

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа «Мастерград» г. Перми



Отчет о деятельности апробационной площадки по моделированию



Проблема

разработка и апробация системы мероприятий для развития метапредметного результата «умение создавать модели для решения учебных и познавательных задач»





Ожидаемые результаты

- ▶ 80% учащихся умеют выполнять алгоритм по созданию модели или конструкции;
- ▶ 40% учащихся создадут модели на основании технического задания
- ▶ 10% учащихся смогут предложить усовершенствование модели.



Механизмы решения проблемы

- ▶ Метапредметная олимпиада для учащихся основной школы
- ▶ Метапредметный турнир «Конструкторский баттл»



Метапредметная олимпиада (школьный уровень, номинация «Моделирование»)

Техническое задание

1. Из предложенных Вам материалов изготовьте конструкцию, с помощью которой возможно передвигать небольшие предметы по горизонтальной поверхности.
2. В ходе испытаний отрегулируйте элементы конструкции для получения наилучших результатов дальности передвижения модели.
3. Сдайте членам жюри изготовленную.

Время на выполнение задания 90 минут.

Материалы:

Шпалера (тонкая рейка), пластилин, нитки, резинки, клей, бумаги (формат А4), ножницы, клей «Момент», линейка, карандаш.



Критерии оценивания

1. Полнота выполнения технического задания: 35 баллов

Модель выполнена по чертежу (схеме)

Способность модели к работе

Сохранение целостности до конца испытаний

2. Ответы на вопросы: 5 баллов за ответ на каждый вопрос

3. Описание способа измерения расстояния передвижения модели: 5 баллов

4. Соответствие результатов измерения дальности передвижения модели заявленному способу: 5 баллов

5. Количество испытаний не менее 3: 5 баллов

6. Экспертная оценка: 5 баллов

Итого: 70 баллов



ФОТО

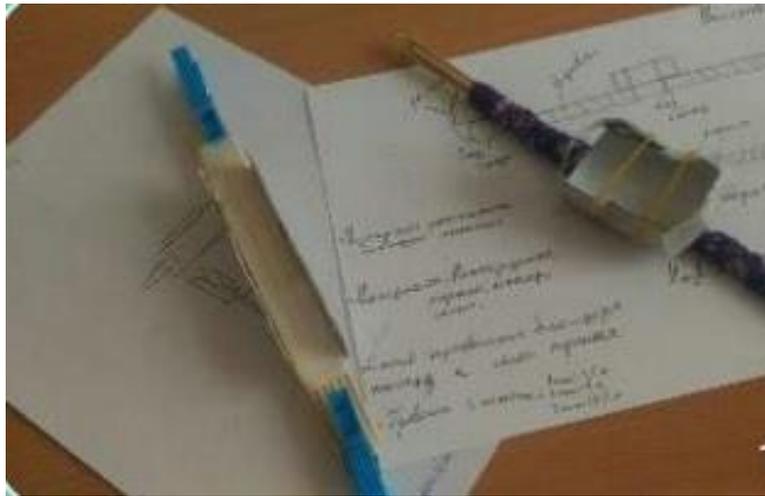
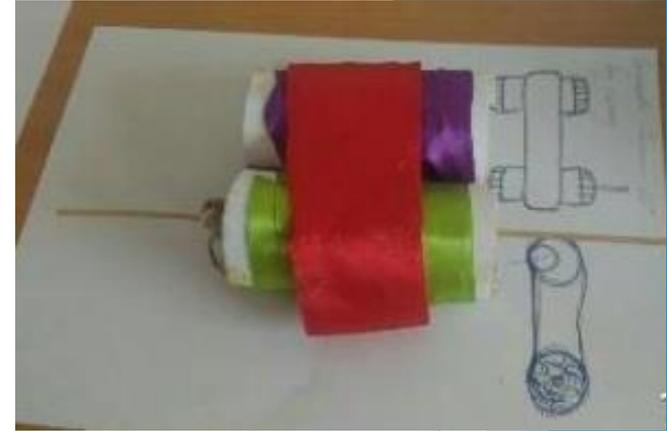
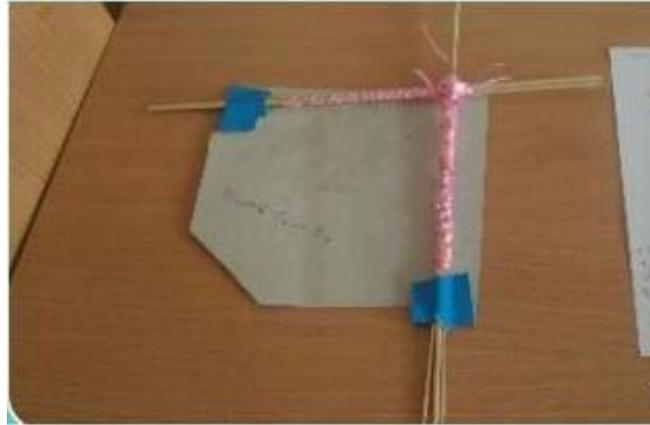
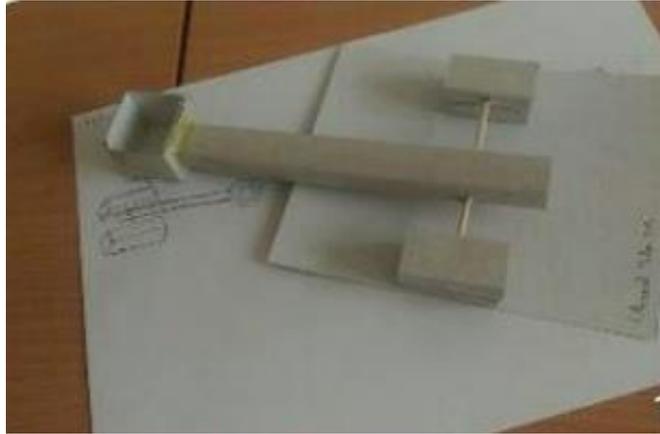


Муниципальная школа
"Мастерград"

Муниципальная школа



ФОТО



Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа "Мастерград" г. Перми



Конструкторский баттл (описание процедуры)

- ▶ Вы (учитель) проводите инструктаж (он находится в виде отдельного документа), согласно которому:
- ▶ просите ребят разбиться на команды,
- ▶ просите приготовить рабочие места,
- ▶ просите выбрать уровень схемы (первый, второй или третий),
- ▶ выдаёте бланк состава команды, просите его заполнить и сдать (пожалуйста, не потеряйте эти бумажки, сложите их аккуратно в конверт и после баттла сдайте мне вместе со всей документацией),
- ▶ выдаёте технические задания, просите задать вопросы и отвечаете, если они возникли,
- ▶ проводите жеребьёвку (в конверте лежат листочки с номерам от 1 до 10). Вызываете по одному представителю из команд, которые выбрали третий уровень сложности, предлагаете вытянуть им одну бумажку из ДВУХ (на третьем уровне только две разные схемы), выдаёте схемы согласно номеру. Вызываете по одному представителю из команд, которые выбрали второй уровень, предлагаете им вытянуть одну бумажку из десяти, выдаёте схему. Аналогично проводите процедуру с первым уровнем.
- ▶ у всех команд схемы есть – команды приступают к выполнению (все в одно время).



Конструкторский баттл (техническое задание учащимся)

Сделать макет здания из картонных заготовок. На выполнение задания отводится 30 минут. По истечении времени, готовый продукт необходимо сдать членам жюри.

Требования к макету:

макет устойчив,

макет транспортабелен (можно перенести в другое место),

макет выполнен из картона,

собранный макет соответствует фотографии, изображающей итоговый продукт.



Критерии оценивания

- ▶ 1. Макет собран полностью (до 5 баллов).
- ▶ 2. Макет устойчив: стоит на горизонтальной поверхности без чей-либо помощи (3 балла).
- ▶ 3. Макет здания соответствует фотографии, изображающей собранный макет (до 5 баллов).
- ▶ 4. Макет собран аккуратно (до 5 баллов).
- ▶ 5. Уровень сложности модели (до 5 баллов).



ФОТО



Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа "Мастерград" г. Перми



ФОТО

