**«Инновации в школьном технологическом образовании»**

Проект-практика “Умный дом”

Степанов Г.В. Учитель информатики МАОУ «СОШ № 10» г. Перми

В 2017 году МАОУ “СОШ №10” IT-школа г.Перми стала победителем грантового конкурса проектов направленных на поддержку развития научно­-технического творчества школьников - «Люди будущего».

Школа защитила реализацию “Проект-практики “Умный дом” - проект в сфере дополнительного образования для школьников в области STEM (STEM - Science, Technology, Engineering, Mathematics).

Цель проект-практики “Умный дом”: познакомить участников проекта с современными технологиями, используемыми для создания «умного дома», способствовать формированию компетенций у участников проекта, которые позволят создать работающую модель «Умный дом» и реализовать элементы умного дома у себя в квартире, клубе, школе.

Проект-практика реализовывалась в два этапа.

Первый этап - городской IT-фестиваль “Умный дом”

Участниками фестиваля были команды школьников и детско-родительские команды по пять человек. Возраст участников-школьников от 10 лет до 17 лет (3-11 класс).

Участвовали 22 команды из города Перми и Пермского края

Команды определили специалистов, ответственных за разные направления разработки проекта. Затем каждый специалист прошёл  профпробы - обучение у специалиста по дизайну, сборке Ардуино, программированию.Также каждая команда получила набор датчиков, сервомоторов и процессора Ардуино для реализации своего проекта.

Профессиональные пробы:

* Архитектор. Макетирование (Создание макета “Умного дома”)   Сорокин Г.А.;
* Инженер. Инженерный проект “Умного дома”  Вожаков А.Г. и специалист ПАО “Ростелеком”;
* Инженер. 3D прототипирование (создание блока управляющего центра “Умного дома”)  представитель ИТ-кластера;
* Программист. Программирование Mit App Inventor и голосовое управление системой умного дома  Зильберман М.А. и специалист ЗАО “ИВС”.

После обучения команды создали свои первые модели и

В завершении фестиваля команды защитили свой проект “Умный дом” перед жюри.  Далее команды продолжили работу самостоятельно в течение каникул.

29 сентября 2017 года прошёл второй этап проекта “Умный дом”- итоговая конференция - защита действующих моделей “умных домов. В жюри присутствовали представители социально-образовательных партнёров: ООО “Интеллект-строй”; ПАО “Ростелеком”; ПНИПУ.

Оценивались: количество функций умного дома, автоматизация системы (взаимосвязь датчиков и конструкции дома), дизайн и конструкция, возможность реализации на практике и дальнейшего развития, актуальность, оригинальность идей, удаленное, дистанционное управление.