

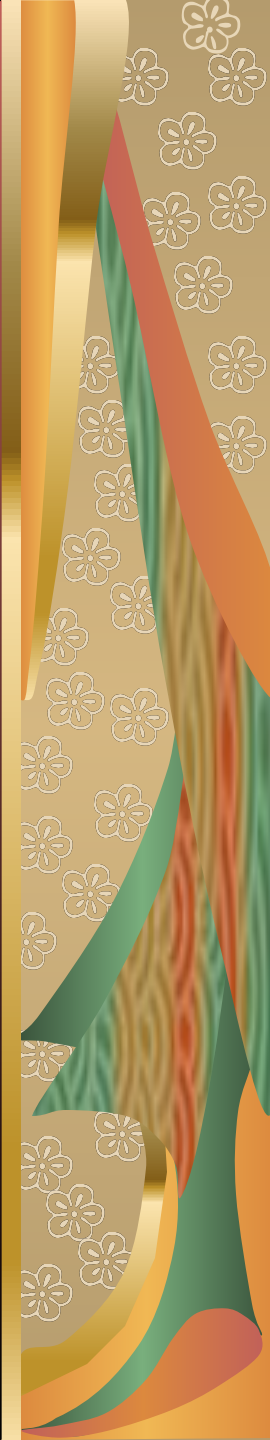
Компьютер – отличная штука!
Он позволяет решать все проблемы,
которые до изобретения компьютера
просто не существовали!

Народная мудрость

Тема : «Метод проектов на уроках математики и во внеклассной работе»

Автор: Кузнецова Т.Г.
учитель математики

ГБОУ «Образовательный центр «Протон»
Г.Москва



Основополагающий вопрос:

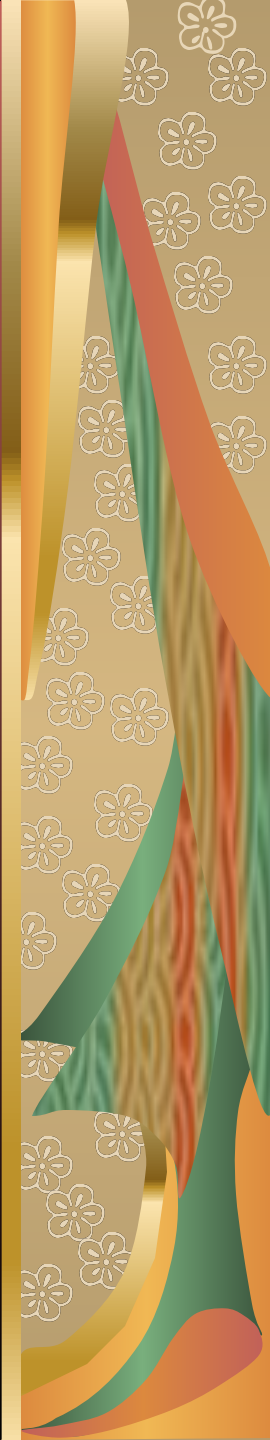
Можно ли использовать метод проектов в урочной и внеурочной работе?

Проблемные вопросы:

- Какие разделы программы более всего подходят для организации проектной деятельности?
- Групповые, парные или индивидуальные проекты предпочтительнее?
- Тематика проектов.
- Защита проектов – настоящий праздник знаний!

Учебный предмет: математика.

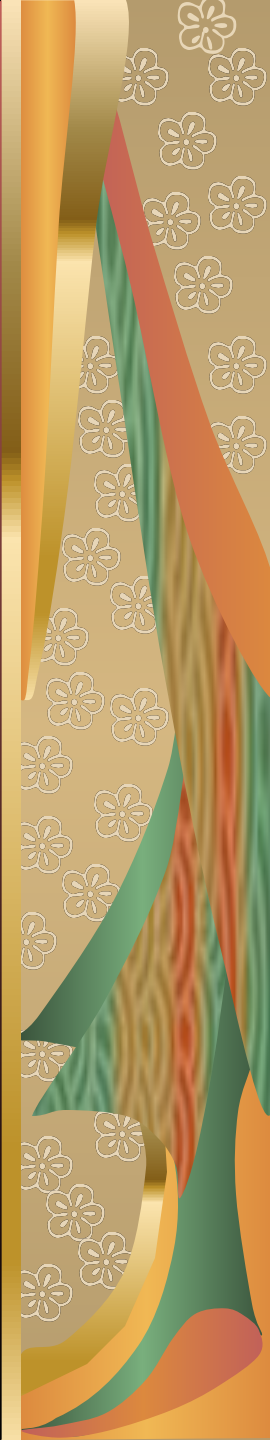
Участники: учащиеся 5-8 гимназических классов.



Дидактические цели:

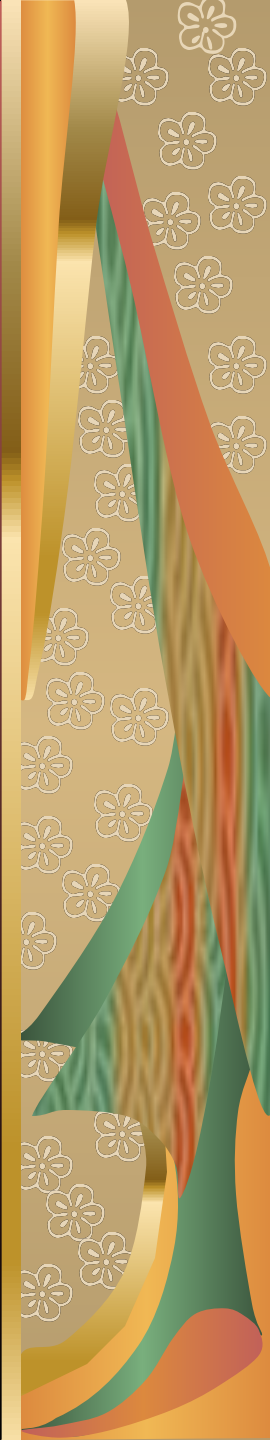
Формирование:

- мышления, характерного для проектной деятельности и необходимого для продуктивной жизни в обществе;
- ценностно-смысловой компетенции (осмысленная организация собственной деятельности);
- ; общекультурной компетенции (использование сведений из разных областей знаний, формирование грамотной, логически верной речи)
- учебно-познавательной компетенции (привитие интереса к математике);
- информационной компетенции (учит добывать нужную информацию, используя доступные источники: справочники, учебники, словари, СМИ, передавать ее);
- коммуникативной компетенции (совершенствует навыки работы в группе, умение работать на результат, доказывать собственное мнение, вести диалог).



Методические задачи:

- подготовка всех учащихся к *посильной* для каждого, но обязательно *активной* деятельности над проектом;
- поиск творческих задач, требующих интегрированного знания, исследовательского подхода к их решению;
- поиск возможностей организации и развития самостоятельной (индивидуальной, парной, групповой) деятельности учащихся;
- развитие умения анализировать и систематизировать понятия, грамотно и кратко излагать свои мысли в рамках проекта.



Темы самостоятельных проектов учащихся:

- Золотое сечение
- Симметрия. Осевая и центральная.
- Симметрия в архитектуре
- Симметрия вокруг нас
- Симметрия в литературе и музыке
- Кто ты, Пифагор?
- Применение теоремы Пифагора
- Нестандартные методы решения квадратных уравнений и к ним сводящихся
- Математические методы в криптографии
- Геометрия Лобачевского
- Комплексные числа
- Число π



Представление результатов исследования:

- «Золотое сечение»
- «Число пи»
- «Симметрия в архитектуре»
- «Симметрия вокруг нас»



Этапы и сроки проведения проекта:

- «Мозговой штурм»(формулирование тем исследований учеников)-1 урок, 15 минут.
- Формирования групп для проведения исследований, выдвижение гипотез решения проблем - 1 урок, 10 минут.
- Обсуждение плана работы учащихся в группе - 1 урок, 15 минут
- Обсуждение со школьниками возможных источников информации – во внеурочное время.
- Самостоятельная работа групп по выполнению заданий во внеурочное время.
- Подготовка школьниками презентации по отчёту о проделанной работе -2 урок.
- Защита полученных результатов и выводов - 3-4 урок.



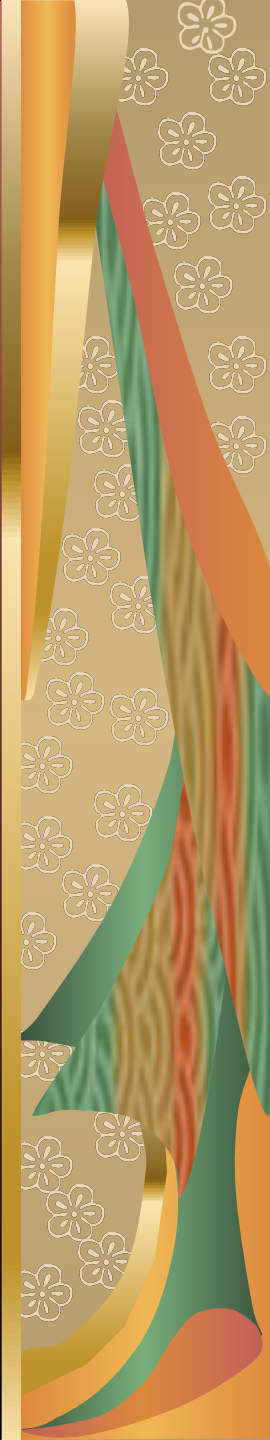
Кружок занимательной математики





Информационные ресурсы:

- "Энциклопедический словарь юного математика". Москва. "Педагогика". 2005 г.
- Г.И. Глейзер. "История математики в школе". Москва. "Просвещение". 2007 г.
- Л.Ф. Пичурин. "За страницами учебника алгебры". Москва. "Просвещение". 2000 г.
- "Избранные вопросы математики". Москва. "Просвещение". 2008г.
- В.А. Петров. "Преподавание математики в сельской школе". Москва. "Просвещение". 2008 г.
- Журнал "Математика в школе".
- Газета "Математика".
- Ф.Ф. Нагибин. "Математическая шкатулка". Москва. "Просвещение". 2014 г.
- В.А. Гусев. "Внеклассная работа по математике в 6-8 классах ". Москва. "Просвещение". 2010 г.
- http://www.ict.nsc.ru/rus/textbooks/akhmerov/ode_unicode/s-37/s-37.html





СПАСИБО
ЗА ВНИМАНИЕ

