах общего видения на процессы цифровой трансформации

Цифровая трансформация системы образования по направлениям

1941
1945

Ожидаемые результаты

- Формирование развитой цифровой инфраструктуры образовательных организаций района (обновление IT-оборудования, наличие Интернет-соединения со скоростью соединения не менее 100Мб/с, а также гарантированного Интернет-трафика, оснащение школ и ДОО беспроводным доступом к Интернету), с оснащением необходимым цифровым оборудованием и лицензированным программным обеспечением для реализации образовательного процесса
- Формирование развитой цифровой инфраструктуры для дошкольных образовательных организаций района и повышение цифровой компетентности педагогов ДОУ
- Системное повышение квалификации педагогов в области развития цифровых компетенций
- Комплексное развитие цифровой образовательной среды в системе начального, среднего и общего образования, дополнительного образования, интегрированы информационные сервисы, ресурсы, образовательные платформы, государственные информационные системы, в том числе для дополнительного профессионального образования
- Для обучающихся: освоение современных цифровых компетенций, способствующих их профессиональному самоопределению, особенно в контексте инженерно-технологического образования и подготовки к инженерным соревнованиям, овладение новыми видами цифровой грамотности (информационной, медийной, сетевой коммуникации, цифровой этикет и безопасное поведение в интернете)
- Для руководителей: формирование во всех педагогических коллективах общего видения на процессы цифровой трансформации, наличие во всех школах регламентов использования цифровых технологий; наличие стабильной инфраструктуры взаимодействия социальных партнеров для реализации бесшовного образования, наличие сетевых образовательных программ; достижение обязательных показателей проекта «Школа Минпросвещения России»;
- Для родителей: рост доверия к процессу подготовки детей к выбору будущей профессии.



В начало...

Ключевые показатели

- Обеспечение условий современной цифровой среды (доля ОУ, ГБДОУ) в соответствии с ФГОС, в том числе для дистанционного обучения детьми с ОВЗ и инвалидностью; для реализации программ, требующих освоения цифровых технологий (по учебным предметам «Труд (Технология)», «Изобразительное искусство», «Информатика» и другим, в соответствии с программой); развития инженерных компетенций в соответствии с текущим профилем обучения.
- Доля образовательных организаций, имеющих школьные информационные библиотечные центры (ШИБЦ)
- Применение актуального цифрового инструментария образовательной среды, интегрируя информационные сервисы, ресурсы, образовательные платформы, государственные информационные системы, национальный мессенджер
- Доля образовательных организаций, использующих рекомендованные верифицированные ресурсы, в т.ч. ИКОП «Сферум»/Национальный мессенджер МАХ, Библиотека ЦОК и т.п.)
- Доля образовательных организаций имеющих, программы внеурочной деятельности и программ дополнительного образования в соответствии с новыми цифровыми возможностями ОУ и перспективами развития цифровых профессий, в том числе направленных на формирование новых видов цифровой безопасности, использования технологий БАС, технологий ИИ.
- Доля обучающихся по программам общего образования, дополнительного образования для детей, для которых на Едином портале государственных услуг (ЕПГУ) доступен личный кабинет «Образование».
- Системное повышение квалификации педагогических работников по цифровым компетенциям, в том числе по вопросам освоения новых видов цифровой грамотности, применения технологий ИИ в образовательном процессе (доля педагогов)

В начало...

Анонс. 11 сентября 2025

Секция районной педагогической конференции «Цифровая трансформация образования: инновации, развитие и интеграция»

11 сентября в 16.00, ИМЦ

Приглашаются ответственные по ШИС, заместители директора по УВР

Совершенствование цифровой инфраструктуры в части использования цифровых сервисов и продуктов (ФГИС "Моя школа", ЦОК Библиотека цифрового образовательного контента, ИКОП "Сферум"/национальный мессенджер МАХ)

Разработка и реализация деятельности школьных библиотечных информационных центров (ШИБЦ) как цифровых образовательных и методических хабов.

Внедрение технологий ИИ в образовательный процесс

Развитие навыков цифровой безопасности и грамотности для обучающихся и педагогов.

Участие в мероприятиях проекте «Урок цифры», олимпиаде «Безопасный интернет».

Комплекс мероприятий Учи.ру («STEM-кубок», олимпиада «Безопасный интернет»); мероприятия для дошкольников и др.)

Развитие кластера инженерно-технологического образования и функционирования системы подготовки к инженерным соревнованиям



В начало...