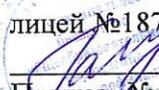


**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Многопрофильный лицей №187»
Советского района гор. Казани**

Принято

На заседании педагогического совета
МБОУ «Многопрофильный лицей №187»
Протокол №1 от «29» августа 2024 г.

«Утверждаю»
Директор
МБОУ «Многопрофильный
лицей №187»
 Галеева Г.Г.
Приказ № 156 от
«29» августа 2024г.



**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**по образовательным кейсам
«Инженерные классы»**

на 2024-2025 учебный год

Возраст обучающихся 7-15 лет

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Согласно Федеральному закону Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" существует отдельный вид образования – дополнительное. Оно направлено на формирование и развитие творческих способностей детей и взрослых, удовлетворение их индивидуальных потребностей в интеллектуальном, нравственном и физическом совершенствовании, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни, укрепление здоровья, а также на организацию их свободного времени. Дополнительное образование детей обеспечивает их адаптацию к жизни в обществе, профессиональную ориентацию, а также выявление и поддержку детей, проявивших выдающиеся способности.

Многие дополнительные образовательные программы являются прямым продолжением базовых образовательных программ и дают при этом детям необходимые для жизни практические навыки, способствующие развитию функциональной грамотности обучающихся.

Основное предназначение дополнительного образования в рамках образовательных кейсов «Инженерные классы» - удовлетворение потребностей детей в познании новейших технологий и навыков, которые не всегда могут быть реализованы в рамках предметного обучения в школе.

Образовательная программа инженерного класса направлена на создание инновационных элементов ранней профориентации и профессиональной подготовки школьников на основе образовательной программы дополнительного образования МАОУ «Лицей –инженерный центр».

Цель инженерного образования – создать условия для развития личности, отвечающей запросам информационного общества и экономики страны, обеспечить новое качество образования.

Задачи:

- формировать образовательную среду, основанную не только на знаниях, но и на практических инженерных навыках;
- выявлять и развивать способности обучающихся через систему клубов, студий и кружков, лабораторий, реализующих компетенции JuniorSkills, общественно полезную деятельность;
- организовывать интеллектуально-творческие соревнования, научно-техническое творчество, проектную и учебно-исследовательскую деятельность;
- привлекать к проектированию и развитию инженерной среды всех участников образовательного пространства: обучающихся, их родителей (законных представителей), педагогических работников и партнеров;

- развивать социальное партнерство, способствующее интеллектуальному и духовно- нравственному развитию обучающихся, их успешной социализации ;
- использовать научно-интеллектуальные и материально-технические ресурсы лица, организаций-партнеров.

II. КОНЦЕПТУАЛЬНАЯ ОСНОВА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ

Перечень нормативно-правовых документов, регламентирующих деятельность дополнительного образования в МБОУ «Многопрофильный лицей «187» :

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Распоряжения Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в РФ на период до 2025 года»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Концепция развития дополнительного образования детей от 31.03.2022 г. №678-р;
- Федеральный проект «Успех каждого ребенка», утвержденный президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24 декабря 2018 года № 16);
- Постановление Главного Санитарного Врача РФ №28 от 28.09.2020 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей, и молодежи»;

- Письмо Министерства образования и науки Республики Татарстан от 28.01.2023 №1068/22 «О направлении методических рекомендаций по проектированию и реализации дополнительных общеобразовательных программ (в том числе адаптированных)»;
- Устав лица;
- Положение об оказании платных образовательных услуг, утвержденное приказом №156 от 29 августа 2024г.

III. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ БЛОК

Дополнительное образование в образовательных кейсах «Инженерные классы» ведется по направлениям:

1. Социально-гуманитарная направленность
2. Художественная направленность
3. Естественно-научная направленность
4. Техническая направленность

Объединения социально-гуманитарная направленности.

Английский язык

Английский язык с носителем языка

Немецкий язык

Китайский язык

Логика

Специальный курс по математике

Объединения художественной направленности

Хор

Живопись

Танцы

Объединения естественно-научной направленности

Мир вокруг нас (на английском языке)

Основы физических явлений

Наука (Science)

Объединения технической направленности

Робототехника

Основы информационных технологий

Введение в инженерное дело
Инженерное дело
Arduino
3D (САПР)
Программирование Python

Виды деятельности и формы занятий с обучающимися.

Образовательная программа рассчитана на обучающихся 1-4,5 и 8-х классов.

Сроки освоения рабочих программ на 2024-2025 учебный год - 9 месяцев со 2 сентября 2024г. по 26 мая 2025г. .

Программы рассчитаны на 34, 68 учебных часа (1, 2 занятия в неделю).

С обучающимися проводятся следующие виды деятельности и формы занятий:

- классное занятие,
- практическое занятие,
- мастер-класс,
- показ видеоматериалов,
- дискуссия,
- деловая игра,
- праздник,
- тематический вечер,
- презентация,
- тренировка,
- онлайн занятие (при необходимости),
- проектная работа и др.

Ожидаемый результат

Создается модель школы дополнительного инженерного образования, как формы инновационной образовательной среды, соответствующей требованиям технологической культуры обучающихся на всех уровнях общего образования;

-обеспечение модернизации содержания образования и внедрение современных образовательных технологий;

-готовность учащихся к продолжению образования по избранному направлению и зрелость в выборе способа его получения после лицея;

- повышение профессиональных компетенций и творческого потенциала педагогического коллектива лицея;

- развитие социального партнёрства, как потенциала расширения условий для предоставления доступного качественного инженерного образования учащихся лицея;

- формирование компетенций по решению комплексных межпредметных задач науки, техники, естествознания.

- умение взаимодействовать в творческом коллективе; - умение планировать процесс по достижению комплексного результата;

- умение строить эффективную коммуникацию в различных сферах;

-умение делать презентацию и публично выступать

Кадровое обеспечение реализации программы дополнительного образования

Должность	Функционал	Квалификация специалиста
Руководитель Центра дополнительного образования	Координирует работу преподавателей, воспитателей, разработку учебно-методической и иной документации. Обеспечивает совершенствование методов организации образовательного процесса. Осуществляет контроль за качеством образовательного процесса	Высшее профессиональное образование по направлению подготовки «Образование и педагогика» либо в области, соответствующей профилю работы, без предъявления требований к стажу работы.
Специалист Центра дополнительного образования	Организует работу занятий, деятельность обучающихся и взрослых, непрерывность процесса, курирует процесс оплаты услуг.	Высшее профессиональное образование «Образование и педагогика» либо в области, соответствующей профилю работы, без предъявления требований к стажу работы.
Педагог дополнительного образования	Осуществляет дополнительное образование обучающихся в соответствии с образовательной программой, развивает из разнообразную творческую деятельность	Высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование в области соответствующей профилю объединения, кружка, секции, студии, без предъявления требований к

		стажу работы либо высшее профессиональное или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению «Образование и педагогика» или в области дополнительного образования без предъявления требований к стажу работы
Методист инженерного и IT направления	Проверка и утверждение рабочих программ, методическое сопровождение учебного процесса, контроль преемственности образовательных программ	Высшее профессиональное образование «Образование и педагогика» либо в области, соответствующей профилю работы, без предъявления требований к стажу работы.
Куратор инженерных классов	Составление расписания, контроль качества учебного процесса, работа с педагогами дополнительного образования, учет проведенных занятий	Высшее профессиональное образование «Образование и педагогика» либо в области, соответствующей профилю работы, без предъявления требований к стажу работы.

Система оценивания

В зависимости от этапа обучения используется диагностическое (стартовое, текущее) и срезовое (тематическое, промежуточное, итоговое) оценивание, либо иные формы, предусмотренные педагогом в рабочей программе.

Стартовое оценивание - направлено на выявление знаний, умений и навыков обучающихся по предмету или разделу, который будет изучаться. Он позволяет определить наличный (исходный) уровень знаний и умений, чтобы использовать его как фундамент, ориентироваться на допустимую сложность учебного материала.

Текущее оценивание - осуществляется в повседневной работе с целью проверки усвоения предыдущего материала и выявления пробелов в знаниях обучающихся. Ведущая задача текущего контроля – регулярное управление учебной деятельностью обучающихся и ее корректировка. Он позволяет получить непрерывную информацию о ходе и качестве усвоения учебного материала и на основе этого оперативно вносить изменения в учебный процесс.

Тематическое оценивание - осуществляется периодически, по мере

прохождения новой темы, раздела, и имеет целью систематизацию знаний обучающихся. Этот вид контроля проходит на повторительно-обобщающих занятиях и подготавливает к контрольным мероприятиям.

Промежуточное оценивание - выявление результатов определенного этапа обучения. Оценка уровня подготовки обучаемых в этом случае производится с помощью тестов, проектов, самостоятельных работ, отчетного занятия.

Итоговое оценивание - проводится в конце полугодия или всего учебного года, а также по окончании. Он направлен на проверку конкретных результатов обучения, выявления степени усвоения обучающимися системы знаний, умений и навыков, полученных в процессе изучения отдельного предмета или ряда дисциплин.

Критериями оценивания выступают ожидаемые результаты, соответствующие учебным целям.

Система оценивания выстраивается таким образом, чтобы обучающиеся включались в контрольно-оценочную деятельность, приобретали навыки и привычку к самооценке.

Методы отслеживания результатов обучения

Для проведение мониторинга обученности по дополнительной образовательной программе предлагается использовать метод тестирования, проекта.

Проектная работа

Проект – работа, направленная на решение конкретной проблемы, на достижение оптимальным способом заранее запланированного результата. Проект может включать элементы докладов, рефератов, исследований и любых других видов самостоятельной творческой работы обучающихся, но только как способов достижения результатов проекта. **Этапы работы над проектом:**

- 1) Проблематизация – необходимо оценить имеющиеся обстоятельства и сформулировать проблему;
- 2) Целеполагание – на этом этапе проблема приобретает лично значимую цель и приобретает образ ожидаемого результата, который в дальнейшем воплощается в проектном продукте;
- 3) Планирование – необходимо составить подробный план действий для решения проблемы и достижения поставленной цели;
- 4) Реализация – практическая работа по плану;
- 5) Самооценка и рефлексия – завершающий этап работа, который позволяет оценить продукт деятельности.

РЕЖИМ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

Учебные занятия по образовательным кейсам «Инженерные классы» проводятся с 12.35 по окончании уроков основного образовательного процесса. В режиме пятидневной учебной недели 1-4 классы, в режиме шестидневной учебной недели 5-8 классы.

Дата начала учебного года – 1 сентября 2024 года

Годовой календарный график:

1 инженерные классы – с 1 сентября по 26 мая - 33 учебные недели
(Дополнительные каникулы для первоклассников)

2-4,5 и 8 классы – с 1 сентября по 26 мая - 34 учебных недели.

Количество классов – комплектов:

Уровень начального общего образования	Уровень основного общего образования
<u>1 кл. – 2</u>	<u>5 кл. – 1</u>
<u>1И</u>	<u>5И</u>
<u>1Н</u>	<u>8 кл. – 1</u>
<u>2 кл. – 2</u>	<u>8И</u>
<u>2И</u>	
<u>2Н</u>	
<u>3 кл. – 2</u>	
<u>3И</u>	
<u>3Н</u>	
<u>4 кл. – 2</u>	
<u>4И</u>	
<u>4Н</u>	
Всего: 8 классов	Всего: 2 класса

Образовательный кейс «Инженерный класс»

1И, 1Н классы

	Название предмета кейса	Часов в кейсе в неделю	Часов в кейсе в месяц
1.	Робототехника	2	8
2.	Введение в инженерное дело	1	4
3.	Логика	1	4
4.	Английский с носителем языка	2	8
5.	Английский язык	2	8
6.	World around us	1	4
7.	Танцы	1	4
8.	Хор	1	4
9.	Живопись	1	4
	ИТОГО	12	48

Образовательный кейс «Инженерный класс»

2И,2Н классы

	Название предмета кейса	Часов в кейсе в неделю	Часов в кейсе в месяц
1.	Робототехника	2	8
2.	Инженерное дело	2	8
3.	Логика	1	4
4.	Английский с носителем языка	2	8
5.	Китайский язык	2	8
6.	World around us	2	8
7.	Танцы	1	4
8.	Хор	1	4
9.	Живопись	1	4
	ИТОГО	14	56

**Образовательный кейс «Инженерный класс»
3И,3Н классы**

	Название предмета кейса	Часов в кейсе в неделю	Часов в кейсе в месяц
10.	Основы информационной грамотности	2	8
11.	Инженерное дело	1	4
12.	Логика	2	8
13.	Английский с носителем языка	2	8
14.	Китайский язык	2	8
15.	World around us	2	8
16.	Танцы	1	4
17.	Хор	1	4
18.	Живопись	1	4
	ИТОГО	14	56

**Образовательный кейс «Инженерный класс»
4И,4Н классы**

	Название предмета кейса	Часов в кейсе в неделю	Часов в кейсе в месяц
19.	Основы информационной грамотности	2	8
20.	Инженерное дело	1	4
21.	Логика	2	8
22.	Английский с носителем языка	2	8
23.	Немецкий язык	2	8
24.	World around us	2	8
25.	Танцы	1	4
26.	Хор	1	4
27.	Живопись	1	4
	ИТОГО	14	56

Образовательный кейс «Инженерный класс»
5И классы

	Название предмета кейса	Часов в кейсе в неделю	Часов в кейсе в месяц
1.	Программирование Python	1	4
2.	Инженерное дело	2	8
3.	Основы физических явлений	2	8
4.	Специальный курс по математике	1	4
5.	Английский с носителем языка	2	8
6.	Science	2	8
	ИТОГО	10	40

Образовательный кейс «Инженерный класс»

8И классы

	Название предмета кейса	Часов в кейсе в неделю	Часов в кейсе в месяц
7.	Программирование Python	2	8
8.	Arduino	2	8
9.	3D (САПР)	2	8
10.	Специальный курс по математике	1	4
11.	Английский с носителем языка	2	8
12.	Science	1	8
	ИТОГО	10	40

Средства, необходимые для реализации программы:

Учебно-методические: учебники, рабочие тетради , электронные рабочие тетради по отдельным предметам, наглядные пособия – карточки-иллюстрации, постеры и таблицы, дополнительный раздаточный материал для проведения игр, конкурсов и различных тематических занятий, материалы сети Интернет, видео и аудио ресурсы.

Техническое оснащение:

доступ в Интернет, компьютер, классная доска с магнитной поверхностью, проектор, смарт доска, ноутбуки,

учебную аудиторию для занятий по учебному предмету «Основы физических явлений» - оборудованный кабинет физики,

учебную аудиторию для занятий по учебному предмету «Введение в инженерное дело» - оборудованный кабинет технологии,

учебную аудиторию для занятий по учебному предмету «Робототехника» - оборудованный кабинет робототехники, наборы Lego Education WeDo, Lego Education WeDo 2.0, Lego MINDSTORMS Education EV3, ScratchDuino

учебную аудиторию для занятий по учебному предмету «Танцы» - малый спортивный зал со снарядами и спортивным инвентарем, зал хореографии,

учебную аудиторию для занятий по учебному предмету «Хор» - кабинет музыки, фортепиано, ноутбук, звуковая колонка, микрофоны,