****

**Аннотация к мастер-классу**

**«Простые механизмы. Зубчатая передача»**

**Баличев Илья Федорович, учитель технологии ГБОУ лицея №144**

**Калининского района Санкт-Петербурга**

**Цель мастер-класса:** На примере урока-практикума продемонстрировать использование технологии CDIO на уроке технологии в 8 классе по теме «Освоение принципа работы зубчатой передачи и применить его на практике».

Учебно-воспитательный процесс на уроках технологии направлен на формирование всесторонне и гармонично развитой личности, а трудовая подготовка – это необходимая составная часть этого процесса. «Технология» - это интегративный предмет, синтезирующий знания из различных дисциплин.

Технология – это предмет будущего, который формирует у детей политехнический кругозор, знакомит с новыми технологиями, современными достижениями, помогает сориентироваться в мире профессий, и самое главное дает им возможность еще в школе приобщиться к созидательному труду.

Новая инновационная технология обучения CDIO (здесь перевод) позволяет реализовать все эти аспекты предмета технология и организовать эффективное обучение детей разработке, проектированию, реализации и применению в практической деятельности. Активное использование этой технологии в педагогической практике позволяет осуществлять множество интересных проектов в рамках уроков технологии, готовить учащихся к участию в хакатонах и кейс чемпионатах.

**Задачи урока-практикума:**

**Образовательные:**

- освоение основных понятий: зубчатое колесо, зубчатая передача, передаточное число;

- расширение представлений учащихся о технологических процессах;

- формирование умений и навыков практического характера: проведение лабораторной работы для выявления особенностей изменения скорости зубчатой передаче, создание механической передачи для запуска волчка.

**Развивающие:**

- развитие познавательного интереса учащихся;

- развитие навыков самоконтроля и самооценки;

- формирование умения работать с информацией по заданной теме (сравнение, анализ, обобщение).

**Воспитательные:**

- формирование интереса к точным наукам и технике;

- формирование коммуникативной компетенции в общении и сотрудничестве со сверстниками.

**Оборудование для урока:** мультимедийное оборудование, раздаточный материал, детали Lego Mindstorms для сборки зубчатой передачи.