Муталапова Людмила Владимировна, учитель математики

Пешина Лариса Борисовна, учитель немецкого языка

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

Гимназия г. Нытва

«Метапредметный подход на учебном и внеучебном занятиях в современной школе»

МБОУ «Очёрская СОШ №1»

01.12.2016

Мастер-класс «Моделирование как метапредметный результат во внеурочной деятельности»

Поговорим подробнее о моделировании. Моделирование предполагает умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

## *Общие подходы к построению заданий по номинации «Моделирование».*

Построение заданий опирается на несколько оснований.

«***Сделай, чтобы узнать***».

Задание для испытания должно исходить из того, что его участнику необходимо решить какую-либо задачу посредством изготовленной модели (проблемная задача). Причем саму модель участник должен изготовить непосредственно во время испытания. Модель должна быть материальной. Решаемая задача должна быть адекватна по уровню сложности ситуации испытания: результат достижим на месте и за отведенное время.

«***Узнал? Дай ответ***».

Задание структурируется таким образом, чтобы помимо самой модели на ее основе был сформулирован ответ на поставленную задачу.

***«Индивидуальность».***

Каждое задание выполняется участником индивидуально. Смысл этого условия заключается в том, что умение моделировать расшифровывается как набор или, если угодно, последовательность отдельных умений и навыков, которые участнику важно продемонстрировать в целостности.

***«Здесь и сейчас».***

Ориентировочное время на выполнение задания 45-60 минут. Время на выполнение задания должно позволить сделать модель, решить задачу и оформить ответ.

***«Проблемная задача – ответить на вопрос»***.

Одним из возможных способов дать на испытании проблемную задачу является ее предъявление в виде одного вопроса, на который нужно ответить в рамках испытания.

***«Материальная модель».***

Выполнение участником задания означается ручное изготовление модели из какого-либо набора материалов, т.е. конструирование.

«***Два объекта оценивания».***

В соответствии со структурой задания по итогам прохождения испытания возникает два объекта оценивания: непосредственно модель и текст с решением проблемной задачи *(модель фиксируется визуально, на фото и видео, отчет – как инструмент для осознания, чтобы модель не стала просто поделкой).*

**Практическая часть.**

1. Участникам предлагается пройти испытание.

Из тетрадного листа соорудить конструкцию, удерживающую ручку параллельно столу на расстоянии 2 см, используя как можно меньше бумаги.

1. Участники формулируют критерии, по которым можно оценить выполнение данного испытания.

**Рефлексия -** обмен мнениями с участниками мастер-класса по поводу их понимания происходящих процессов.

**-** Что показалось трудным?

**-** Какие навыки Вы использовали при выполнении задания?

**-** Как вы уточните для себя понятия «метапредметность», «моделирование»?