

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ  
ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ ПО  
МАТЕМАТИКЕ**

*И.А. Просандеева,  
учитель математики высшей категории МОУ Лицей г.  
Черемхово*

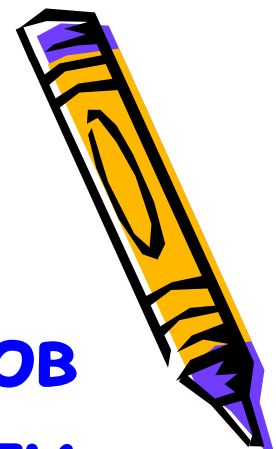


**Если учащийся не переживает радости  
поиска  
и находок,  
не ощущает живого процесса  
становления идей,  
то ему редко удастся достичь ясного  
понимания  
всех обстоятельств, которые  
позволили избрать  
именно этот, а не какой-нибудь другой  
путь.**



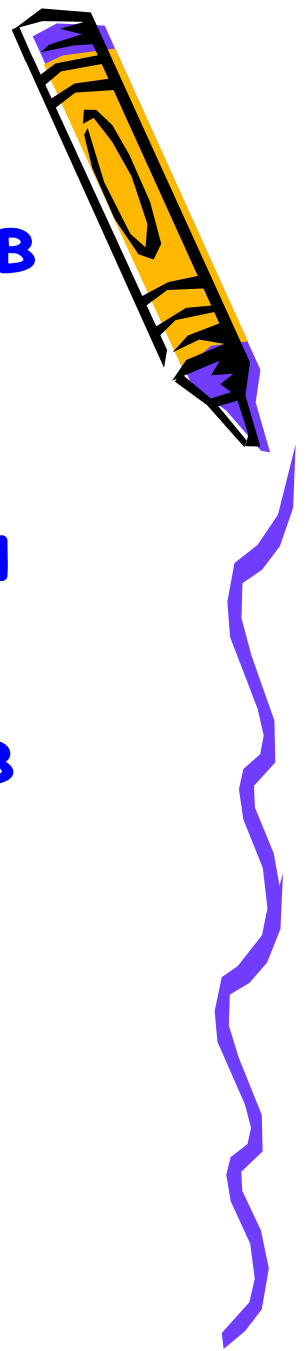
**(А. Эйнштейн)**

В основу метода проектов  
положена идея о направленности  
учебно-познавательной  
деятельности школьников на  
результат, который получается при  
решении той или иной практически  
или теоретически значимой  
проблемы.

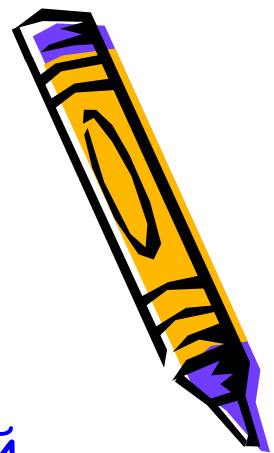


**Основоположником педагогического метода проектов считается Джон Дьюи (1859-1952), американский философ прагматик, психолог и педагог.**

**Идея Дж. Дьюи заключалась в том, чтобы вовлечь каждого ученика в активный познавательный, творческий процесс.**



# Классификация учебных проектов профессора Коллингса

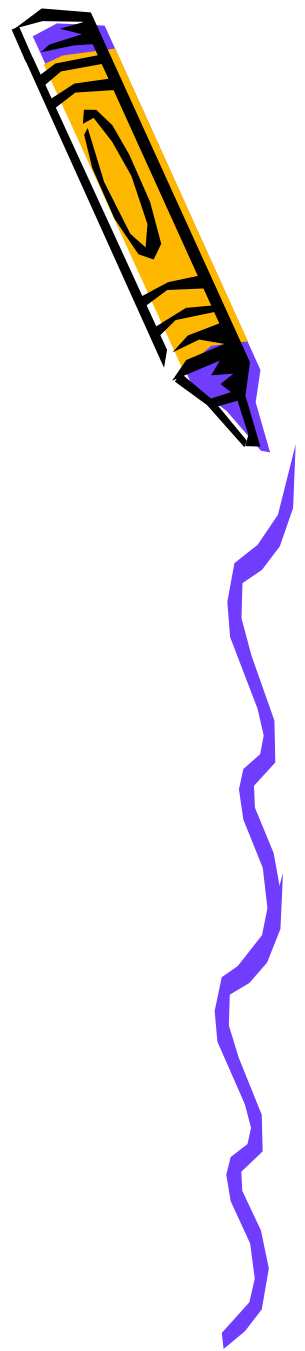


- «Проекты игр» - детские занятия, непосредственной целью которых является участие в разного рода групповой деятельности (различные игры, драматизации, разного рода развлечения и т.д.);
- «Экскурсионные проекты», которые предполагали целесообразное изучение проблем, связанных с окружающей средой и общественной жизнью;
- «Повествовательные проекты» - разрабатывая их, дети имели целью «получить удовольствие от рассказа в самой разнообразной форме»: в устной, письменной, художественной и т.д.;
- «Конструктивные проекты» нацелены на создание конкретного, полезного продукта.



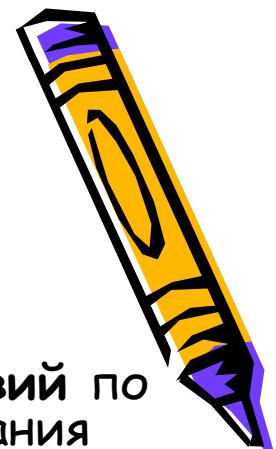
Метод проектов как образовательная технология – это дидактическая категория, обозначающая систему приёмов и способов овладения определёнными практическими или теоретическими знаниями, той или иной деятельностью.

Метод проектов – комплексный обучающий метод, который позволяет индивидуализировать учебный процесс, даёт возможность ребёнку проявить самостоятельность в планировании, организации и контроле своей деятельности.

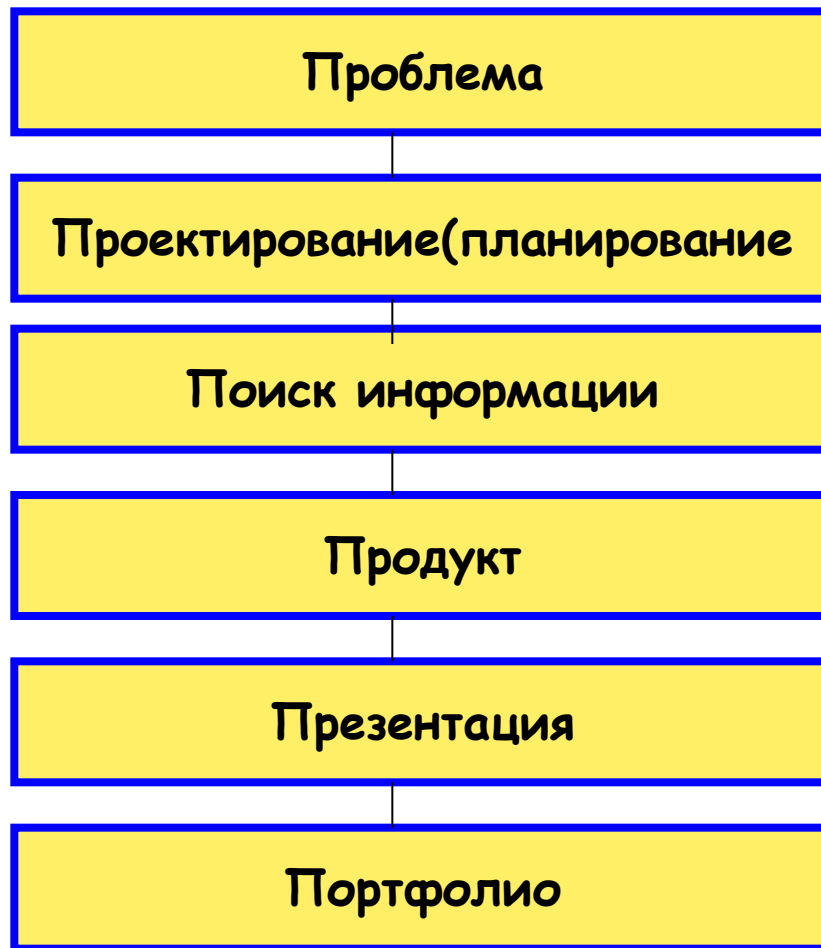


# Требования к учебному проекту:

1. Необходимо наличие **социально-значимой задачи (проблемы)** - исследовательской, информационной, практической.
2. выполнение проекта начинается с **планирования действий** по разрешению проблемы, иными словами - с проектирования самого проекта, в частности - с определения вида продукта и формы презентации.
3. Каждый проект обязательно требует исследовательской работы учащихся. Таким образом, отличительная черта проектной деятельности - **поиск информации**, которая затем будет обработана, осмыслена и представлена участниками проектной группы.
4. Результатом работы над проектом, иначе говоря, выходом проекта, является **продукт**. В общем виде это средство, которое разработали участники проектной группы для разрешения поставленной проблемы.
5. Подготовленный **продукт должен быть представлен достаточно убедительно**, как наиболее приемлемое средство решения проблемы.

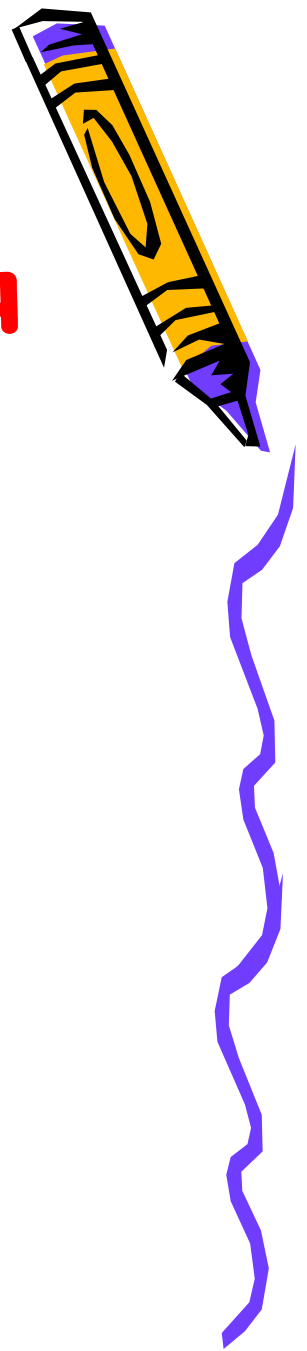


# Проект - это «шесть П»:





# Классификация проектов по деятельности учащихся



- Практико-ориентированный проект;
- Исследовательский проект;
- Информационный проект;
- Творческий проект;
- Ролевой проект.



# Классификация проектов по комплексности и характеру контактов

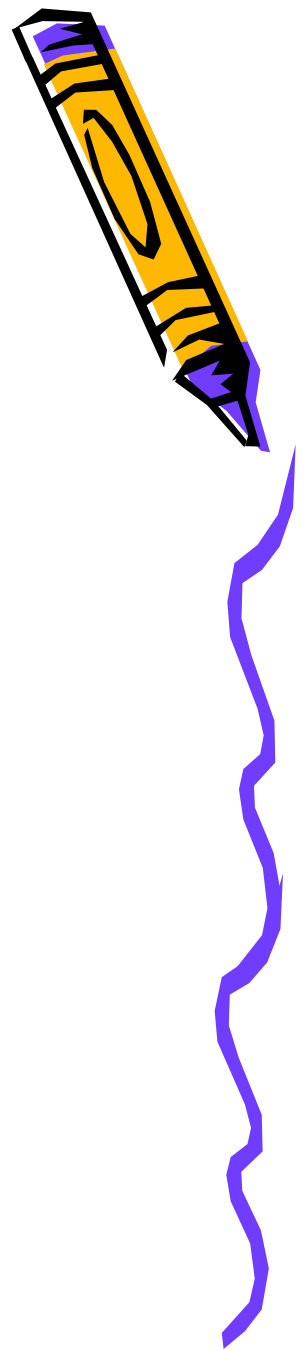


- **Монопроекты** проводятся, как правило, в рамках одного предмета или одной области знания. Проводятся в рамках классно-урочной деятельности, где руководителем может быть учитель-предметник.
- **Межпредметные проекты** выполняются исключительно во внеурочное время и под руководством нескольких специалистов в различных областях знания.



# Типы проектов по характеру контактов между участниками:

- внутриклассные;
- внутришкольные;
- региональные;
- межрегиональные;
- международные.

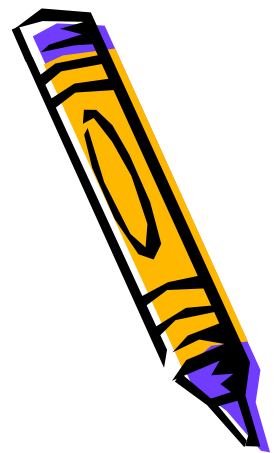


# Классификация проектов по продолжительности:



- Мини-проекты могут укладываться в один урок или менее.
- Краткосрочные проекты требуют выделения 4-6 уроков.
- Недельные проекты.
- Годичные проекты.

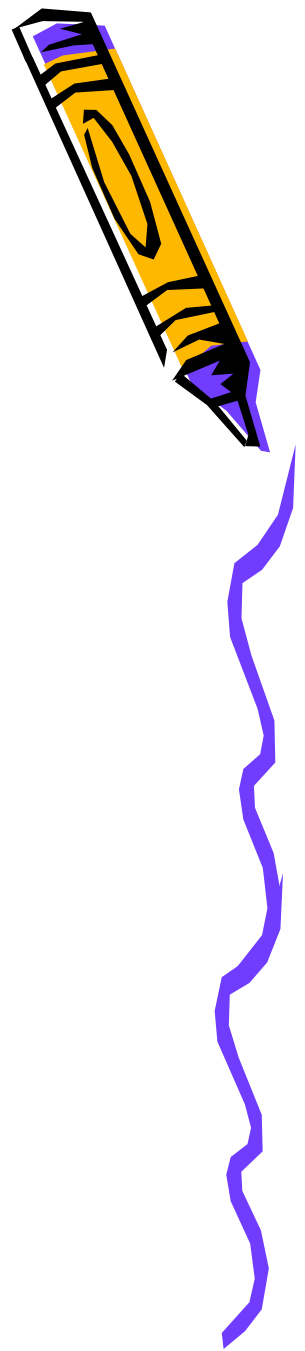




Метод проектов всегда ориентирован на самостоятельную деятельность учащихся - индивидуальную, групповую, которую учащиеся выполняют в течение определённого времени.



В основе метода проектов лежит развитие познавательных навыков учащихся, умения самостоятельно конструировать свои знания, умения ориентироваться в информационном пространстве, анализировать полученную информацию, самостоятельно выдвигать гипотезы, умения принимать решения; развитие критического мышления, умение исследовательской, творческой деятельности.



Метод обучения в сотрудничестве позволяет обеспечить усвоение учебного материала каждым учеником на доступном уровне, и таким образом при совместной дальнейшей работе все учащиеся могут принимать активное участие в проектной деятельности, получая самостоятельную роль, самостоятельный участок работы. От успеха каждого в отдельности зависит успех всего проекта. Это очень важно! Это огромный стимул к активной познавательной деятельности, к прочному усвоению знаний и поиску новой информации.

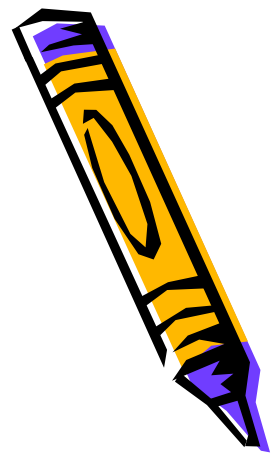


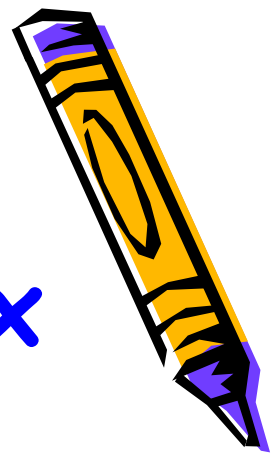
Результаты выполненных проектов должны быть «осязаемыми», т.е. если это теоретическая проблема - то она реализуется в конкретном ее решении с сознанием практической значимости, если практическая - представляется конкретный результат, готовый к внедрению.





Учащиеся сами должны прийти к выводу о правомерности выдвинутых гипотез, проблем или их ошибочности, но при этом они должны подтвердить свою точку зрения аргументами, доказательствами, фактами.

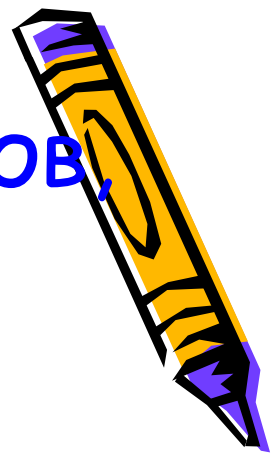




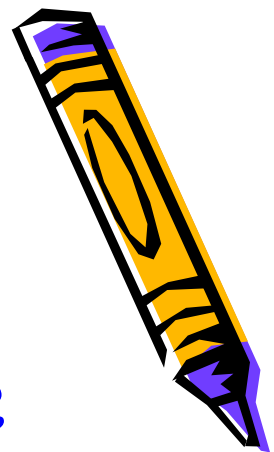
**Результаты выполненных проектов должны быть материальны, то есть как-либо оформлены (видеофильм, презентация, компьютерная газета и т.п.).**



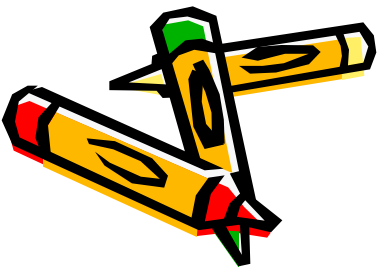
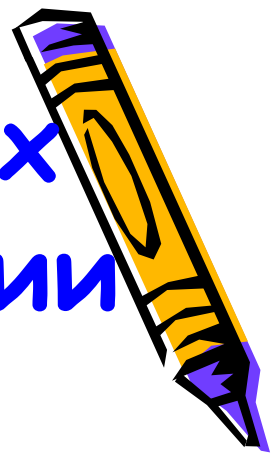
Реализация метода проектов, методики сотрудничества весьма перспективны при изучении математики; работа в указанных формах вызывает у учащихся неподдельный интерес и является более результативной, нежели на традиционных уроках.



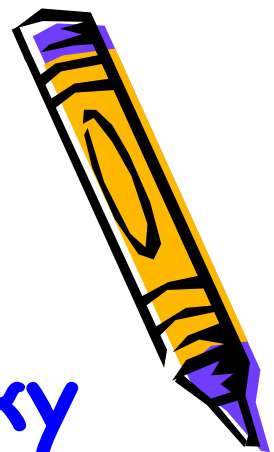
Роль математики как  
учебного предмета  
чрезвычайно велика в плане  
формирования мировоззрения  
и творческого мышления  
учащихся не только в области  
естествознания, но и в самом  
общем смысле.



**Знания, основы которых формируются при изучении математики в школе, должны быть максимально приближены к реальной жизни и повседневной практике.**



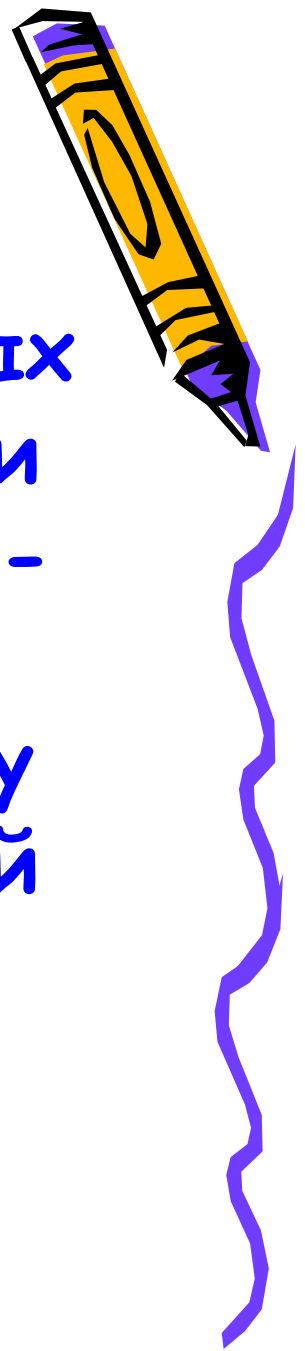
Изучение математики должно осуществляться так, чтобы учащиеся видели науку в постоянном историческом развитии и, желая изучать ее, испытывали удовлетворение и радость от процесса познания.



Обучение математики в школе (и особенно в лицее) должны осуществлять учителя, желающие и умеющие проводить педагогические исследования, тактично и незаметно для учащихся организующие и реализующие процесс познания и воспитания.



**Метод проектов может использоваться в учебном процессе для решения различных небольших проблемных задач, и тогда можно организовать мини-проекты достаточно часто, приучая учащихся к творческому применению полученные знания самостоятельно.**





Организация и проведение макро-проектов требует обоснованного и разумного подхода. Такие проекты и, соответственно, уроки не могут проводиться слишком часто, превращаясь в нечто повседневное, - они должны являть собой праздник знаний, определенные вехи в изучении такой интересной и замечательной науки, какой является

**математика.**

