

Система развития инженерного образования в школе

Буркова Татьяна Дмитриевна,
заместитель директор по УВР
МАОУ Заозерной СОШ №16 г. Томска





Нормативно – правовая база по реализации инженерного образования

⚙️ **Федеральный уровень**

Распоряжение Минпросвещения России от 26 апреля 2023 года №178-р/р-92 «О мероприятиях по развитию инженерного образования»

⚙️ **Региональный уровень**

Распоряжение Департамента общего образования Томской области от 7 декабря 2023г № 1876-р « Об утверждении Плана мероприятий по развитию инженерного образования в Томской области»

⚙️ **Муниципальный уровень**

Распоряжение Департамента образования города Томска от 25 января 2024г № 27р «Об утверждении плана мероприятий по развитию инженерного образования в школах города Томска»

⚙️ **Школьный уровень**

Положение о плане реализации инженерного образования в МАОУ Заозерной СОШ № 16 г. Томска

<http://school16.edu.tomsk.ru/inzhenernoe-obrazovanie/>



Программа, направленная на развитие интереса у школьников к инженерному образованию, будет затрагивать такие предметы, как **физика, математика, химия, биология и информатика**. Она позволит обеспечить преемственность между школьным, вузовским образованием и научной деятельностью



Модель реализации инженерного образования в МАОУ Заозерной СОШ № 16 г. Томска



**«ИНЖЕНЕРНЫЙ КЛАСС РФ»
1-4 классы**

Школа является инновационной площадкой в рамках **Всероссийского образовательного проекта «Инженерный класс РФ».**



**Пропедевтика в 5-9 классах
«Будущие инженеры»
«Будущие программисты»**

Создание устойчивых отношений в рамках договора по взаимодействию Школа – ВУЗ - Предприятие. Реализация **программы развития инженерного образования «Школа-Университет»** в системе общего образования.



**Профильные 10-11 классы
«Информационный класс»
«Инженерный класс»**

Создание устойчивых отношений в рамках взаимодействия Школа – ВУЗ - Предприятие. Реализация **программы развития инженерного образования в рамках «Опорная школа ТПУ», реализация проекта «IT-старт», «Код Будущего», «Беспилотные авиа системы»**



Реализация инженерного образования в 5-9 классах МАОУ Заозерной СОШ № 16 г. Томска



ОБРАЗОВАНИЕ
НАЦИОНАЛЬНЫЕ
ПРОЕКТЫ
РОССИИ

Национальный проект «Образование»

Пропедевтика инженерного образования.

Создание 5 х классов:



«Будущие инженеры»



«Будущие программисты»

Пропедевтика инженерного образования

осуществляется за счет часов внеурочной

деятельности и договоров о сотрудничестве:



Еженедельные занятия в лабораториях ТПУ, в рамках взаимодействия с ВУЗом.

2 часа в неделю



В этом году школа стала ведущей площадкой по участию обучающихся в Олимпиаде НТО с 5-9 классы – 129 участников



Экскурсии на предприятие НИИПП, с целью знакомства с профессиями инженерного направления

Предпрофильные 5 классы



Приказ Министерства просвещения РФ от 23.11.2022г № 1014 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования»



3. Организации, осуществляющие образовательную деятельность по имеющим государственную аккредитацию образовательным программам среднего общего образования, разрабатывают основную образовательную программу среднего общего образования (далее соответственно – образовательная организация, ООП СОО) в соответствии с федеральным государственным образовательным



Национальный проект

ОБРАЗОВАНИЕ

Национальный проект «Образование» направлен в первую очередь на достижение национальной цели Российской Федерации, определенной Президентом России Владимиром Путиным, – обеспечение возможности самореализации и развития талантов. Также отдельные мероприятия национального проекта ориентированы на поддержку достижения национальных целей «Достойный, эффективный труд и успешное предпринимательство» и «Сохранение населения, здоровье и благополучие людей».



Особенности предпрофильного обучения

2030 г.

- ❑ Учебный план не зависимо от предпрофильного обучения **ЕДИНЫЙ!!!**
Обучение проходит по **ЕДИНОЙ** образовательной программе.
- ❑ Углубленное изучение отдельных предметов в соответствии с выбранным предпрофильным образованием.
- ❑ Обязательное посещение внеурочной деятельности по выбранному/по выбранному предпрофилю.

учебные предметы	10а класс 2009-2010				10Б класс 2009-2010				10в класс 2009-2010				11а класс 2010-2011				11Б класс 2010-2011				11в класс 2010-2011			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Формальный компонент																								
Базисный уровень																								
Русский язык	3				3				3				3				3				3			
Литература	3				3				3				3				3				3			
Алгебра и математика	3				3				3				3				3				3			
Геометрия	3				3				3				3				3				3			
История	3				3				3				3				3				3			
Химия	3				3				3				3				3				3			
Биология	3				3				3				3				3				3			
Физика	3				3				3				3				3				3			
Физическая культура	3				3				3				3				3				3			
СЭЗ	2				2				2				2				2				2			
Английский язык																								
Французский язык																								
Немецкий язык																								
Информатика и ИКТ																								
История России	1,2				1,2				1,2				1,2				1,2				1,2			
Всеобщая история	1,2				1,2				1,2				1,2				1,2				1,2			
Обществознание	1,2				1,2				1,2				1,2				1,2				1,2			
Финансы																								
Право		0,5				0,5				0,5				0,5				0,5				0,5		
Экономика		0,5				0,5				0,5				0,5				0,5				0,5		
Профильный уровень																								
Русский язык	3				3				3				3				3				3			
Литература	3				3				3				3				3				3			
История России	1,2				1,2				1,2				1,2				1,2				1,2			
Всеобщая история	1,2				1,2				1,2				1,2				1,2				1,2			
Обществознание	1,2				1,2				1,2				1,2				1,2				1,2			
Итого:	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Компонент образовательного учреждения																								
Субординация																								
Система мониторинга результатов																								
Финансы																								
Итого:	1				1				1				1				1				1			
Итого:																								
Итого:	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36



Результат: индивидуальная траектория развития обучающегося, как залог выбора будущей профессии



Организации предпрофильной подготовки и профильного обучения

В 2023 – 2024 учебном году открыты:
три 5 –х предпрофильных класса



Название класса	Углубление по предмету	Внеурочная деятельность	Внешние партнеры
Будущие программисты	+1ч по математике; +1ч по информатике;	робототехника	 
Будущие инженеры	+1ч по географии; + 1ч по математике;	по физике (естествознание)	 
Будущие защитники	+1ч по истории; + 1ч по физкультуре;	по ОБЖ	
Архитектурно – художественный	+1ч история искусств; +1ч живопись;	архитектура	 <i>Мы строим будущее!</i>



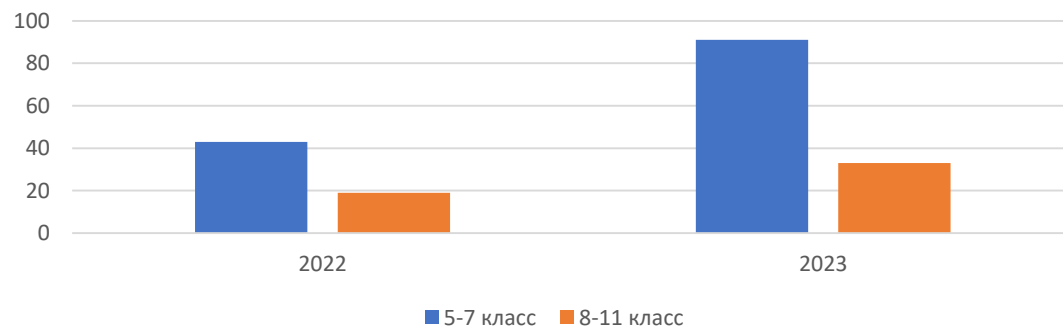


Статистика инженерного образования в 5-9 классах МАОУ Заозерной СОШ № 16 г. Томска

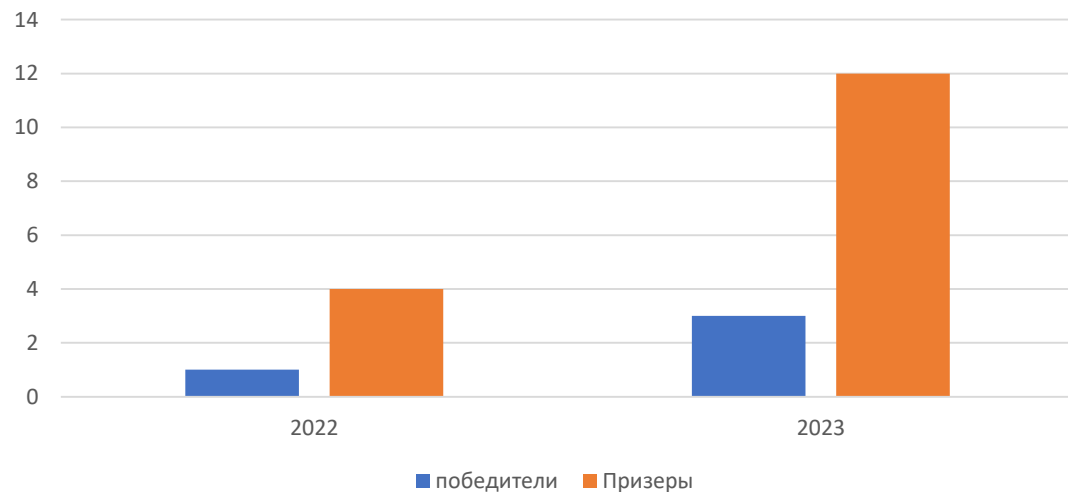


Результаты участия в олимпиаде НТО

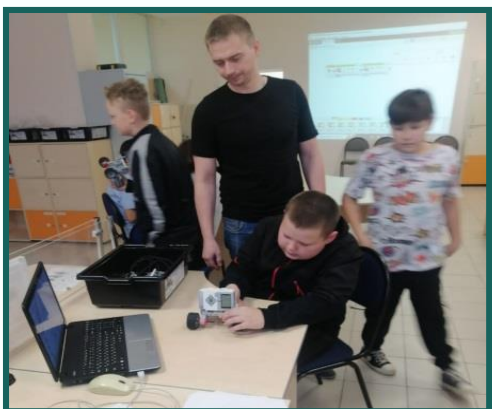
Количество участников в олимпиаде НТО



Победители и призеры в олимпиаде НТО



Модель обучения в предпрофильных классах



Обучение в 5-9 классе	Проекты	Экзамены по выбору в 9 классе	Профильное образование в 10-11 классе
Будущие программисты	Информатика; Робототехника; Математика;	Информатика; Физика;	Технологический класс
Будущие инженеры	Биология; Физика; Астрономия; Математика;	Биология Физика Химия	Инженерный класс; Естественнонаучный класс;
Будущие защитники	Физкультура; История; ОБЖ;	История; Обществознание; Иностранные языки;	Универсальный класс МЧС
Будущие архитекторы	Живопись; Архитектура;	Обществознание; История;	Архитектурно – художественный класс



Предпрофильные 5 классы

Тестирование: 17 мая в 10.00 часов

1

• «Будущие программисты»

Профильная математика + задания на логику

2

• «Будущие инженеры»

Профильная математика + задания из окружающего мира (география, биология)

3

• «Будущие защитники»

Базовая математика + задания из окружающего мира (по истории)

4

• «Будущие архитекторы»
• 17 мая в 19.00 часов каб.110
• 17 мая в 16.30 часов каб.3035Б

экзамен по рисунку

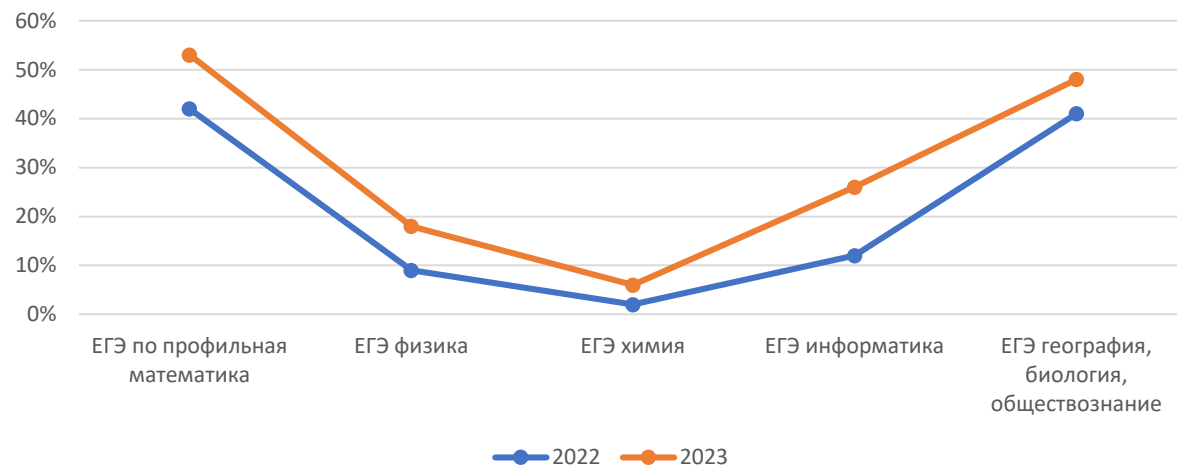


Статистика инженерного образования в 10-11 классах МАОУ Заозерной СОШ № 16 г. Томска



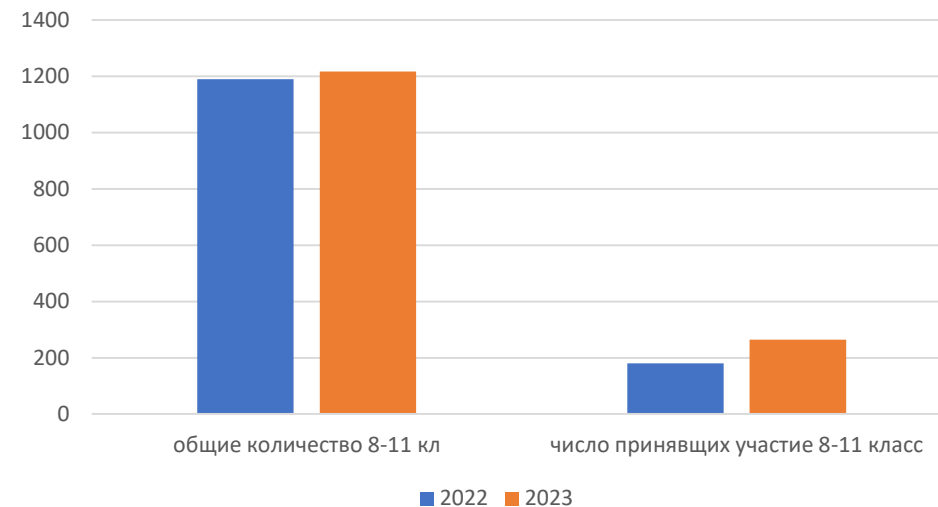
Реализация программы «Опорная Школа ТПУ»

Доля учащихся 11х классов сдающих ЕГЭ по предметам инженерной направленности



На 9% больше по сравнению с 2022 годом

Олимпиады, конкурсы утверждаемые Минпросвещением РФ



На 84 человека больше по сравнению с 2022 годом





ГОСТ НА ШКОЛЬНУЮ ФОРМУ В РОССИИ



“ Ребенок в школьной форме проводит большую часть жизни, поэтому нам нужно, чтобы форма была гигроскопична, воздухопроницаема, износоустойчива, а ткани не были бы покрашены токсичной краской “

*глава Роскачества
Максим Протасов*



ШКОЛЬНАЯ ФОРМА ПО ГОСТУ — единообразный по стилю, конструктивным решениям и сочетанию цветов ассортимент одежды, предназначенный для ношения и в общеобразовательных организациях.

**КОМПЛЕКТ
ФОРМЫ**

блузка, рубашка, свитер

жилет, пиджак, джемпер, кардиган

брюки, шорты



**ФОРМА
ДОЛЖНА:**

носить светский характер

быть удобной и эстетичной

соответствовать погодным условиям



<http://school16.edu.tomsk.ru/>



<https://vk.com/maou16tomsk>

Будем на связи!!!

634009, г. Томск, пер. Сухоозерный, 6
г. Томск, ул. Береговая, 6

е-mail школы: school16@education70.ru

тел./факс 8 -3822-402519