

Комитет по образованию
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Педагогический колледж №4 Санкт-Петербурга»

Защищена с оценкой _____

Протокол № _____ от _____

Дипломная работа

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОДЕЛИРОВАНИЯ ОБЪЕКТОВ ОКРУЖАЮЩЕГО МИРА КАК
СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕУЧЕБНЫХ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ
ДЕЙСТВИЙ У УЧАЩИХСЯ 3 КЛАССА НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ**

Студентки 23А группы

Летуновской Марии Петровны

Специальность 44.02.02

Преподавание в начальных классах

Научный руководитель

Спахова Наталия Владимировна

Санкт - Петербург

2018

ОГЛАВЛЕНИЕ:

Введение

Глава I Использование моделирования как средство формирования общеучебных универсальных учебных действий

- 1.1. Особенности общеучебных универсальных учебных действий
- 1.2. Сущность понятия моделирование объектов окружающего мира
- 1.3. Использование моделирования с учётом возрастных особенностей

Глава II Изучение геометрического материала в разделе «Математика»

- 2.1. Сущность понятия геометрический материал
- 2.2. Особенности изучения геометрического материала в начальной школе
- 2.3. Особенности УМК «Начальная школа XXI века» по математике и

технологии

Глава III Практическое применение моделирования объектов окружающего мира как средство формирования общеучебных универсальных учебных действий учащихся 3 класса на уроках математики

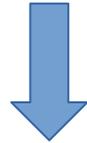
- 3.1. Описание опытно-практической части дипломной работы
- 3.2. Апробирование уроков по математике у учащихся 3 класса
- 3.3. Выявление и оценка результатов практической работы

Список литературы

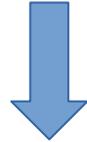
Приложение

АКТУАЛЬНОСТЬ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ

ФГОС



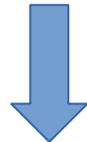
МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ



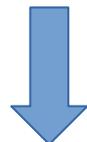
ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ УУД



МОДЕЛИРОВАНИЕ



МАТЕМАТИКА



ГЕОМЕТРИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ

ЦЕЛЬ ОПЫТНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ:

ВЫЯВЛЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

МОДЕЛИРОВАНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ОБЪЕКТОВ

ОКРУЖАЮЩЕГО МИРА КАК СРЕДСТВО

ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕУЧЕБНЫХ УНИВЕРСАЛЬНЫХ

УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ У УЧАЩИХСЯ 3 КЛАССА НА

УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

ЗАДАЧИ ОПЫТНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ:

- 1) Выявить сущность понятий: моделирование объектов окружающего мира как действие, входящее в состав познавательных УУД
- 2) Выявить возрастные особенности использования моделирования на уроках математики и технологии
- 3) Раскрыть понятие геометрический материал и охарактеризовать особенности его изучения в начальной школе
- 4) Проанализировать особенности УМК «Начальная школа XXI века по математике технологии продумать систему уроков
- 5) Выделить методические рекомендации по использованию моделирования на уроках математики и технологии, обеспечивающего формированию общеучебных универсальных учебных действий

ПРЕДМЕТ И ОБЪЕКТ ОПЫТНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ:

Объект исследования – процесс формирования общеучебных универсальных учебных действий младших школьников

Предмет изучения – использование моделирования на уроках математики с целью формирования общеучебных универсальных учебных действий у учащихся 3 класса начальной школы

Тематика данной дипломной работы соответствует содержанию ПМ 01.

ВЫВОДЫ ПО ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ:

- Особую группу общеучебных универсальных действий составляют знаково-символические действия: моделирование — преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта (пространственно-графическая или знаково-символическая).
- **Моделирование** — исследование объектов познания на их моделях; построение и изучение моделей реально существующих объектов
- Одним из средств формирования общеучебных умений в начальной школе на уроках математики является геометрический материал. Геометрический материал не выделяется в программе по математике для начальных классов в качестве самостоятельного раздела.
- В УМК: «Начальная школа XXI века» . Геометрическая часть курса обеспечивает полноценное развитие пространственных представлений младших школьников, формирование круга геометрических знаний и умений с целью подготовить переход к изучению геометрии в средней школе.

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ МЕТОДИКА:

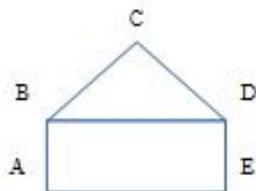
ВХОДНАЯ ДИАГНОСТИКА 3 КЛАСС

1.) На рисунке изображена линия, которую вы, наверное, умеете рисовать одним росчерком. Это звезда. Оказывается, обвести её можно, причём начав с любого угла. Наметите звезду несколько раз, начиная движение из разных углов.

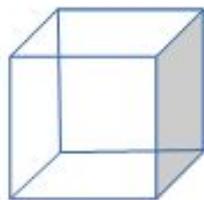


Ответ:

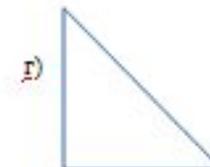
2.) Назовите все углы линии, изображенной на рисунке, начав с которой её можно обвести одним росчерком. Наметьте в тетради эту линию одним росчерком, отметьте начало движения и покажите с стрелками направление движения.



3.) Можно ли согнуть каркас куба, изображенного на рисунке, из единого курса проволоки?

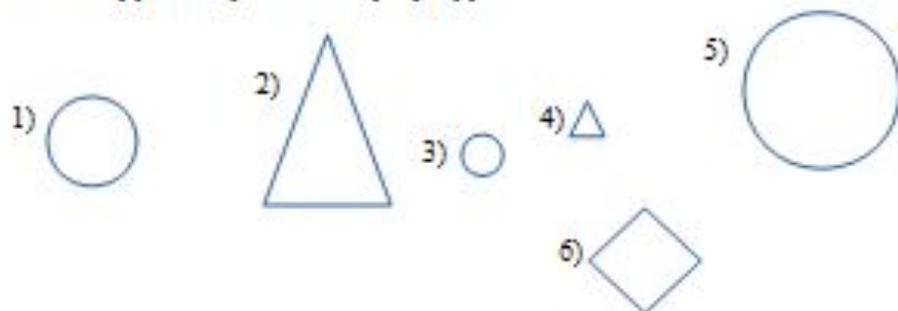


4.) Коля вырезал из бумаги геометрические фигуры. Какие фигуры имеют прямой угол?



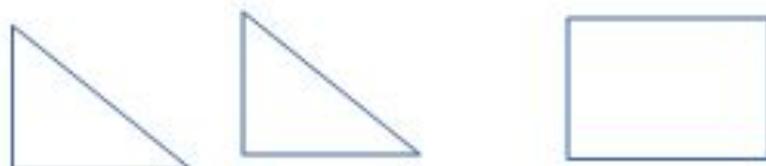
Ответ:

5.) Распредели фигуры, изображенные на рисунке, на группы. Запиши название каждой группы и укажи номера фигур.



Ответ:

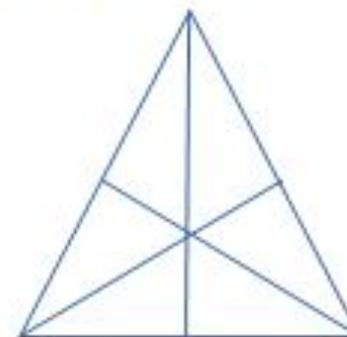
6.) Миша сложил прямоугольник из этих трёх фигур



Нарисуй прямоугольник, который получился у Миши

Ответ:

7.)
Сколько треугольников на изображении?



Ответ:

На начальном уровне мы решили выяснить предметные знания учеников, но при этом и как в них сформированы общеучебные умения.

БАЗА ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ:



Государственное бюджетное
общеобразовательное
учреждение лицей № 533
«Образовательный комплекс
«Малая Охта»
Красногвардейского района
Санкт-Петербурга -
крупнейшее образовательное
учреждение.

Работа будет проводиться у
учителя 3Г класса
Летуновской Надежды
Евгеньевны по УМК
«Начальная школа XXI века»



ПЛАН ОПЫТНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ:

Уроки по календарно-тематическому планированию:

- 1) Деление окружности на равные части (урок изучения нового материала)
- 2) Деление окружности на равные части (урок-тренинг)
- 3) Деление окружности на равные части (урок повторения и систематизации знаний)
- 4) Прямая (урок изучения нового материала)
- 5) Прямая (Комбинированный урок)

Дополнительные задания в учебнике + занимательная геометрия:

Стр.61 зад. 23,24 Стр.64 зад.38, стр.65 зад.39, 40, 41 (в теме «Умножение на однозначное число»)

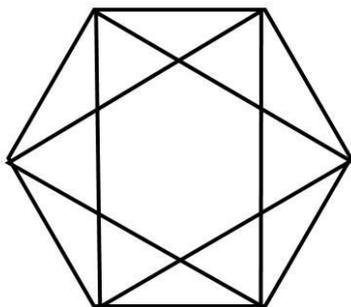
Стр.84 зад. 28, стр.84 зад.30, 33, 34 (в теме «Деление на 10 и на 100»)

Стр.126 зад. 22, 23, стр.127 зад.25, 26 (в теме: «Деление на двузначное число»)

При изучении геометрического материала необходим высокий уровень воображения и логического мышления, поэтому лучшим средством для развития этих процессов является наглядность, поэтому были выбраны подобные задания для включения на уроках математики

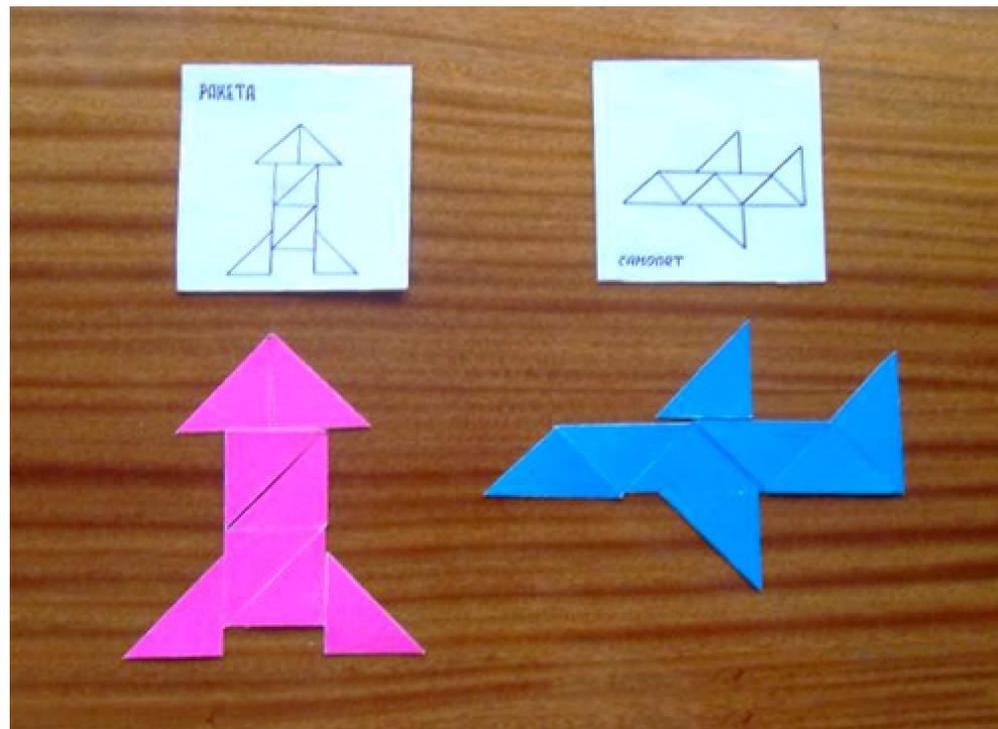
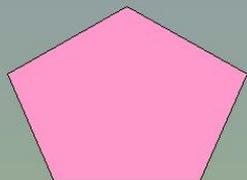
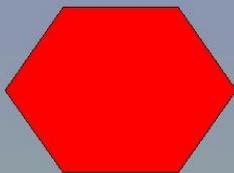
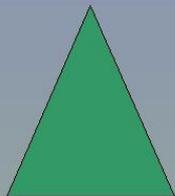
Наглядные и практические методы обучения являются главными при введении геометрического материала

*Сколько треугольников в фигуре,
изображенной на рисунке?*

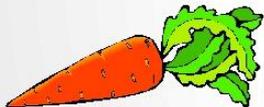


Босова Л.Л. Методика преподавания информатики в 5-7 классах 8

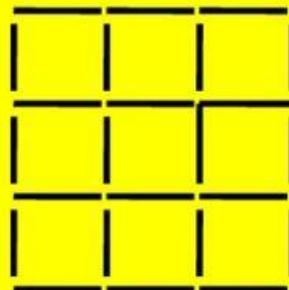
Задание 1: Запиши название многоугольников, изображённых на рисунке. Сколько у каждого из них вершин, сторон, углов?



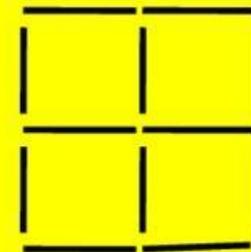
Какую геометрическую форму имеют в основе своего строения предметы?



Уберите 4 палочки, чтобы осталось 5 квадратов.



Переложите 3 палочки так, чтобы получилось 3 равных квадрата



Какие фигуры здесь спрятались? Что можно из них сделать?

