

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
города Коврова Владимирской области
«Средняя общеобразовательная школа № 23 имени
Героя Советского Союза Дмитрия Фёдоровича Устинова»

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор школы

Лимонова Н.П.

«30» августа 2024 г.

**Комплексный план работы
детского технопарка «Школьный Кванториум»
на 2024 – 2025 учебный год**

Ковров
2024

Детский технопарк «Школьный Кванториум» — это новый формат изучения естественно-научной, математической, информационной и технологической направленностей в общеобразовательной школе. На базе «Школьного Кванториума» реализуются базовые учебные предметы "Физика", "Химия", "Биология", а также дополнительные учебные курсы из предметных областей "Естественно-научные предметы", Математика и информатика" и "Технология".

МБОУ СОШ № 23 является стартовой площадкой для инженерного образования обучающихся со школьной скамьи, которая сформирована в рамках реализации РИП «Развитие начал инженерного образования в школе» (2017-2022 гг.). Также в нашей школе реализуется сетевая модель взаимодействия школы с социальными партнерами (ссузы-вузы-предприятия), способствующая осознанному выбору выпускниками будущей профессии и развивается мотивационная среда «Инженерные потенциалы» для дополнительного образования детей и молодежи, направленная на раннюю подготовку кадров в сфере инженерных наук, основанная на проектной командной деятельности.

Для работы детского технопарка «Школьный Кванториум» имеются: оборудованные кабинеты (6 лабораторий), отвечающие санитарно-гигиеническим требованиям и оснащенные необходимыми материалами, инструментами, цифровым оборудованием.

Миссия Школьного Кванториума заключается в реализации современных программ основного и дополнительного образования, направленных на увеличение количества детей, занимающихся современным техническим творчеством и научными исследованиями.

Цель работы детского технопарка в 2024-25 учебном году: обеспечение доступности качественного образования естественно-научной и технической направленностей для личностного и профессионального самоопределения обучающихся.

Задачи, которые необходимо решить для достижения цели:

- создать условия для развития мотивации и способностей школьников к техническому творчеству, исследовательской и проектной деятельности в естественно-научных областях;
- стимулировать интересы обучающихся к сфере инноваций и высоких технологий, популяризации престижных инженерных профессий среди молодежи;
- обеспечивать поддержку одаренных детей, проявляющих выдающиеся способности в естественнонаучных и технических областях
- вовлекать в научно-техническое творчество учащихся с начальной школы, знакомить с миром инженерных профессий;
- развивать навыки практического решения актуальных инженерно-технических задач и работы с современной цифровой техникой;
- поддерживать материально-техническую базу технопарка для развития современной образовательной среды в школе.

**ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО
КОЛЛЕКТИВА ПО ДОСТИЖЕНИЮ ОПТИМАЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ
в детском технопарке «Школьный Кванториум. Инженерные потенциалы»**

№	Наименование мероприятия	Ответственные	Сроки проведения
1. ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА			
<i>1.1. Разработка нормативно-правовых документов, информационно-аналитическая деятельность</i>			
1	Формирование и утверждение дополнительных общеобразовательных программ	Ерхалева М.А.	31.08.2024
2	Формирование и утверждение плана работы детского технопарка «Школьный Кванториум» на 2024-2025 уч. год	Ерхалева М.А.	10.09.2024
3	Утверждение расписания занятий в детском технопарке «Школьный Кванториум» на 2024-2025 уч.год	Ерхалева М.А.	01.10.2024
4	Проведение мониторинга и подготовка отчетных материалов о результатах деятельности в детском технопарке «Школьный Кванториум»	Ерхалева М.А.	Ежемесячно
5	Анализ доступности и качества дополнительного образования детей технической и естественнонаучной направленностей	Ерхалева М.А.	Ежеквартально
<i>1.2. Вовлечение школьников в научно-техническое творчество, формирование контингента обучающихся</i>			
1	Организация информирования населения о направлениях деятельности детского технопарка «Школьный Кванториум» через СМИ, социальные сети (группы, созданные в ВК) и специально выделенного раздела на сайте школы	Ерхалева М.А., Соколова Ю.С.	Не реже одного раза в неделю в течение учебного года
2	Организация набора детей в группы профильного обучения на базе детского технопарка «Школьный Кванториум»	Ерхалева М.А.	В течение учебного года
3	Утверждение списков обучающихся в технопарке «Школьный Кванториум» на 2024-2025 уч. год.	Мещерякова И.А.	10.10.2024
4	Вовлечение обучающихся в научно-техническое творчество и проектную деятельность под научным руководством студентов и аспирантов из КГТА, специалистов научных организаций (АО ВНИИ «Сигнал») и высокотехнологичных предприятий (ОАО КЭМЗ, АО КМЗ, КБ «Арматура»)	Ерхалева М.А.	В течение учебного года
<i>1.3. Организационная деятельность</i>			

1	Организация мероприятий в детском технопарке «Школьный Кванториум»	Ерхалева М.А.	По плану в течение учебного года
2	Планирование научно-технических мероприятий, тематических КТД, инженерных соревнований, конкурсов, выставок	Ерхалева М.А.	По плану в течение учебного года
3	Корректировка расписания занятий в детском технопарке «Школьный Кванториум»	Ерхалева М.А.	В течение учебного года
1.4. Информационная деятельность			
1	Размещение и обновление информации о деятельности детского технопарка «Школьный Кванториум» на сайт школы и в сообществах ВК	Ерхалева М.А., Соколова Ю.С.	В течение учебного года
2	Подготовка официальных сообщений и иных текстовых материалов, относящихся к деятельности технопарка «Школьный Кванториум»	Ерхалева М.А.	В течение учебного года
3	Популяризация и распространение опыта деятельности детского технопарка Школьный Кванториум в профессиональных сообществах	Ерхалева М.А.	В течение учебного года
4	Распространение в СМИ официальных сообщений и других информационных материалов, относящихся к деятельности детского технопарка «Кванториум»	Ерхалева М.А., Соколова Ю.С., Храмова С.Л.	В течение учебного года
5	Создание и презентация видеороликов, видеорепортажей об инновационном оборудовании, тематических мероприятиях, историях успеха кванторианцев, мастер-классы в стиле «Дети учат детей», интенсивные практики «Быстрые старты»	Ерхалева М.А.	В течение учебного года
2. ОРГАНИЗАЦИЯ МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЫ			
2.1 Развитие кадрового потенциала			
1	Обучение и повышение квалификации педагогов и наставников, реализующих основные и дополнительные общеобразовательные программы с использованием ресурсов детского технопарка «Школьный Кванториум»	Ерхалева М.А., Юлина Н.А.	В течение учебного года
2	Создание в детском технопарке условий для развития института наставничества в системе дополнительного образования детей технической и естественнонаучной направленности с привлечением специалистов из реального сектора экономики и научных организаций	Ерхалева М.А.	В течение учебного года

3	Организация коммуникаций между школьными преподавателями и специалистами из реального сектора (вузы, предприятия) по актуальным вопросам профильного обучения инженерной направленности, проектной деятельности и обмену опытом	Лимонова Н.П., Ерхалева М.А.	В течение учебного года
4	Организация и проведение стажировок детей и педагогов на производственных площадках ОАО КЭМЗ и КГПК	Лимонова Н.П., Ерхалева М.А.	В течение учебного года
2.2. Обновление содержания образовательных программ			
1	Разработка и реализация дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ, направленных на формирование у обучающихся функциональной, естественнонаучной, технологической, экологической, информационной грамотности, а также на профилактику и преодоление школьной неуспешности	Ерхалева М.А.	В течение учебного года
2	Обновление содержания образовательных программ, разработка учебно-методических комплексов и создание новых программ по актуальным направлениям: <ul style="list-style-type: none"> • Кибербезопасность, • Большие данные, искусственный интеллект и машинное обучение, • Математика для программистов: статистика и теория вероятностей • Финансовые технологии, • Аэрокосмические технологии, • Интеллектуальные производственные технологии и робототехника, • Экологичная ресурсосберегающая энергетика 	Ерхалева М.А.	В течение учебного года
3.	Проведение анализа целевого использования цифрового оборудования педагогами для реализации образовательных программ.	Ерхалева М.А.	Декабрь 2024 Март 2025

4.	Анализ степени износа и потребности школы в новом IT- оборудовании	Ерхалева М.А.	В течение года
2.3 Взаимодействие с сетевыми партнерами			
1	Заключение договоров и соглашений о взаимовыгодном сотрудничестве с заинтересованными партнерами по вопросам реализации образовательных программ технической и естественно-научной направленности (ОАО КМЗ, КПК, ОАО КЭМЗ)	Лимонова Н.П., Ерхалева М.А.	Сентябрь 2024
2	Открытие кадетского инженерного класса в рамках проекта «Школа – ассоциированный партнер «Союза машиностроителей» ВРО»	Лимонова Н.П.	Октябрь 2024
3	Организация совместной реализации образовательных программ в сотрудничестве с мобильным технопарком «Кванториум 33»	Ерхалева М.А.	В течение учебного года
4	Проведение совместных мероприятий с заинтересованными партнерами (мобильный технопарк «Кванториум 33», РЦПК на ОАО КЭМЗ, АО ВНИИ «Сигнал», ВПЦ имени Г.С. Шпагина, IT-клуб, Лаборатория Сазыкина)	Ерхалева М.А.	По плану в течение учебного года
5	Развитие партнерских отношений и сотрудничество с ГБТУ «Военмех» по вопросам участия школьников в ОТО и НПК, а также организации на базе нашей школы региональной площадки проведения ОТО	Ерхалева М.А.	Декабрь 2024 Февраль 2025 Апрель 2025 Май 2025
6	Организация участия школьников в инженерной олимпиаде «Звезда» на базе КГТА	Ерхалева М.А.	Декабрь 2024 Февраль 2025
7	Организация участия школьников в межрегиональных НПК на базе вузов РФ (МИЭТ, ТГУ, Военмех, КГТА)	Ерхалева М.А.	Март 2025 Апрель 2025 Май 2025
2.3. Педагогическое сотрудничество			
1	Интерактивные экскурсии для педагогов, которые осваивают цифровые лаборатории и инновационные ресурсы технопарка «Школьный Кванториум»	Ерхалева М.А.	По заявкам ОО
2	Проведение круглого стола «Основные вопросы организации сетевого межшкольного взаимодействия с использованием инфраструктуры национального проекта «Образование»	Лимонова Н.П., Ерхалева М.А.	Сентябрь 2024
3	Методический семинар «Организация проектной деятельности учащихся совместно с технопартнерами»	Ерхалева М.А.	Октябрь 2024

4	Методический семинар «Организация проектной и исследовательской деятельности обучающихся с применением цифровых лабораторий: биология, экология, физиология»	Ерхалева М.А.	Ноябрь 2024
5	Мастер-классы для учителей начальной школы по направлениям работы технопарка «Школьный Кванториум»	Ерхалева М.А., Бучинская Г.А.	Декабрь 2024
6	Мастер-классы для школьных учителей технологии по направлениям работы технопарка «Школьный Кванториум»	Ерхалева М.А., Малашенко И.Н.	Январь 2025
7	Мастер-классы для школьных учителей физики по направлениям работы технопарка «Школьный Кванториум»	Ерхалева М.А., Анисимова С.А.	Февраль 2025
8	Мастер-классы для школьных учителей биологии по направлениям работы технопарка «Школьный Кванториум»	Ерхалева М.А., Барышева Е.Г.	Март 2025
9	Мастер-классы для школьных учителей химии по направлениям работы технопарка «Школьный Кванториум»	Ерхалева М.А., Овсянкина Е.А.	Апрель 2025
10	Стратегический совет «Технопарк «Школьный Кванториум» как муниципальный центр развития будущих инженеров для ОПК города Коврова»	Лимонова Н.П., Ерхалева М.А.	Декабрь 2024
11	Методический семинар «Реализация обучения по инновационным модулям ДООП в детском технопарке в рамках сетевого межшкольного взаимодействия»	Лимонова Н.П.	Март 2025
12	Методический семинар «Разработка дополнительных общеобразовательных программ и мероприятий для обучающихся в детском технопарке «Школьный Кванториум» с учетом запросов ковровских машиностроительных предприятий»	Ерхалева М.А.	Май 2025
13	Педагогическая конференция «Презентация педагогического опыта и достижений обучающихся за прошедший период»	Ерхалева М.А.	Август 2025
2.4. Организация профориентационной деятельности обучающихся			
1	Региональные чемпионаты и хакатоны профессиональных компетенций	Ерхалева М.А.	В течение учебного года
2	Промышленный туризм на предприятия машиностроения города Ковров	Ерхалева М.А.	В течение учебного года

3	Образовательный туризм в учебные заведения Владимирской области	Ерхалева М.А.	В течение учебного года
4	Организация профильного обучения в инженерных классах	Лимонова Н.П.	Сентябрь 2024
5	Организация летней производственной практики старшеклассников на машиностроительном предприятии ОАО КЭМЗ	Ерхалева М.А.	Июнь 2025
6	Тематические профориентационные мастер-классы и квизы в технопарке «Школьный Кванториум»	Ерхалева М.А.	По плану мероприятий в течение года
7	Организация обучения школьников в профильных сменах на базе регионального лагеря «Олимп» и ОЦ «Одаренные дети (Платформа 33)», а также в ОО, являющихся партнерами школы (МБОУ СОШ № 10, МБОУ СОШ № 17)	Ерхалева М.А.	В течение года
2.5. Организация мероприятий для обучающихся города Коврова по направлению «Реализация программ естественно-научной и технологической направленности в детском технопарке «Школьный кванториум»			
1	Итерация мастер-классов «Быстрые старты: дети учат детей»: <ul style="list-style-type: none"> • Укрощаем лазер • Техника 3Д-печати • Arduino: как это работает • Scratch-программирование • Всемогущий Питон • Робот-рука • Робофишки • 3D-моделирование • Первые шаги в электронику • Цифровые эксперименты 	Ерхалева М.А.	1 раз в месяц
2	Хакатоны и конкурсы: <ul style="list-style-type: none"> • Промышленный дизайн • Роботландия • Инженерный дизайн • Конкурс «Графический дизайнер» • Конкурс видеороликов • Конкурс инженерных инсталляций • Квизы «Искусственный интеллект» • Квест «Школа подготовки космонавтов» • Конкурс-игра «Экивоки» 	Ерхалева М.А.	1 раз в месяц
3	Интерактивные экскурсии и значимые коммуникации: <ul style="list-style-type: none"> • День открытых дверей • Выставки технического творчества • Встречи с учеными, инженерами машиностроения и специалистами инновационных технологий 	Ерхалева М.А.	1 раз в четверть