

Томилова Н.И.

КОНСТРУИРОВАНИЕ
АЛГОРИТМА РАЗВИТИЯ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ
УМЕНИЙ УЧАЩИХСЯ НА
УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

Учебная исследовательская деятельность

– это специально организованная, познавательная, творческая деятельность учащихся, по своей структуре соответствующая научной деятельности, характеризующаяся целенаправленностью и сознательностью, результатом которой является формирование познавательных мотивов, исследовательских умений, субъективно новых для учащихся знаний или способов деятельности.

ЭТАПЫ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

- * наблюдение и изучение фактов;
- * постановка проблемы;
- * выдвижение гипотез;
- * построение плана исследования;
- * осуществление плана;
- * формулировка решения и его объяснение;
- * проверка решения;
- * практические выводы о возможном и необходимом применении результатов исследования.

Воспитание
познавательного
интереса

Создание
положительной
мотивации

Формирование
умений и навыков
самообразования

Функции
исследовательско
го подхода

Развитие
интеллектуальной
сферы личности

Формирование
глубоких прочных
знаний



ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ УЧАЩИХСЯ

НАЗВАНИЕ

Основные
и частные
проблемы
темы

План
изучения
темы (с
указанием
количествов
а часов)

Организа
ционные
формы
обучения

Темы
творчески
х заданий
и их виды

Список
литератур
ы

ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ НА УРОКЕ

I При изучении нового материала.

II При исследовании математических ситуаций, возникающих при доказательстве теорем.

III При решении задач.

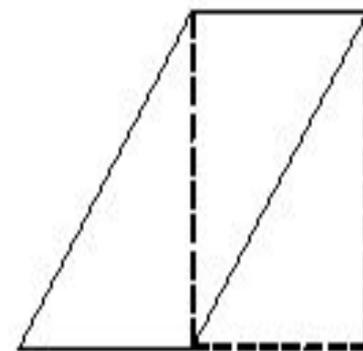
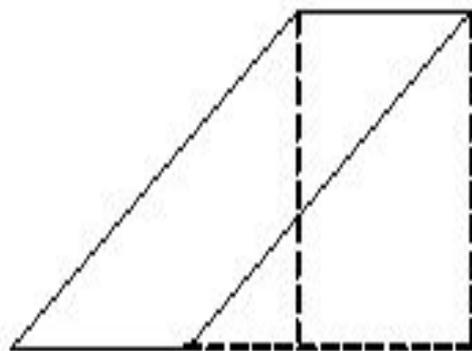
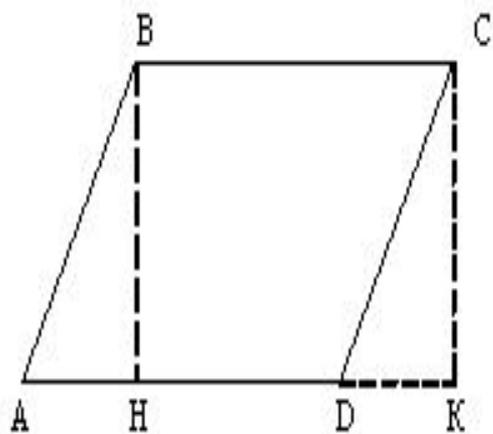
При изучении нового материала

Лабораторная работа

Тема: «Вычисление длины окружности»

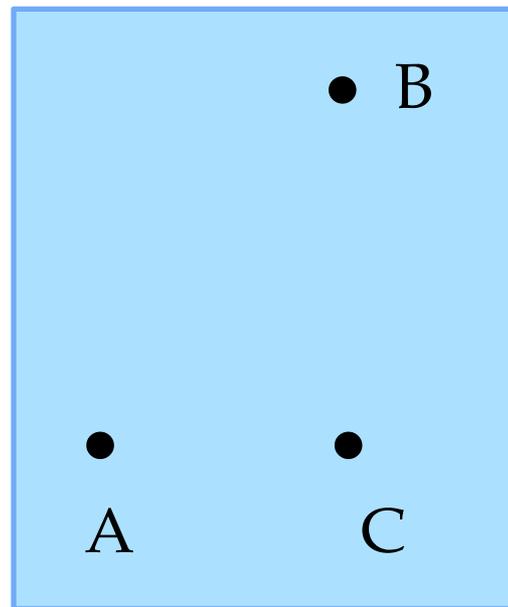
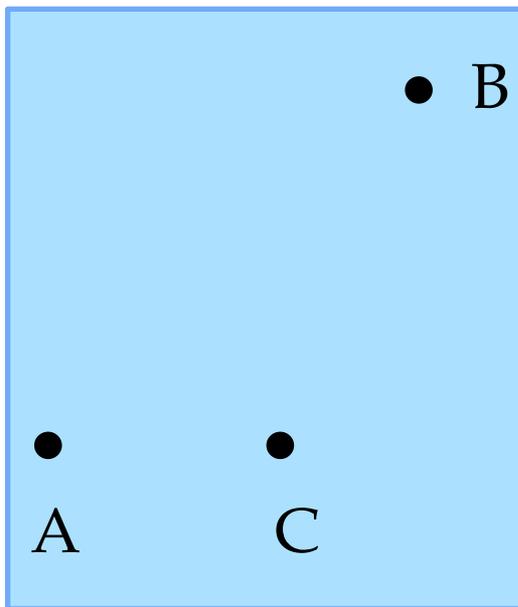
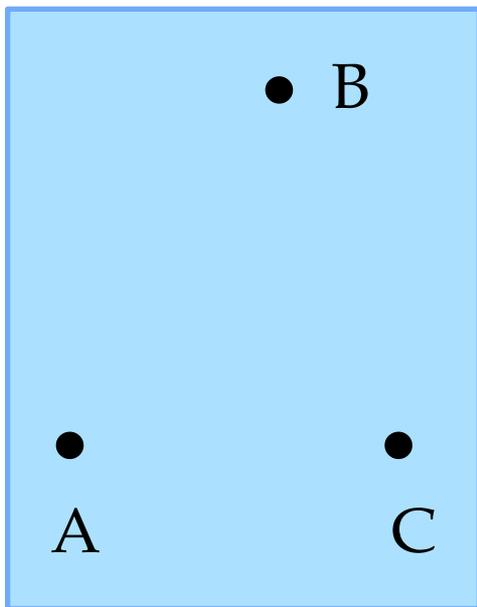
№ опыта	Длина окружности C (см)	Длина диаметра D (см)	Отношение C/D
1			
2			
...			

При исследовании математических ситуаций, возникающих при доказательстве теорем



Задание: Заданы три точки.

Указать такое местоположение четвёртой точки, чтобы эти точки были вершинами параллелограмма.



РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ

ОСОЗНАНИЕ
ОСОБЕННОСТЕЙ
ЗАДАЧИ

ОВЛАДЕНИЕ ОБЩИМИ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМИ УМЕНИЯМИ

ОБОБЩЕНИЕ
СПОСОБА ЕЁ
РЕШЕНИЯ

ПОИСК
РАЗЛИЧНЫХ
СПОСОБОВ
РЕШЕНИЯ

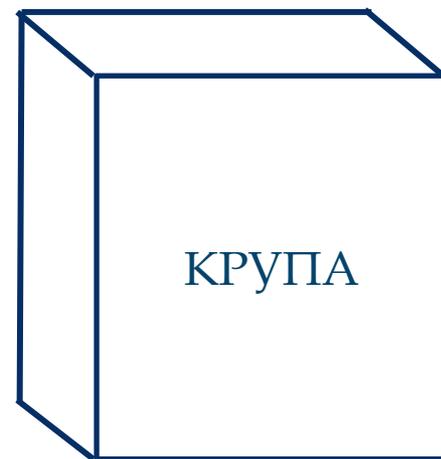
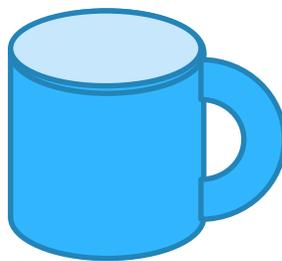
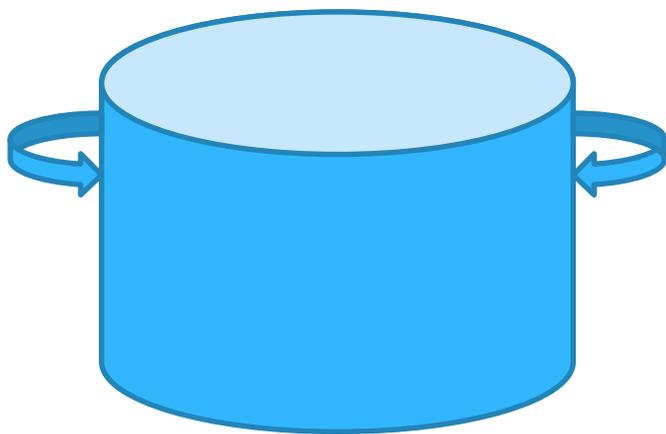
АНАЛИЗ
РЕАЛЬНОГО
СМЫСЛА
ДАННЫХ
И ИХ
ОТНОШЕНИ
Й

ВЫЯВЛЕНИЕ
ОБЛАСТИ
ОПРЕДЕЛЕНИЯ
ВЫРАЖЕНИЯ,
СОСТАВЛЕННОГО
ПО УСЛОВИЮ
ЗАДАЧИ

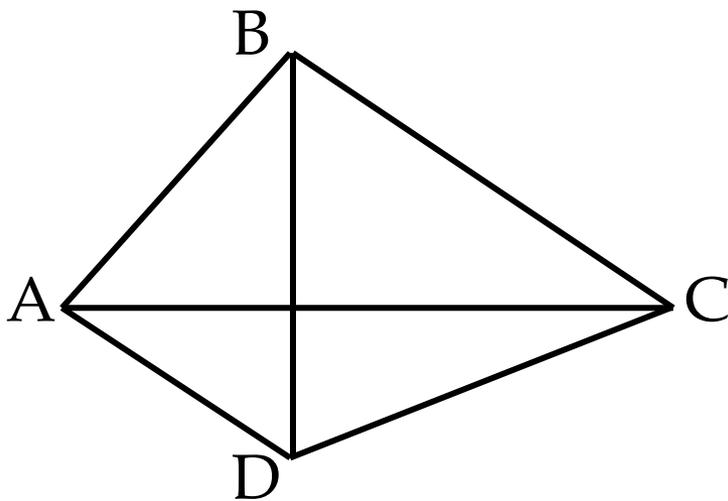
ВЫЯВЛЕНИЕ
ВЛИЯНИЯ
ИЗМЕНЕНИЙ
В ЗАДАЧЕ НА
РЕШЕНИЕ И
ОТВЕТ

ВЫЯВЛЕНИЕ
ИЗМЕНЕНИЙ
РЕШЕНИЯ И
ОТВЕТА НА
ЕЁ ТЕКСТ

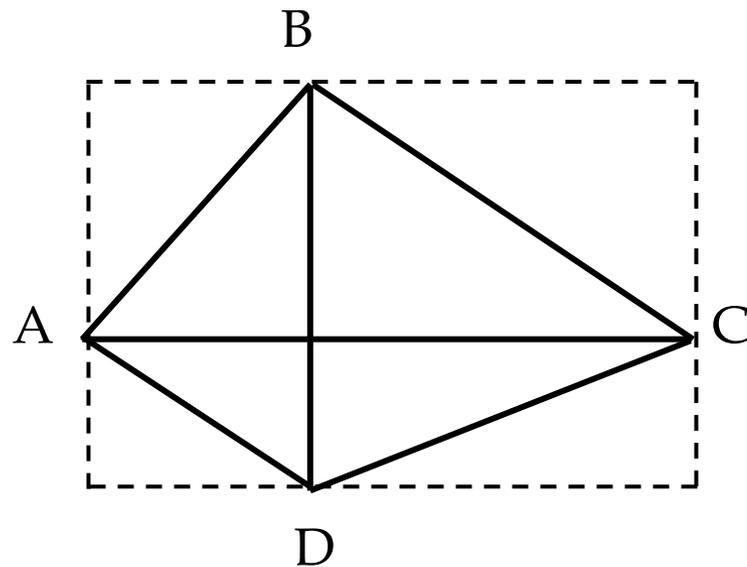
ЗАДАЧА: Повар влил в кастрюлю x кружек воды, что в 3 раза больше, чем гречневой крупы. Сколько кружек гречневой крупы всыпал повар?



ЗАДАЧА: Найти площадь
четырёхугольника $ABCD$,
диагонали которого взаимно
перпендикулярны и равны 6 см
и 8 см.



a)



б)



Спасибо за внимание