

Внеурочная деятельность «Чудесные фигурки геометрии» по математике в 5 классе



**АВТОР : ВИНОКУРОВА
АННА СТЕПАНОВНА
УЧИТЕЛЬ МАТЕМАТИКИ
«МБОУ НАЛИМСКОЙ
СОШ»**

Геометрия как школьный учебный предмет всегда считается одним из самых сложных в школьном курсе математики (среди всего школьного курса).



Учителям математики известно, что у большинства учащихся отсутствует интерес к предмету геометрии, а ЗУН по этому предмету находятся на удовлетворительном уровне.

Выделю три основные причины:

во-первых, непонимание геометрии из-за недостаточного количества времени, отводимого на её изучение. Учащиеся ещё не успевают углубиться в одну тему, закрепить теоретический материал, как надо изучать новую.

во-вторых, раздельное изучение планиметрии и стереометрии — это приводит к тому, что у учащихся старших классов слабо развито пространственное воображение и пространственное мышление .

в-третьих, от учащихся требуется не только свободное владение математическим языком, но и умение самостоятельно доказывать какие-либо утверждения.

Познавательные возможности у детей младшего школьного возраста на много выше, чем это принято считать.

Цель проекта : Пропедевтика изучения курса геометрии основной школы, заключающаяся в формировании опыта геометрической деятельности обучающихся 5 класса, обеспечивающего подготовку обучающихся к изучению систематического курса геометрии в 7-11 классах, формирование логической компетентности обучающихся и повышения качества образования, направленного на успешную социализацию обучающихся.



Цели изучения :

- развитие пространственных представлений, образного мышления, изобразительно-графических умений, приемов конструктивной деятельности, умений преодолевать трудности при решении геометрических задач, познавательного интереса учащихся
- развитие глазомера, памяти обучение правильной геометрической речи;
- формирование качеств личности (ответственность, добросовестность, дисциплинированность, аккуратность, усидчивость).
- развитие навыков работы с измерительными инструментами: угольником, транспортиром, циркулем;
- формирование устойчивых знаний по предмету, необходимых для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования.
- развитие логического мышления, интуиции, живого воображения, творческого подхода к изучению геометрии, конструкторских способностей, расширение кругозора;
- подготовка обучающихся к успешному усвоению систематического курса геометрии средней школы.

Задачи изучения :

- Вооружить учащихся определенным объемом геометрических знаний и умений, необходимых им для нормального восприятия окружающей деятельности.
- Познакомить учащихся с геометрическими фигурами и понятиями на уровне представлений, изучение свойств на уровне практических исследований, применение полученных знаний при решении различных задач.
- Приобретение новых знаний учащимися осуществляется в основном в ходе их самостоятельной деятельности. Углубить и расширить представления об известных геометрических фигурах.
- Способствовать развитию пространственных представлений, навыков рисования и моделирования, мелкой моторики.

Планируемые результаты

Личностные

- установление связи целью учебной деятельности и ее мотивом — определение того, - «какое значение, смысл имеет для меня участие в данном уроке»;
- умение строить речевые конструкции (устные и письменные) с использованием изученной терминологии и символики, понимать смысл поставленной задачи.
- рефлексивную самооценку, умение анализировать свои действия и управлять ими.
- развитую мотивацию учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.
- осознание красоты и значимости изучаемого предмета через познание интересных и редких математических и геометрических факторов.

Планируемые результаты

Метапредметные

- умение планировать свою деятельность при решении геометрических фигур и задач, видеть различные стратегии решения задач, осознанно выбирать способ решения;
- умение работать с учебным математическим текстом (находить ответы на поставленные вопросы, выделять смысловые фрагменты);
- умение проводить несложные доказательные рассуждения, опираясь на изученные определения, свойства, признаки; иллюстрировать примерами изученные понятия и факты;
- применение приёмов самоконтроля при решении учебных задач;
- умение делать геометрических фигур, проектов в несложных практических ситуациях.

Планируемые результаты

Предметные

- владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
- умение делать геометрические фигуры;
- умение решать текстовые задачи арифметическим способом, используя различные стратегии и способы рассуждения;
- усвоение на наглядном уровне знаний о свойствах плоских и пространственных фигур; приобретение навыков их изображения;
- умение использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;
- умение делать простейшие фигуры перебором возможных вариантов.

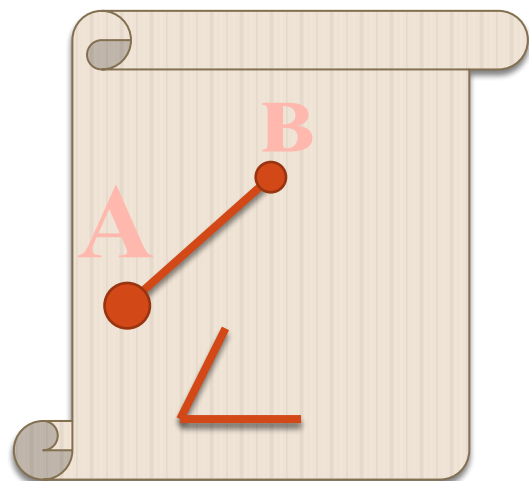
№	Тема занятия	Количество часов
1	Введение. Первые шаги в геометрии	1
2	Простейшие геометрические фигуры: прямая, луч, отрезок. Единицы измерения длин отрезков: мм, см, дм, м, км.	1
3	Инструменты для вычислений измерений: линейка, транспортир. Углы, построение углов.	1
4	Логические задачи	1
5	Плоские фигуры: треугольник, квадрат, прямоугольник	1
6	Геометрические кроссворды и ребусы	1
7	Геометрия на клетчатой бумаге	1
8	Площади квадрата и прямоугольника.	1
9	Многоугольники	1
10	Задачи на разрезания треугольника	1
11	Математический бой	1
12	Задачи по геометрии, решаемые методами оригами	1
13	Искусство оригами	1
14	Упражнения для развития наглядно- образного мышления	1
15	Забавные загадки	1
16	Прямоугольный параллелепипед, развертка и изготовление модели	1
17	Измерение длин, вычисление площади и объема параллелепипеда	1

18	Задачи со спичками	1
19	Изготовление модели куба со стразами (изготовление елочных игрушек)	1
20	Измерение длин, вычисление площади и объема куба	1
21	Математические игры с кубом и параллелепипедом	1
22	Призма, изготовление модели	1
23	Египетская пирамида, развертка и изготовление модели пирамиды	1
24	Усеченная пирамида, развертка и изготовление модели усеченного конуса	1
25	Упражнения на развитие пространственных представлений.	1
26	Я рисую «Дом моей мечты»,	1
27	Изготовление геометрических тел к проекту «Дом моей мечты»	1
28	Подготовка к проекту	1
30	Открытое занятие проект-модель «Дом моей мечты»	1
31	Школьная выставка проектов «Дом моей мечты» и кружка «Чудесные фигурки геометрии»	1
32	Оригаметрия	1
33	Игра «Чудесные фигурки геометрии»	1
34	Обобщающее занятие	1

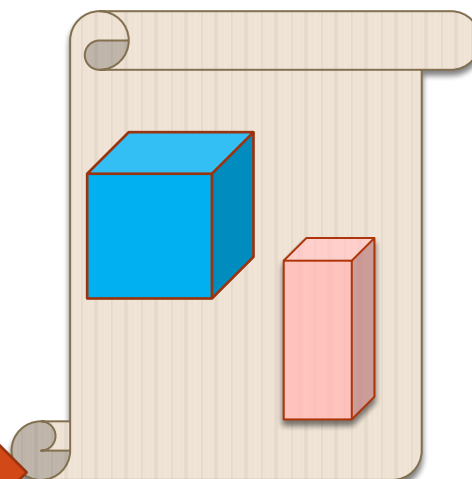
В результате изучения курса пятиклассник научится:

- анализировать и осмысливать текст задачи;
- делать геометрические фигурки из реальной практики;
- изображать геометрические фигуры с помощью инструментов и конструировать их;
- моделировать условие с помощью схем, рисунков;
- выполнять вычисления с реальными данными;
- выполнять проектную работу «Дом моей мечты»;

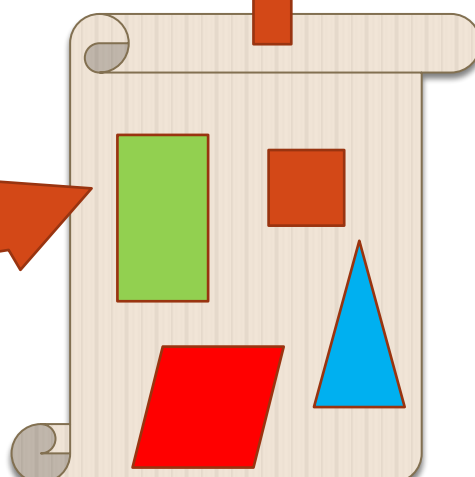
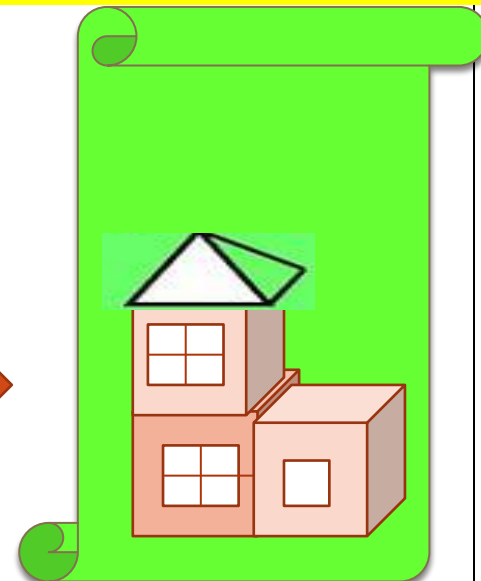
Проектная работа
«Дом моей мечты»



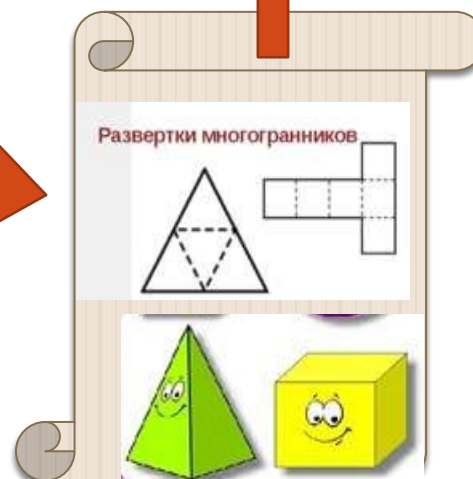
Простейшие
геометрические
фигуры



Многогранники



Фигуры на плоскости



Модели многогранников

***Спасибо за
внимание!***