

Аналитическая справка о работе Районного ресурсного центра по инженерно-технологическому образованию на базе МАОУ СОШ №19 за 2022-2023 учебный год.

Дата: 29 июня 2023 года

Справку составил: заместитель директора Калинина Ю.А.

Свою работу в 2022-2023 учебном году Ресурсный центр по инженерно-технологическому образованию осуществлял в соответствии с нормативной базой, регламентирующей порядок организации и направления работы. Деятельность центра определяют договор о сетевом взаимодействии от 26 августа 2021 года, план работы (дорожная карта) на период с 01.09.2022 по 25.06.2023 г.

Цель деятельности Районного ресурсного центра по инженерно-технологическому образованию – осуществление деятельности по развитию инженерно-технологического образования в муниципальных образовательных организациях Ленинского района через организацию сетевого взаимодействия.

Задачи Районного Ресурсного Центра:

- апробация новой модели образовательной среды, обеспечивающей совершенствование материально-технических, методических и организационных условий для инженерно-технологического образования в муниципальных образовательных организациях;
- совершенствование профессиональной компетентности педагогических работников образовательных организаций района по вопросам развития инженерно-технологического образования в общеобразовательных организациях;
- организация сетевого взаимодействия с другими образовательными организациями и предприятиями через обеспечение их участия в реализации программ инженерно-технологического, естественно-научного и цифрового профилей;
- организация обмена информационными и методическими ресурсами;
- организация районных конкурсных, выставочных, обучающих мероприятий по вопросам инженерно-технологического образования;
- совершенствование условий для поиска и поддержки талантливых детей по компетенциям, связанным с образованием инженерно-технологического, естественно-научного и цифрового профилей;
- подготовка талантливых детей к конкурсам, олимпиадам, чемпионатам, практическим мероприятиям инженерно-технологического, естественно-научного и цифрового профилей;
- координация деятельности муниципальных образовательных организаций Ленинского района по вопросам деятельности ресурсных центров;
- проведение мероприятий для педагогических и руководящих работников муниципальных образовательных организаций Ленинского района города Екатеринбурга в рамках реализации сетевого проекта;
- взаимодействие с ГРЦ в рамках реализации сетевого проекта «Городской ресурсный центр инженерно-технологического образования».

Основными направлениями деятельности ресурсного центра являлись: информационная, консультационно-методическая помощь всем участникам образовательного процесса, работа с одарёнными и высокомотивированными обучающимися на учебных занятиях и во внеклассной работе, проведение обучающих семинаров, мастер-классов для педагогов Ленинского района, накопление и систематизация дидактического материала.

За период функционирования ресурсного центра отмечается увеличение числа участников (педагогов) для осуществления качественной работы с обучающимися.

Учебный год	Количество педагогов	Курсовая подготовка	Высшая квалификационная категория
2020-2021	3	3	1
2021-2022	8	4	2
2022-2023	8	2 (Ваганова Е.А., Сайдуллин В.М.)	2

Педагогический состав:

№	ФИО	должность
1	Семёнов И.В.	Зам. директора
2	Калинина Ю.А.	Зам. директора
3	Сайдуллин В.М.	Учитель технологии
4	Паршева Ж.Н.	Учитель технологии
5	Валиева Д.Р.	Учитель технологии
6	Ваганова Е.А.	Учитель информатики
7	Савельева Е.А.	Учитель информатики
8	Исаев Д.А.	Учитель физкультуры

Анализ возрастного состава педагогических кадров ресурсного центра свидетельствует о том, что основной контингент педагогических работников представлен продуктивной группой от 26 -50 лет, где преобладают специалисты со стажем педагогической деятельности свыше 15 лет – 6 педагогов, что составляет 75%.

Организация учёбы педагогических работников по использованию в практике новейших достижений в области инженерно- технологического образования, оперативному овладению передовым педагогическим опытом, новаторским методам обучения и воспитания осуществлялась через курсовую подготовку и участие в методических семинарах ГРЦ:

Курсы повышения квалификации:

«Основы экспертной деятельности в рамках чемпионатов профессионального мастерства» - 1 педагог;

«Комплексный мониторинг качества подготовки обучающихся» - 1 педагог;

«Организация методического сопровождения профессионального развития педагогов в условиях реализации ФГОС» - 1 педагог.

Методические семинары, круглые столы, образовательные нетворкинги:

«Проектирование дорожной карты Городского ресурсного центра. Выбор компетенций и схем взаимодействия»

«Развитие юниорской возрастной группы чемпионатного движения «Молодые профессионалы» в Свердловской области»

«Коллаборация общего, дополнительного и среднего профессионального образования- новые возможности для подготовки квалифицированных кадров региона»

«Опыт работы МАОУ Лицей №128 по подготовке обучающихся к чемпионатам WorldSkills Russia»

Успешное овладение компетенциями, полученными в ходе курсовой подготовки, а также методических семинаров позволяет в полной мере использовать современные образовательные технологии.

В течении 2022-2023 учебного года в соответствии с основными направлениями деятельности Ресурсного центра по инженерно- технологическому образованию педагогами школы были проведены методические мастер- классы, практико- ориентированные семинары:

дата	Тема, форма	Спикеры	Место проведения	Количество участников	формат
9.03.2023.	«Методика 3D- моделирования в TinkerCAD», практико- ориентированный семинар.	Паршева Ж.Н., Сайдуллин В.М.	МАОУ СОШ № 19	12 человек. Школы: 55, Гимназия 70, 181, 16, Гимназия 40, 175, 173, МБОУ ПГО ООШс Курганово, МАОУ СОШ с углубл. Изучением отд. языков 74, 163	Очный формат
25.04. 2023- 26.04. 2023	Обучающий семинар для участников городского конкурса «Академический прототип»- «Основы дизайна и 3D прототипирования»	Семёнов И.В. Сайдуллин В.М.	МАОУ СОШ № 19	10 человек: Лицей № 3, 19,55, 102,35	Очный формат
18.04.2023	«Исполнитель художественно- конструкторских работ» - Мастер- класс по декорированию поверхностей.	Паршева Ж.Н.	МАОУ СОШ № 19	25 человек	онлайн

Статистика проведения мастер- классов:

Учебный год	Районный уровень	Городской уровень	Всероссийский уровень
2020-2021	1	0	0
2021-2022	1	2	1
2022-2023	1	2	1

В ходе проведения мастер-классов педагоги, привлечённые к работе ресурсного центра, поделились методиками по развитию инженерно-технологического образования.

В рамках деятельности Районного ресурсного центра в школе функционирует кабинет технического творчества «Технический центр», в нём имеются 9 оснащённых рабочих мест обучающихся и 1 рабочее место преподавателя. Установлена интерактивная панель, имеются три 3D-принтера. Также выделены 2 графические станции для подготовки команд к соревнованиям.

На всех рабочих местах установлено программное обеспечение Blender и от компании АСКОН Компас-3D V12 LT и V20.

В этом учебном году школой приобретены 4 набора конструкторов по робототехнике.

Улучшение материально-технической базы:

Учебный год	оборудование	количество
2020-2021	рабочих мест	10
	Интерактивная панель	1
	3D-принтер	2
	графические станции	2
	программное обеспечение Blender	10
2021-2022	3D-принтер	1
	программное обеспечение Компас-3D V12 LT и V20	10
2022-2023	2 Набора Lego Education Mindstorms EV3 для робототехники	2
	1 Набор Lego Education Mindstorms EV3 расширенный для робототехники	1
	1 Набор Lego Education WeDo 2.0 для робототехники	1

В течении учебного года проводится анализ деятельности дополнительного образования обучающихся МАОУ СОШ №19. В рамках технической направленности 30 обучающихся занимались по следующим программам дополнительного образования: «Азы информатики», «Занимательная информатика».

Реализованы 2 программы внеурочной деятельности в форме сетевого взаимодействия с энергетическим техникумом и Дворцом молодёжи: «Кванториум- 19», «Экспериментарий по физике и технологии»

Одним из основных направлений работы ресурсного центра является работа с одарёнными и высокомотивированными обучающимися на учебных занятиях и во внеклассной работе.

Также в 2022-2023 учебном году было организовано две смены «Инженерной школы»: весенняя и летняя. В рамках Инженерной школы учащиеся 2-7 классов познакомились с навыками 3D-моделирования. Всего охвачено 25 обучающихся.

В рамках научно - практической конференции увеличилось количество проектных работ технической и естественно- научной направленности.

Итоги участия обучающихся МАОУ СОШ №19 в научно - практической конференции по технической и естественно - научной направленности:

Учебный год	Районный этап	Городской этап
2020-2021	1-3 место	0
2021-2022	1-1 место 2-2 место 2-3 место	1-3 место. Эскизный проект «Математический парк» 1-«Крестьянская изба», номинация «Успешная защита проекта»
2022-2023	-	1- Номинация «Успешная защита проекта»

В 2022-2023 учебном году обучающиеся МАОУ СОШ № 19 приняли участие в следующих конкурсах технической направленности:

Название мероприятия	Компетенция , участники	Результат
Региональный отборочный этап по Свердловской области VII Всероссийской олимпиады по 3D-технологиям	Компетенция «Прототипирование»	Сертификат участников
Региональный чемпионат Свердловской области «ЮниорПрофи 2022» по компетенциям WorldSkills	Компетенция «Прототипирование»	3 место
«II открытый конкурс среди детей по 3D-моделированию» чемпионат Свердловской области по 3-D моделированию	Компетенция «TinkerCad 9+»	3 место
Конкурс детского творчества по аддитивным технологиям, посвященного празднованию 20-летия АО «Концерн ВКО «Алмаз-Антей»	Компетенция «Прототипирование»	Сертификат участников
Районный конкурс прототипирования «Академический прототип»	Защита компетенции «Художественный дизайн»	2 место
V Открытый конкурс по разработке компьютерных игр «Первая игра»	Компетенция «Основы 3D-моделирования»	Победа в номинация «Лучшая идея для компьютерной игры»
Соревнование по разработке настольных игр на базе технопарка Кванториум	Презентация Концепта настольной игры	Сертификат участников

Городской открытый конкурс «Хочу стать академиком»	Защита проекта технической направленности	1 место
Областные робототехнические соревнования для начинающих в 2022 году	Создание и презентация робототехнического устройства	Сертификат участников
Проект «Профильные техноотряды»	компетенция Инженерный дизайн CAD	Диплом 3 степени
Финальный этап конкурса проектов «Большие вызовы»	Конкурс проектов «Большие вызовы. Екб»	Финалист регионального этапа конкурса «Большие вызовы»
Районный киберспортивный турнир «Дота-2»	(Ваганова Е.А.) Команда 10 участников	1 место, 3 место
«Битва логиков»	Муравьев И.	участие
Областной конкурс по прототипированию	Шатов А., Шкурат И., Ташбоев В.	участие
Чемпионат Свердловской области «Моделируй будущее- 2023»	(Сайдуллин В.М.) Шкурат Игорь Шатов Александр Грабовенский Артём	4 место Шатов Александр
ОО № 109. «Экстремальное программирование»	Пятыгин В. Нугманов Р.	Участие (20 баллов из 100). дипломы за участие
открытого межрегионального чемпионата Свердловской области «Моделируй Будущее-2023» направлению: Основы 3D-моделирования в программе TinkerCAD	(Сайдуллин В.М.) Попов Алексей 3з Поповских Семён 3з Лешуков Вячеслав 1 ж Титова Мария 1 ж	Участие
Районный конкурс «Академический прототип»	Сайдуллин Владислав Марсович Шатов Александр Дюпана Анастасия	3 место
Всероссийские открытые школьные фиджитал- игры	(Исаев Д. А.) 4 человека команда	2 место
Открытая Гуманитарная конференция «Малахитовая шкатулка»	Валиев А. (Валиева Д.Р.)	призёр
XVII Международный мультиобразовательный проект в области креативных индустрий «Дизайн- форма 2023», номинация «Графический дизайн и мультимедиа»	Валиев А. Шатов А. (Паршева Ж.Н., Валиева Д.Р.)	1 место 2 место
Районный фестиваль творчества «Открой себя миру», выставка-конкурс	Валиев А. (Валиева Д.Р.)	Диплом 3 степени

технического творчества «Твори, выдумывай, изобретай»		
Районный фестиваль творчества «Открой себя миру», выставка-конкурс технического творчества «Природа и фантазия»	Валиев А.	Диплом 2 степени
Областной конкурс творческих проектов «Арт-Мастер», номинация «Смешанная техника»	Валиев А.	1 место
Межрегиональный профориентационный научно-образовательный марафон «Инженерный Бум- 2023»	Валиев А.	2 место
Региональный конкурс по созданию 3D- изделий «108 минут, изменившие мир», номинация «Уральский сувенир»	Валиев А.	участие
Региональный отборочный этап по Свердловской области VII Всероссийской олимпиады по 3D-технологиям, направление 3D-моделирование	Валиев А.	участие

На базе ресурсного центра собраны методические материалы технической направленности. Проведена корректировка рабочих программ по предмету «Технология». Введены в образовательную деятельность темы отражающие направления по компьютерному черчению, промышленному дизайну; 3D-моделированию, прототипированию, технологии цифрового производства в области обработки материалов, робототехнике и системах автоматического управления; технологий электротехники, электроники и электроэнергетики; технологии умного дома, интернета вещей.

Традиционным становится проведение на базе ресурсного центра МАОУ СОШ № 19 Районного конкурса по прототипированию «Академический прототип» в категории «Художественный дизайн». Данная категория была выбрана, так как в регионе ни один конкурс по прототипированию не затрагивает данную область. 27-28 апреля 2023 года в конкурсе приняли участие команды следующих школ города (МАОУ СОШ № 102, МАОУ гимназия № 35, МБОУ СОШ № 55, МАОУ СОШ № 19, МАОУ лицей № 3), каждая из них выполняла несколько творческих заданий на заданную тему. По итогам конкурсных дней команда МАОУ СОШ № 19 заняла 2 место.

Данный конкурс планируем сделать ежегодным и привлекать наибольшее количество участников, что будет способствовать реализации основной цели и задач деятельности Районного ресурсного центра.

Также в 2022-2023 учебном году в каникулярное время было организовано две смены «Инженерной школы»: весенняя и летняя. В рамках Инженерной школы учащиеся 2-7 классов познакомились с навыками 3D-моделирования.

Доля детей в МАОУ СОШ № 19, охваченных деятельностью детских технопарков «Кванториум», энерготехникум, занимающихся в подразделениях «Золотого Сечения», занятых в реализации проектов естественно- научной и технической направленности.

Организация	Проект. (Название мероприятия)	Количество обучающихся	Результат
ГАНОУ СО «Дворец молодёжи» Детский технопарк «Кванториум», Мастер- классы	Мастер-классы: 1.«Создание 2д платформера», 2.«Знакомство с лазерными технологиями», 3.«Знакомство с VR и AR», 4.«Создание портрета с помощью инструмента перо». 5. «Создание искусственной орбиты спутника» 6. «Создание несуществующего животного»	180	Освоение компьютерных технологий.
Сетевое взаимодействие с ГАНОУ СО «Дворец молодёжи» (Детский технопарк «Кванториум»)	Программа внеурочной деятельности «Квантошкола-19»	31	Реализация программы внеурочной деятельности в рамках сетевого взаимодействия. Участие в конкурсах технической направленности.
ГАНОУ СО «Дворец молодёжи» Детский технопарк «Кванториум», Мастер- классы	Соревнования по разработке настольной игры	10	Диплом за участие в конкурсе. Разработка концепта игры к юбилею города Екатеринбург
Сетевое взаимодействие с ГАПОУ СО «Екатеринбургский энергетический техникум»	Курс внеурочной деятельности «Экспериментарий по физике и технологии», «Пробы пера», Лабораторные занятия	26 60 35	Реализация программы внеурочной деятельности в рамках сетевого взаимодействия. Участие в конкурсах технической направленности.

Фонд «Золотое Сечение»	Профильные техноотряды, Проект «Большие вызовы. ЕКБ»	5	Участие в проектах. 3 место в профильной смене; Полуфиналист в проекте «Большие вызовы. ЕКБ»
Детский лагерь при MAOU СОШ № 19 Планета детства» (осень, весна, лето)	Техническая направленность «Инженерная школа»	200	Реализация технической направленности по компетенциям прототипирование и 3D моделирование.
Городской экологический проект «Зелёный путь» на базе MAOU СОШ № 19	Городской конкурс проектов «Малахитовая шкатулка»	60	Реализация одного из направлений проекта по раздельной утилизации отходов. 3 место.
Итого охват		607 человек	
Доля охвата		24 %	

Выводы:

1. В 2022-2023 учебном году в целом работу ресурсного центра можно признать результативной, так как она имела практическую направленность. Материальная база ресурсного центра пополнилась и использовалась в полном объёме.
2. На основе вышеизложенного можно внести в работу на новый 2023-2024 учебный год следующие предложения: проявлять активность в обмене и обобщении опыта между коллегами; способствовать развитию интереса у обучающихся к углублённому изучению инженерно- технологического образования (на основании проведённого анкетирования среди родителей обучающихся MAOU СОШ № 19), через сетевое взаимодействие с детским технопарком «Кванториум» и Екатеринбургским энергетическим техникумом; на электронном сайте MAOU СОШ № 19 подробно освещать реализуемое направление деятельности.

Директор MAOU СОШ № 19



С. А. Белова

С. А. Белова

Заместитель директора MAOU СОШ № 19

Ю. А. Калинина

Ю.А. Калинина