



Утверждаю:
 Директор школы *М. А. Газдарова* Газдарова М.А.

Дорожная карта РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА «ИНЖЕНЕРНЫЙ КЛАСС»

Направление деятельности	Показатель/действия/ мероприятия	Учебные годы				
		2022/23	2023/24	2024/25	2025/26	2027/28
Разработка Стратегии Инженерного образования	Наличие активной рабочей группы учителей	формирование	да	да	да	да
	Встречи рабочей группы, семинары	5-10	4-5	3-4	2	2
	Качество образовательной программы	В наличии	доработка	корректировка	рецензировани е	Высокое качество
	Количество выступлений на различных форумах,	Не менее5	Не менее2	Не менее2	Не менее3	Не менее3
	Количество публикаций		есть	Не менее2	Не менее3	Не менее3
	Разработка нормативных документов	Самые основные	Доработка основных, разработка для системы мониторинга	корректировка	корректировка	корректировка
	Количество инженерных классов	1(7 кл.)	2(7 кл.,8 кл.)	3(7кл., 8кл., 9кл.)	4(7 кл.,8 кл., 9кл.,10кл.)	5(7кл., 8кл., 9кл., 10кл.,11 кл.)
Разработка системы отбора учащихся	Наличие нормативных документов	Использовани е документов Других инженерны х классов	разработка для инженерны хклассов	совершенствание	совершенств-е	совершенств-е
	Описание системы, её прозрачность	нет	есть	есть		

Разработка Системы мониторинга	наличие системы мониторинга достижений учащихся	Пробный вариант	Рабочий вариант, скоординир. с другими спецклассами	совершенств-е и оптимизация	совершенств-е и оптимизация	совершенств-е и оптимизация
	Наличие сформулированной системы мониторинга всего образовательного процесса инженерного класса	нет, обсуждени е параметров	есть, коррек тировка	корректиров ка, оптимизаци я	совершенств-е	совершенств-е
	Заседания рабочих групп по мониторингу, семинары	2-3	4-5	2	2	2
Разработка программ курсов и спецкурсов	Разработка и апробация программ профильных курсов	для 7 класса	для 8 класса	для 9 класса	для 10 класса	для 11 класса
	Разработка и апробация программ спецкурсов	для 7 класса	для 8 класса	для 9 класса	для 10 класса	для 11 класса
	Налаживание горизонтальных связей с другими ОУ, открывшими инженерные классы	2-3	10-12, расширен ие связей	10-20, укрепление связей		
Интеграция в сеть специализир. классов	Участие в мероприятиях сети	5-8	5-8	4-6	4-6	4-6
	Организация мероприятий сети	1-2	2-3	2-3	3-4	3-4
Кадровый с остав	Формирование кадрового состава по профильным предметам, поиск педагогических кадров	да	да			
	Оптимизация кадрового состава		да	да	да	
	Повышение квалификации	Составление плана				

Дорожная карта (содержательная часть)

класс	этап	Содержательные акценты	Формируемые компетенции (планируемые результаты обучения)
7	пропедевтический	Введение в инженерное дело (engineering)	
		Виды инженерной деятельности	Введение в основы инженерного дела
		Основы проектной деятельности	проектирование: стадии и методы
		3D-моделирование и прототипирование, работа со станками	моделирование
		Элементы ТРИЗ	Креативное мышление,
8	начальный	Создание моделей и объектов(акцент на практику)	
		Программирование для всех	моделирование, оценка и качество, анализ
		Робототехника для всех	Основы инженерного дела, командная работа
		Черчение компьютерное и ручное	Основы инженерного дела, графическая коммуникация
		Работаем с инструкциями и чертежами	Графическая и письменная коммуникация
		креативное, критическое мышление, ТРИЗ	Постановка и формулирование проблемы
		Работа на станках сЧПУ	Основы инженерного дела, проектирование
		Физические практикумы, химические практикумы	Базовые знания естественных наук
9	основной	Исследовательская деятельность, производство	
		Исследовательские проекты по физике, химии, информатике и междисциплинарные	проектирование, применение знаний при проектировании, работа в команде
		материаловедение	Основы инженерного дела
		Промышленный туризм	Социальный и эколог. контекст инженерного дела

		Психология творческой личности	Управление временем и ресурсами
10	основной	экономика, экология, IT-engineering, коллективная работа	
		экономика, предпринимательство	Инженерное предпринимательство
		экология	Влияние инженерной деятельности на окружающую среду
		Технический перевод	Коммуникация на английском языке
		Исследовательские проекты	экспериментирование, исследование и приобретение знаний
		Психология коллективной работы	Межличностные умения: работа в команде
		Нормативные документы, ГОСТы, тех.описания	Производство и применение
		Участие в IT-проектах	Предпринимательский и деловой контекст
11	основной	Планирование и проектирование	
		Планирование своей карьеры	самопознание, обучение и образование в течении жизни
		Исследовательские проекты, менеджмент проекта, экономика проекта, экология проекта	Системное мышление, системный инжиниринг менеджмент
		Тренинги личностного роста	этика, справедливость и другие виды ответственности