



# Проектная технология

«Я знаю, для чего мне надо всё, что я познаю; я знаю, где и как я могу это применить», - так можно сформулировать основной тезис метода проектов.

# Историческая справка

- ❑ Метод проекта зародился во второй половине XIX века в США.
- ❑ Основоположник – американский философ Джон Дьюи (1859-1952).
- ❑ Джон Дьюи считал, что опыт и знание ребенок должен приобретать в ходе исследования проблемной обучающей среды, изготовления различных макетов, схем, производства опытов.

# Характеристика технологии

- С точки зрения учащегося проект – это возможность делать что-то интересное самостоятельно, в группе или самому.
- С точки зрения учителя учебный проект – это дидактическое средство, позволяющее обучать проектированию, а именно, учить: поиску нужной информации, планированию, практическому применению знаний, умению готовить материал для проведения презентаций.

# Основные принципы проектирования

- ❑ Добровольность
- ❑ Учет возрастных, психологических, творческих особенностей учащихся
- ❑ Интеграция учебной и внеклассной деятельности
- ❑ Системность

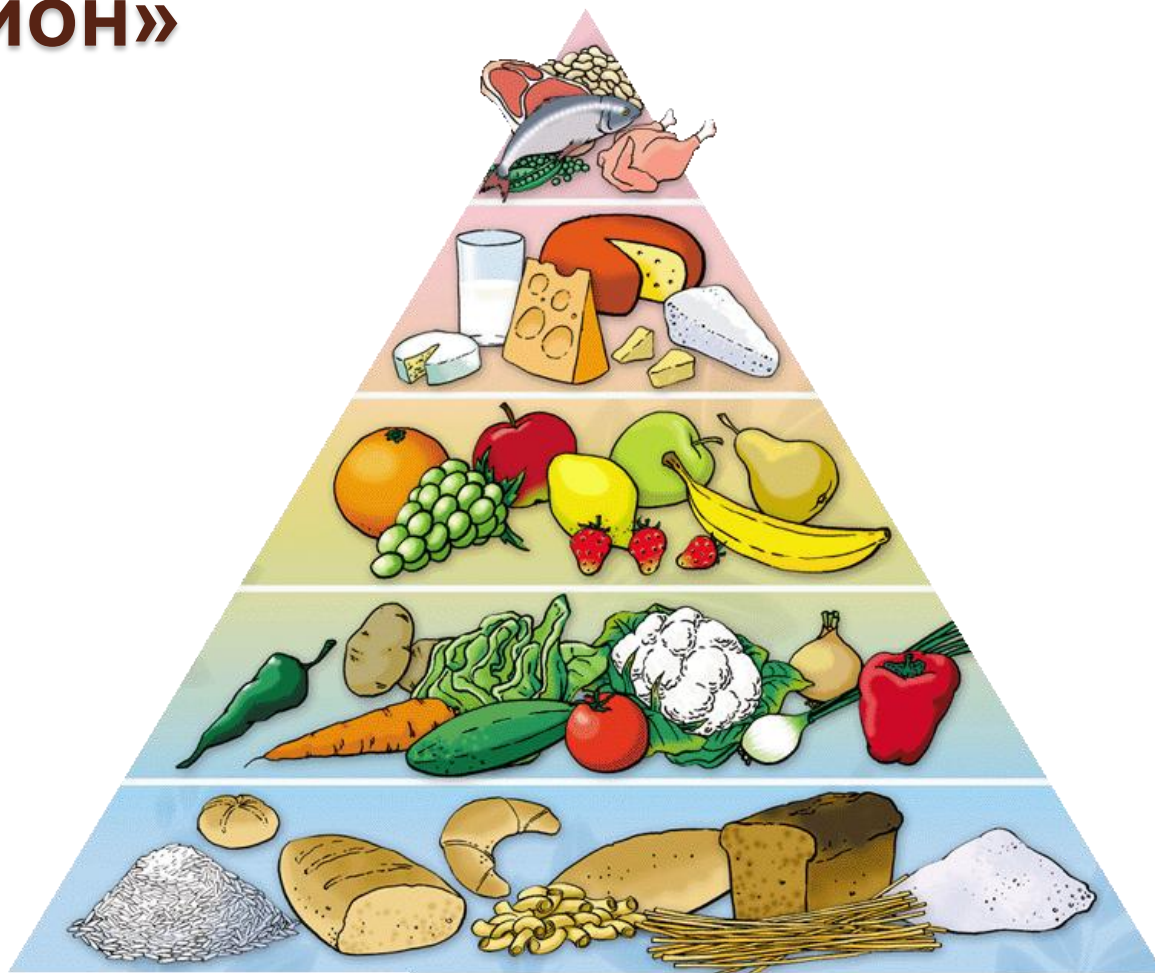


## Проект – это «пять П»:

1. Проблема
2. Планирование
3. Поиск информации
4. Продукт
5. Презентация

Шестое «П» проекта – портфолио

# Основные этапы работы над проектом «Энерготраты человека и пищевой рацион»



# 1-й этап – подготовительный:

## ☐ Выбор темы

- ✓ Энерготраты человека и пищевой рацион.

## ☐ Формулировка гипотезы

- ✓ Идеи рационального питания.

## ☐ Определение целей

- ✓ сформировать понятия об основном и общем обмене, энергетической емкости пищи.

## ☐ Определение задач

- познакомить с основными правилами составления пищевых рационов;
- научиться анализировать соответствие калорийности пищи энергетическим затратам человека;
- разъяснить роль питания в поддержании здоровья.

## ☐ Определение количества участников и деление их на группы

- ✓ учащиеся 8-ых классов.

## 2-й этап – поисковый

- ❑ Поиск и сбор информации.
- ❑ Изучение специальной литературы.
- ❑ Обмен и обсуждение информации с другими участниками группы.
- ✓ 1 группа: химический анализ продуктов;
- ✓ 2 группа: расчет калорийности питания;
- ✓ 3 группа: изучение режима питания;
- ✓ 4 группа: изучение традиций питания;
- ✓ 5 группа: социологический опрос;
- ✓ 6 группа: врачи-диетологи рекомендуют.



## 3-й этап – аналитический

- ❑ Анализ информации
- ❑ Отбор наиболее значимых данных
- ❑ Выстраивание общей логической схемы выводов для подведения итогов

## **4-й этап – презентация полученных результатов**

- ☐ Оформление результатов исследования
- ☐ Защита проекта в форме презентации
- ☐ Подведение итогов исследования

# Приложения

## Группа I.



## *Химический анализ продуктов*

### Направления исследования (изучение химического состава пищи)

- эксперименты по обнаружению крахмала и жира в продуктах;
- эксперименты по определению pH жидких или растворимых продуктов;
- определение наличия углеводов и белков в продуктах по информации на упаковках;
- эксперименты по выяснению условий работы ферментов слюны и желудочного сока

### Методы исследования

- эксперимент;
- анализ информации на упаковках продуктов;
- работа с учебником

### РЕЗУЛЬТАТЫ РАБОТЫ

Таблицы

Диаграммы

Перечень продуктов, необходимых для составления сбалансированного меню





При подборе оптимального пищевого рациона необходимо учитывать соотношение белков, жиров и углеводов, их особенности в пищевых продуктах различного происхождения



«Если чрезмерное исключительное увлечение едой есть животность, то высокомерное невнимание к еде есть неблагоприятие, и истина здесь, как и всюду лежит в середине.»

И.П. Павлов

