Побывав на заводе Трансмаш, ребята познакомились с его историей, начало которой в 1942 году. Увидели двигатели, которые выпускаются на заводе, а также побывали в отдельных цехах по производству комплектующих для этих двигателей. Их заинтересовал процесс подгонки веса поршней и шатунов для двигателя. Было решено разобраться в устройстве и принципах работы двигателя внутреннего сгорания. А также воспроизвести систему развесовки шатунов и если возможно, предложить новый подход к решению этой задачи.

Поставленная задача. Для уменьшения вибраций двигателя необходимо чтобы все шатуны двигателя имели одинаковый вес.

Из рабочей документации. Масса шатуна на двигатель УТД-20 составляет 6,35 кг. Разновес шатунов в комплекте до 0,01 кг. Двигатель дизельный, 6-цилиндровый, V-образный.

Над задачей работали 3 группы детей.

1,3 (младшие: 4-6 класс) группы создали и запрограммировали систему, которая осуществляет подгонку веса по самому легкому шатуну за счет аккуратного снятия металла со специальных наплывов (бобышек), расположенных на верхней головке шатуна и на крышке нижней головки.

2 (старшие: 6-8 класс) группа создали и запрограммировали оригинальную систему сортировки шатунов по весу для достижения минимального разновеса между ними в одном комплекте. Эта система исключает процесс снятия металла с бобышек! Теперь ребятам предстоит представить свое изобретение для экспертизы технологам завода Трансмаш.

Активисты.

1 гр Поздняков Артем

2 гр Панин Иван, Абрамов Михаил

3 гр Сахань Кирилл, Бережной Александр.