****

**Аннотация к мастер-классу**

**Формирование основ инженерного мышления младших школьников на уроках математики: построение модели задачи**

**Телятникова Татьяна Юрьевна, учитель начальных классов ГБОУ лицей №144**

 **Калининского района Санкт-Петербурга**

Важным элементом формирования инженерного мышления учащихся в начальной школе является усиление математической и естественнонаучной составляющей.

 На уроке математики в 4 классе по теме «Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями» идею формирования основ инженерных знаний у детей можно решать через построение модели задачи на основе анализа текста.

Цель: построение таблицы и блок-схемы к задаче, отталкиваясь от вопроса, а затем от известных величин.

 На этапе осмысления задачи мы представляли её как реальную жизненную ситуацию: выделяли процесс и объект, смысловые части задачи.

 Затем мы начали строить модель: находили взаимосвязи между величинами, связанными с движением объекта. На доске постепенно заполняется схема движения самолёта.

 На следующем этапе мы анализировали отношения между известными и неизвестными значениями величин. Шло построение таблицы к задаче: учились применять формулу нахождения пути в конкретной ситуации, переносить данные из текста в таблицу. Далее начали работать с блок-схемами к задаче, отталкиваясь от вопроса, а затем от известных величин, строили план решения на основе аналитико-синтетического разбора.

 Проговаривание плана решения и выбор вида записи позволили с помощью вербальных средств ещё раз вернуться к объяснению, как найти неизвестную величину, соотнести план с моделью.

 Затем дети самостоятельно оформляют результат аналитической работы над задачей, записывают решение задачи по действиям с пояснением или выражением. Идёт связь с реальной жизненной ситуацией: дети, решившие задачу первыми пересчитывают скорость в км/ч, чтобы можно было обратиться к своему жизненному опыту и определить, могли ли мы летать на подобном самолёте.

 На этапе контроля идёт прикидка соотношения расстояний, возвращаемся к работе с моделью, сравниваем результат с моделью и реальной жизненной ситуацией, выясняем, что мы могли бы стать пассажирами такого самолёта.

 Таким образом, на уроке математики дети продолжали овладевать смысловым чтением, анализируя текст задачи, успешно справились с интерпретацией информации, заполняя схему и таблицу к задаче. При составлении блок-схемы обратились к анализу текста, обобщили информацию, учились высказывать предположения, строить доказательства. Все эти приёмы работы с текстом на уроке математики решают задачу формирования основ функциональной грамотности и инженерных компетенций младших школьников.