

Метод проектов как средство развития исследовательских способностей учащихся

Прагматическая педагогика Джон Дьюи (1859-1952гг.)



Видный представитель прагматизма. Один из основоположников инструментализма», утверждающего, что всякая теория, полезная индивидууму, должна рассматриваться как «инструмент действия».

История появления метода проектов

Метод проектов был разработан в начале XX века американским ученым Дж. Дьюи с целью ориентирования обучения на целесообразную деятельность детей с учетом их личных интересов. В 1905 году русский педагог С. Т. Шацкий пытался использовать проектный метод в преподавании.

История появления метода проектов

Позднее, в 20-ых годах метод проектов широко внедрялся в советской общеобразовательной школе в качестве основного направления обучения учащихся, но уже к 1931 году был сделан вывод о том, что с помощью этого метода невозможно увеличивать знания учащихся по общеобразовательным предметам.

Советская общеобразовательная школа была полностью переведена на традиционное обучение.

Определение «метод проектов»

В основе этого метода лежит «проект».

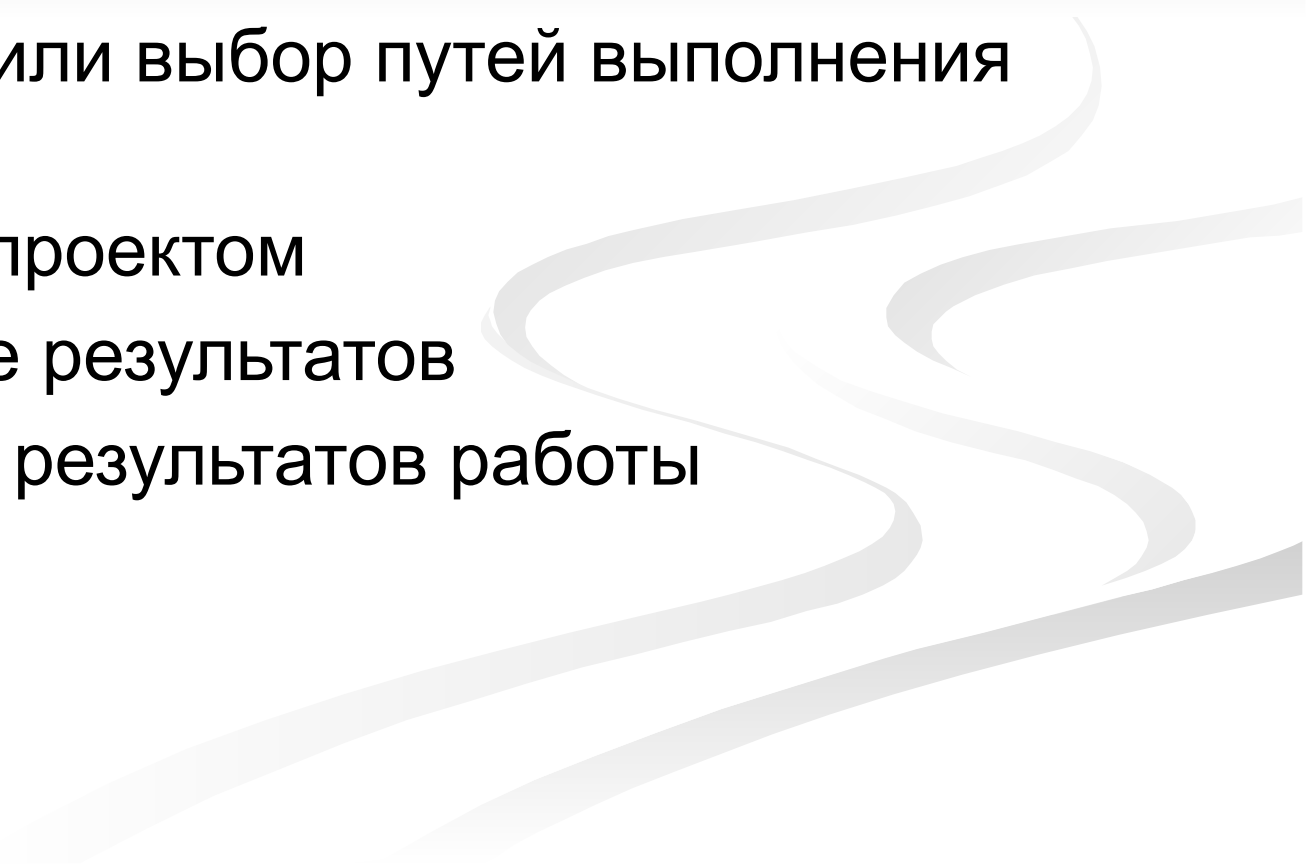
Проект – это исследование конкретной проблемы, ее практическая или теоретическая реализация.

Метод проектов - это именно способ достижения цели через детальную разработку проблемы (технологию), которая должна завершиться вполне реальным, осязаемым практическим результатом, оформленным тем или иным образом.

Определение «метод проектов»

Сущность *идеи* метода проектов - стимулировать интерес детей к обучению путем организации их самостоятельной деятельности, постановки перед ними целей и проблем, решение которых ведет к появлению новых знаний и умений.

В проект в качестве его составных компонентов входят:

- формулирование цели (что и почему надо сделать)
 - разработка или выбор путей выполнения проекта
 - работа над проектом
 - оформление результатов
 - обсуждение результатов работы
- 
- The bottom right portion of the slide features several light gray, wavy, horizontal lines that sweep across the area, creating a sense of motion or a stylized background element.

Основные требования к

использованию метода проектов

Е.С. Полат выделяет основные требования к использованию метода проектов:

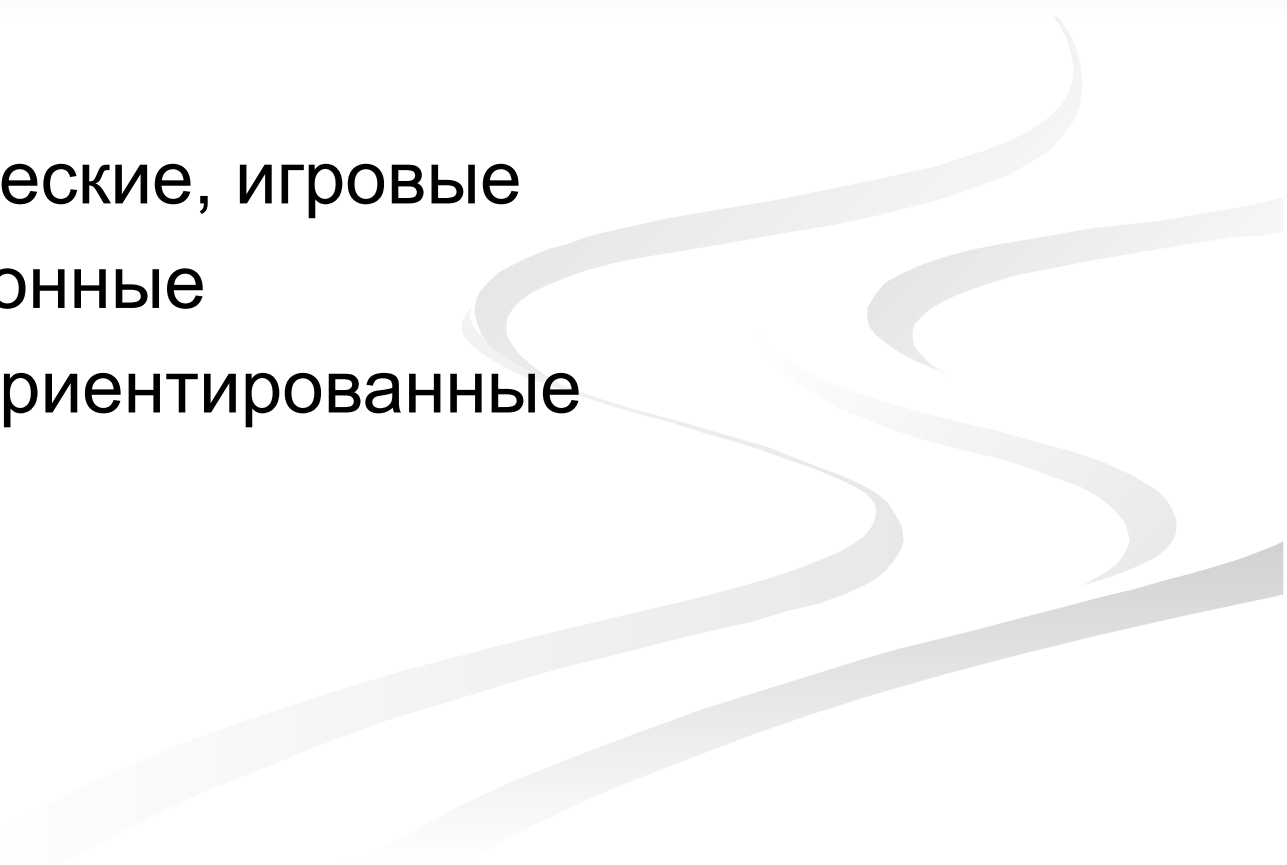
- Наличие значимой в исследовательском, творческом плане проблемы (задачи), требующей интегрированного знания исследовательского поиска для ее решения
- Практическая, теоретическая значимость предполагаемых результатов (например, доклад в соответствующие службы о демографическом состоянии данного региона)
- Самостоятельная (индивидуальная, парная, групповая) деятельность учащихся
- Структурирование содержательной части проекта

Типология проектов

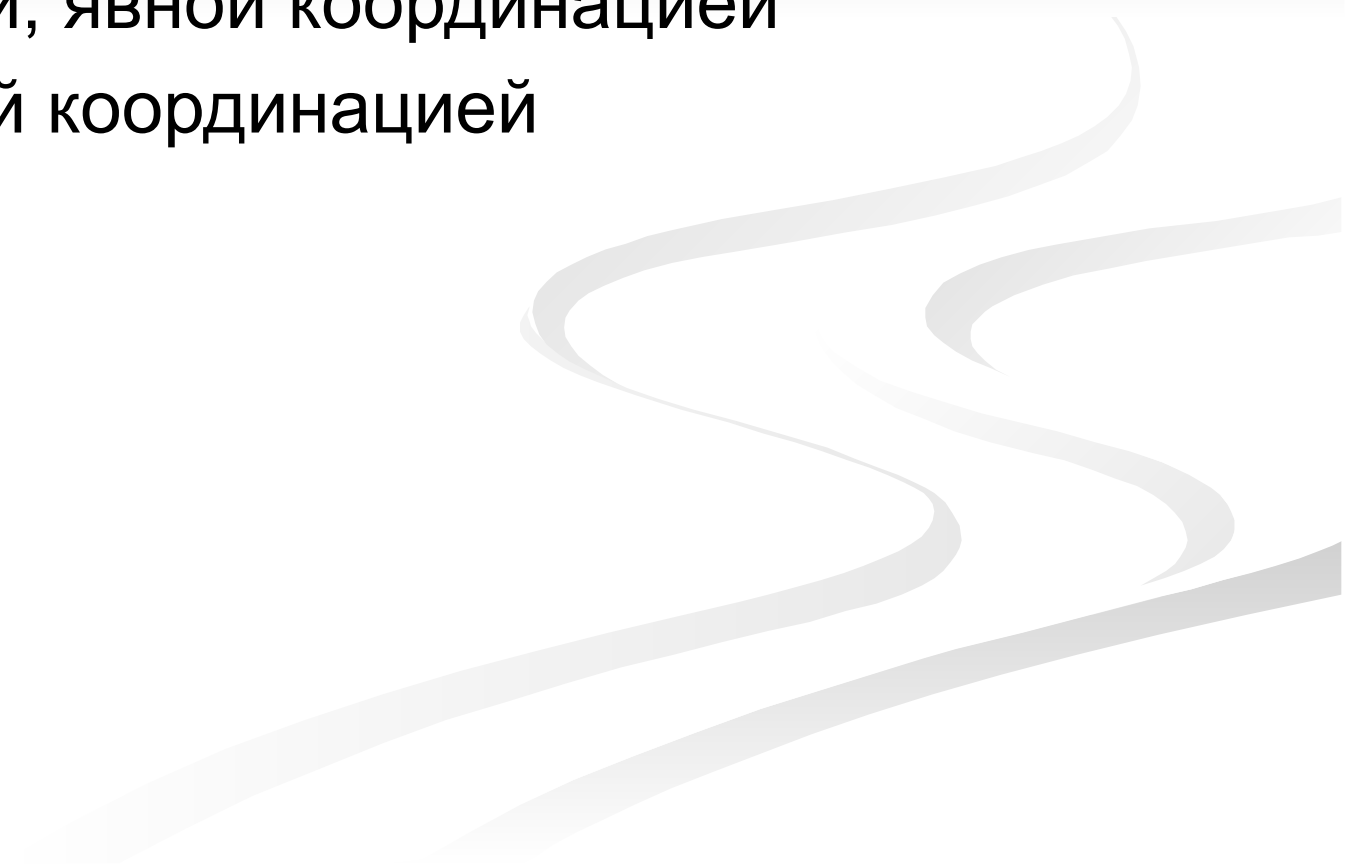
Типологические признаки:

1. Доминирующий в проекте метод
2. Характер координации проекта:
3. Характер контактов
4. Количество участников проекта
5. Продолжительность проекта

**В соответствии с первым признаком
можно наметить следующие типы
проектов:**

- Исследовательские
 - Творческие
 - Приключенческие, игровые
 - Информационные
 - Практико - ориентированные
- 
- The bottom right portion of the slide features several light gray, wavy, horizontal lines that sweep across the area, creating a sense of movement and design.

По второму признаку - характеру координации телекоммуникационные проекты могут быть:

- С открытой, явной координацией
 - Со скрытой координацией
- 
- Decorative wavy lines in the bottom right corner of the slide.

По характеру контактов проекты могут быть:

- внутренними или региональными
- международными

По количеству участников проектов, можно выделить проекты:

- личностные
- парные
- групповые

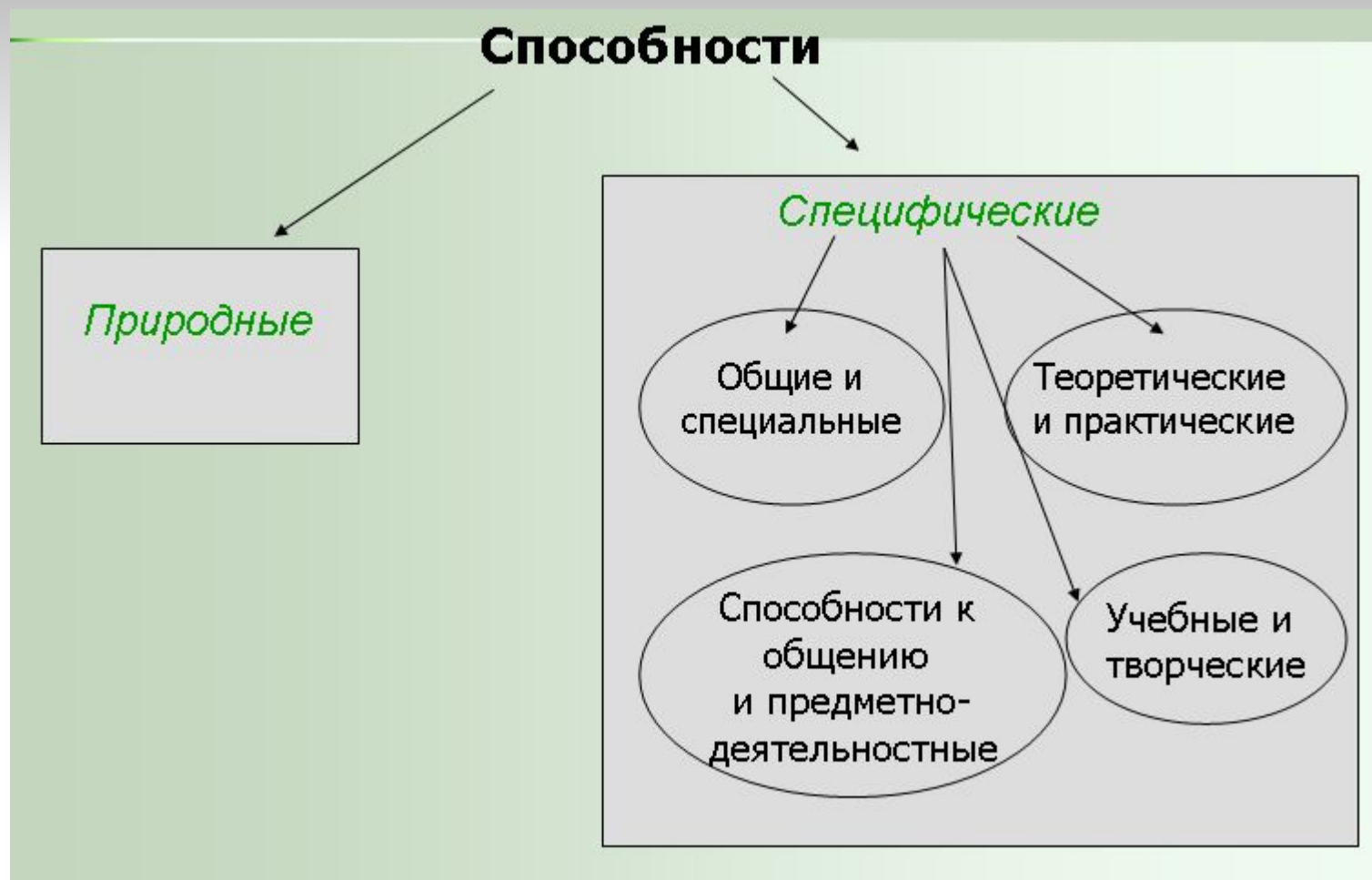
По продолжительности проведения проекты могут быть:

- краткосрочными (для решения небольшой проблемы или части более крупной проблемы)
- средней продолжительности (от недели до месяца)
- долгосрочные (от месяца до нескольких месяцев)

Определение и классификация способностей

Способности - это индивидуально-психологические особенности личности, обеспечивающие успех в деятельности, в общении и легкость овладения ими.

Классификация способностей:



Исследовательскую деятельность учащихся можно определить как творческий процесс по поиску решения (или понимания) неизвестного, в ходе которого осуществляется передача культурных ценностей, результатом чего является развитие исследовательской позиции к миру, другим и самому себе, а так же формирование мировоззрения для всех субъектов этой деятельности.

Метод проектов является хорошим средством развития творческих и исследовательских способностей студентов, так как в основе метода проектов лежит развитие познавательных навыков учащихся, умений самостоятельно конструировать свои знания, умений ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического и творческого мышления.

Проект «Исследование погоды»

Идея проекта

В течение месяца учащиеся следят за показателями погоды и записывают прогнозируемые и реальные значения. Затем эти данные вводятся в электронную таблицу для последующего всестороннего анализа.

Типология проекта

- По доминирующей в проекте деятельности - исследовательский.
- По характеру координации проекта - с открытой, явной координацией.
- По характеру контактов - внутренний.
- По количеству участников - групповой.
- По продолжительности выполнения - средней продолжительности (1,5 месяца).

Цели проекта

Общеучебные:

- развитие памяти, наблюдательности, познавательных интересов, творческих способностей, логического мышления;
- формирование умения работать с поступающей информацией, привитие исследовательских навыков;
- формирование умений установления соответствия между явлениями, обучение сотрудничеству, формирование навыков взаимодействия, развитие коммуникативных качеств.

По информатике:

- познакомить с основными видами информационных процессов: поиск, представление, передача, обработка, использование и хранение информации;
- обучить методам поиска и отбора, анализу и оценке свойств информации;
- научить сбору необходимых данных и их вводу в базу данных; обучить работе с динамическими (электронными) таблицами, научить вычислять и записывать результаты в ЭТ;
- научить представлять данные ЭТ в графической форме; научить интерпретировать и анализировать данные, в том числе представленные в графической форме и диаграммы;

Выполнение проекта

1-й этап.

На уроке информатики учитель рассказывает о табличном представлении информации и т. д. Определяется форма таблицы, в которую будут вноситься данные. В течение месяца учащиеся фиксируют необходимую информацию.

То есть большая часть подготовительных работ осуществляется вне компьютера. Надо использовать ЭТ там, где это действительно надо (анализ, построение диаграмм, распечатка).

2-й этап.

По окончании месяца наблюдений на уроке информатики учащиеся переносят собранные данные в ЭТ. Построение диаграмм и их анализ.

Выполнение проекта

3-й этап.

Учащиеся разделяются на небольшие группы и преподаватель информатики выдает каждой группе задание по анализу какой-либо характеристики на основе составленной таблицы.

Группа проводит анализ, делает соответствующие выборки, строит диаграммы и графики и распечатывает их.

Дифференциация по уровням подготовки учащихся

1-й уровень. Для слабых учеников достаточным следует считать сбор данных и ввод информации в шаблон, заранее подготовленный преподавателем.

2-й уровень. То же, что в 1-м + анализ данных.

3-й уровень. Самостоятельный сбор данных, самостоятельное построение базы данных + анализ данных.

4-й уровень. То же, что в 3-м + графическая интерпретация данных.