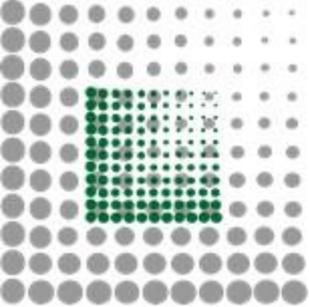


Основные подходы к организации проектной деятельности обучающихся



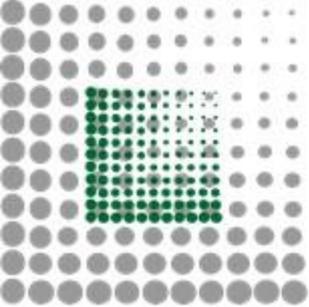
Шалимова Н.А., декан
факультета управления, к.п.н.



Проект

Проект (англ. *project*) – брошенный вперед

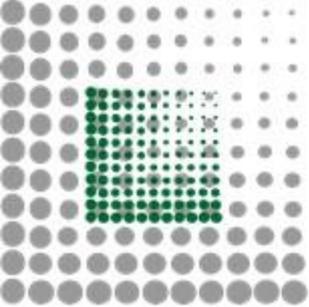
- что-либо, что **задумывается или планируется**, например, большое предприятие (Толковый словарь Webster);
- некоторая задача с определенными **исходными данными** и требуемыми **результатами (целями)**, обуславливающими способ ее решения. Проект включает в себя замысел (проблему), средства его реализации (решения проблемы) и получаемые в процессе реализации результаты (Кодекс знаний об управлении проектами);
- уникальный процесс, состоящий из **набора взаимоувязанных и контролируемых работ с датами начала и окончания и предпринятый**, чтобы достичь цели соответствии конкретным требованиям, включая ограничения по времени, затратам и ресурсам (ISO/TR 10006:1997(E));
- целенаправленная деятельность временного характера, направленная на создание **уникального продукта или услуги** (Основы профессиональных знаний. ИТК);
- группа работ/задач, которые необходимо выполнить в заданный период для **достижения поставленных целей** (Project Management Handbook, Cleland, King);
- временная структура для создания **уникального продукта, услуги** (PMBoK, Project Management Institute).



Ключевые особенности проекта

- **Строгие и обоснованные цели**, которые должны быть достигнуты с одновременным выполнением ряда требований;
- наличие **внутренних и внешних взаимосвязей операций**, задач и ресурсов, которые требуют четкой координации при выполнении проекта, что создает возможность представления в виде комплекса взаимоувязанных работ;
- определенные **сроки** начала и конца проекта;
- ограниченные **ресурсы**;
- определенная степень **уникальности целей** проекта и **условий** его осуществления;

Уникальные в своем роде четко определенные действия, направленные на получение конкретных результатов в многофункциональном окружении в течение установленного срока и в рамках выделенных ресурсов с привлечением группы людей, обладающих разносторонними навыками и знаниями, работающих под специальным руководством

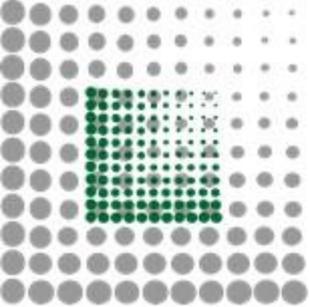


Проект как объект управления

Предметная область проекта –
содержательная
сущность проекта:
цели проекта, задачи,
объемы работ и
ресурсов,
необходимых для их
достижения

Цель проекта –
желаемый результат
деятельности,
достигаемый в
пределах
установленного
интервала времени

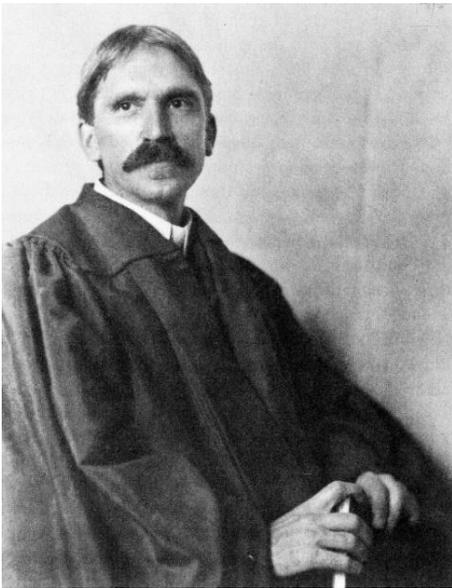
Стратегия проекта – это
комплекс целей и
принципов, позволяющих
распределить **необходимые
ресурсы** на период времени,
представляющий собой
горизонт планирования
проекта



Характеристика проекта как объекта управления

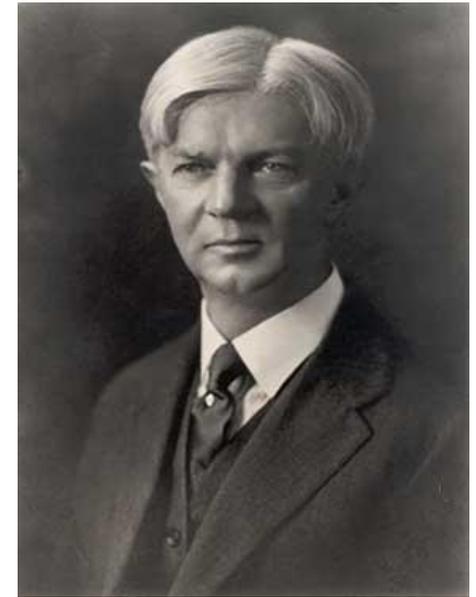
Характеристики	Комментарии
Назначение (цель) проекта	описываются новые продукты, которые получит потребитель в результате реализации проекта
Объемы работ проекта	количественные показатели объема работ проекта
Сроки выполнения проекта	время выполнения проекта (даты начала, окончания, продолжительность)
Качество проекта	соответствие характеристик проекта и его продукции установленным стандартам качества
Ресурсы	ресурсы, требующиеся для осуществления проекта, например, оборудование, материалы, персонал, программное обеспечение, информационные системы, производственные площади и др.
Исполнители	специалисты и организации, привлеченные к выполнению работ проекта, их количественные характеристики, состав (назначение) и квалификация
Риски проекта	определение рискованных событий в проекте, вероятности их свершения и ущерба от их воздействия на проект

Основатели проектного метода



Джон Дьюи

Предложили строить обучение на активной основе, через практическую деятельность ученика, ориентируясь на его личный интерес и практическую востребованность полученных знаний в дальнейшей жизни



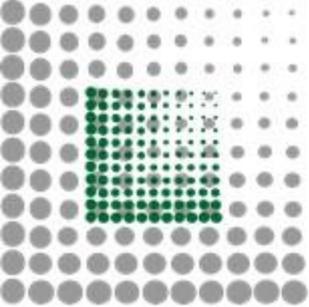
Уильям Херд
Килпатрик

Развитие проектного обучения в России



П.Ф. Каптерев

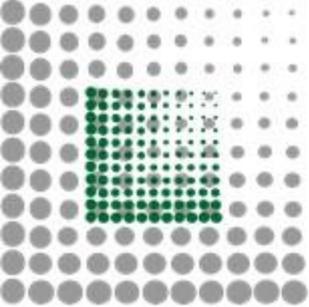
Проектное обучение
направлено на
всестороннее упражнение
ума и развитие мышления



Технология проектного обучения

Исходные теоретические позиции проектного обучения:

- ✓ в центре внимания – **ученик**, содействие развитию его творческих способностей;
- ✓ процесс обучения строится на логике деятельности, **имеющей личностный смысл для ученика**, что повышает его мотивацию в учении;
- ✓ **индивидуальный темп работы** над проектом обеспечивает выход каждого ученика на свой уровень развития;
- ✓ **комплексный подход** к разработке учебных проектов способствует сбалансированному развитию основных физиологических и психических функций ученика;
- ✓ глубокое, осознанное усвоение базовых знаний обеспечивается за счёт **универсального их использования в разных ситуациях.**



Технология проектного обучения

Исходный лозунг основателей системы проектного обучения:

« Всё из жизни, всё для жизни »

Цель проектного обучения: **создать условия**, при которых учащиеся:

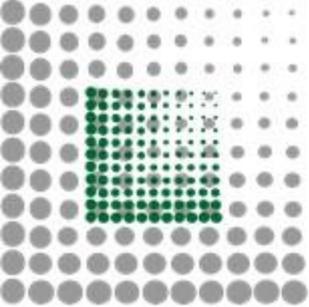
- **самостоятельно и охотно приобретают** недостающие знания из разных источников;
- **учатся пользоваться приобретёнными знаниями** для решения познавательных и практических задач;
- **приобретают коммуникативные умения**, работая в различных группах;
- **развивают у себя исследовательские умения** (умения выявления проблем, сбора информации, наблюдения, проведения эксперимента, анализа, построения гипотез, обобщения);
- **развивают системное мышление.**

Технология проектного обучения

Суть проектного обучения состоит в том, что ученик в процессе работы над учебным проектом постигает **реальные процессы, объекты** и т.д.

Предполагает проживание учеником **конкретных ситуаций**, приобщение его к проникновению вглубь явлений, процессов и конструированию **новых объектов**.





конкретный продукт как
результат коллективного
труда

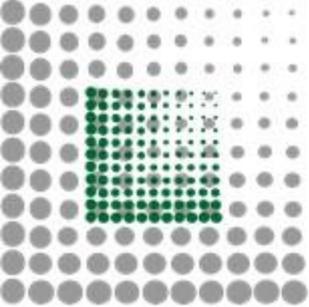


переживание ситуации успеха



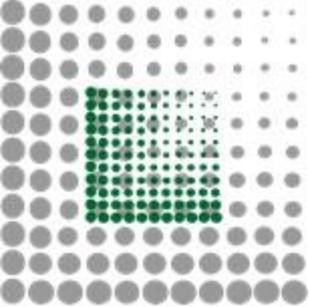
самореализация



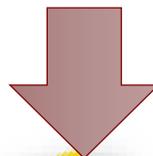
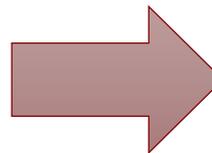
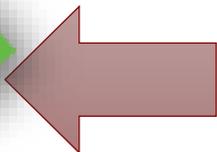
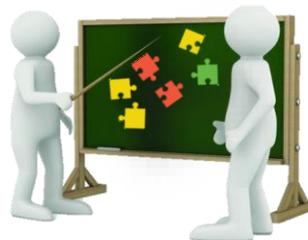


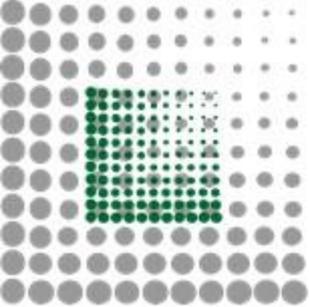
УЧЕБНЫЙ ПРОЕКТ

самостоятельное
развернутое
решение проблемы



УЧЕБНЫЙ ПРОЕКТ





«проживание»
определённого отрезка
времени

приобщение к
формированию научного
мировоззрения

конструирование
объектов



Основные требования к использованию метода проектов (Полат Е.С.)

**Наличие значимой в
исследовательском плане
проблемы или задачи,
требующей
интегрированного знания,
исследовательского поиска
для её решения**

- ✓ исследование демографической проблемы в разных регионах мира;
- ✓ создание серии репортажей из разных концов земного шара;
- ✓ исследование влияния молодёжных субкультур.



Основные требования к использованию метода проектов (Полат Е.С.)

**2. Практическая,
теоретическая и
познавательная
значимость
предполагаемых
результатов**

- ✓ доклад о демографическом состоянии данного региона;
- ✓ выпуск газеты, альманаха;
- ✓ репортаж с места событий



Основные требования к использованию метода проектов (Полат Е.С.)

- ✓ индивидуальная;
- ✓ парная;
- ✓ групповая

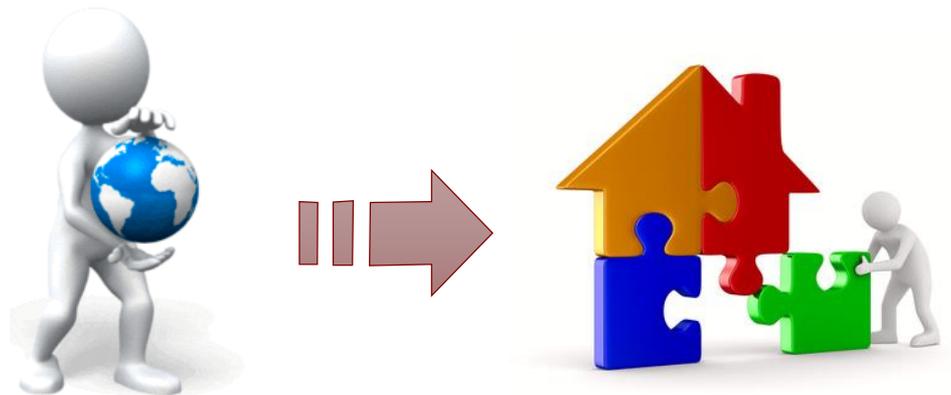
3. Самостоятельная деятельность учащихся



Основные требования к использованию метода проектов (Полат Е.С.)

4. Структурирование содержательной части проекта

- ✓ этап I → результат;
- ✓ этап II → результат;
- ✓ этап III → результат и т.д.



Основные требования к использованию метода проектов (Полат Е.С.)

5. Использование исследовательских методов, предусматривающих определённую последовательность действий

- ✓ определение проблемы и вытекающих из неё задач исследования;
- ✓ обсуждение способов оформления конечных результатов;
- ✓ сбор, систематизация и анализ полученных данных;
- ✓ подведение итогов, оформление результатов и их презентация;
- ✓ выводы и выдвижение новых проблем исследования.





по Полат Е.С.,
Чечель И.Д.,
Шамовой Т.И.

Все должны проявлять активность и вносить свой вклад в общее дело. Не должно быть так называемых «спящих партнеров»

Команды не соревнуются

В команде нет лидеров. Все члены команды равны

Правила и принципы успешности проектной деятельности

Каждый должен получать удовольствие от чувства уверенности в себе

Ответственность за конечный результат несут все члены команды, выполняющие проектное задание

Все члены команды должны получать удовольствие от общения друг с другом и от того, что они вместе выполняют проектное задание



Классификация проектов (Е.С. Полат)

По доминирующей в проекте деятельности выделяют:

Исследовательские	Творческие	Ролевые	Информационные	Практико-ориентированные
-------------------	------------	---------	----------------	--------------------------

По предметно-содержательной области выделяют:

Монопроекты (в рамках одного предмета)	Межпредметные
--	---------------

По характеру контактов выделяют:

Внутренние	Региональные	Международные
------------	--------------	---------------

По количеству участников выделяют:

Индивидуальные	Парные	Групповые	Личностные («Я+Я»)
----------------	--------	-----------	--------------------

По продолжительности выполнения проектов выделяют:

Краткосрочные (несколько уроков)	Средней продолжительности (от недели до месяца)	Долгосрочные (от месяца до нескольких)
----------------------------------	---	--

Типы проектов

По Е.С.Полат, проекты подразделяются на:

исследовательские

творческие

ролево — игровые

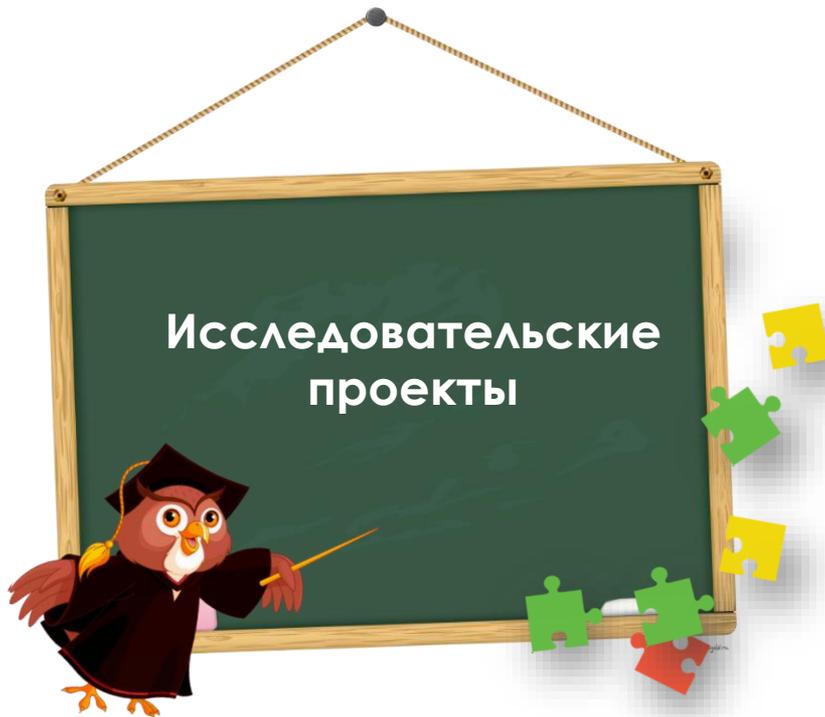
информационные проекты

*Практико-
ориентированные*



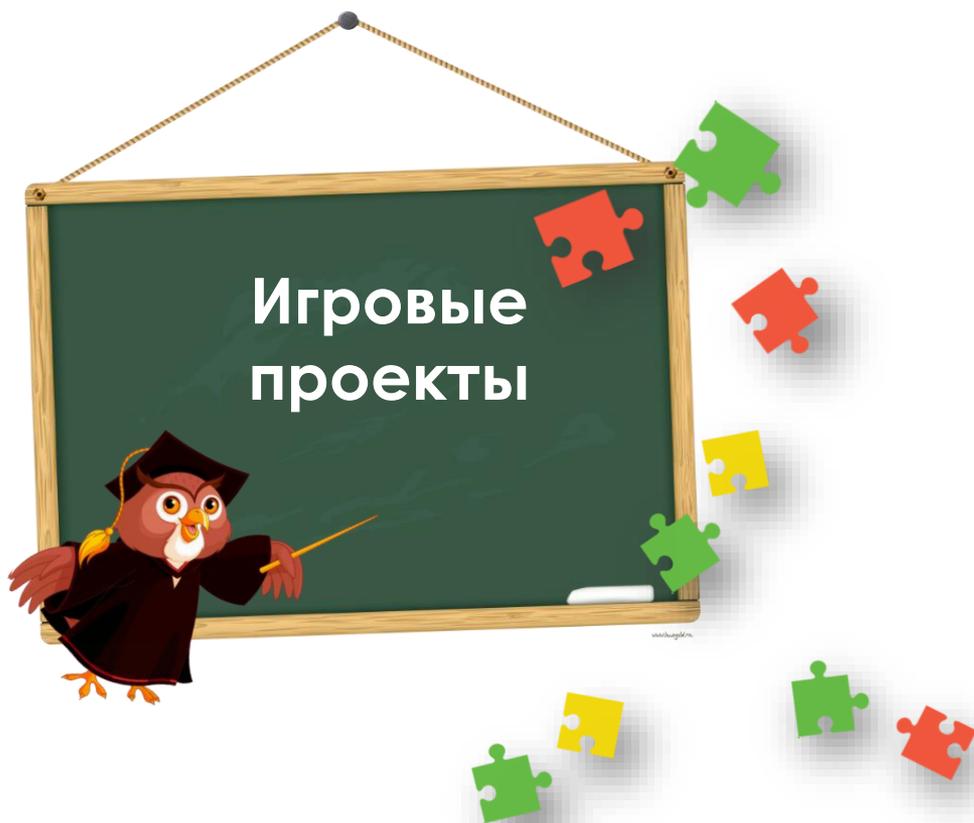
Отличающиеся четко обозначенным с самого начала **результатом деятельности** участников проекта. Причем этот результат обязательно ориентирован на социальные интересы самих участников.

Виды проектов по способу преобладающей деятельности



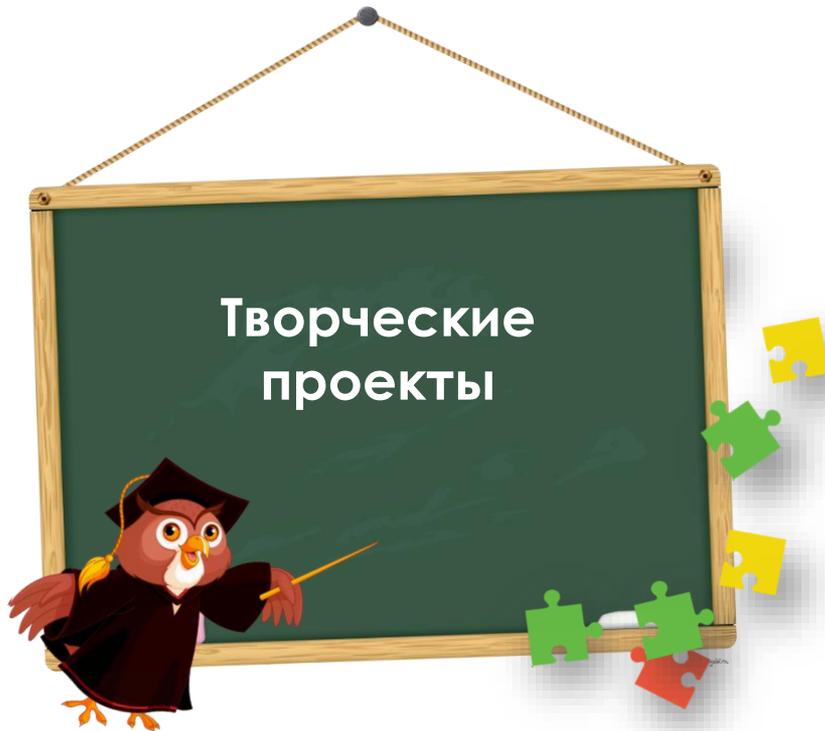
- Ориентированы на решение **научной проблемы**:
 - ✓ выявление актуальности темы исследования,
 - ✓ определение цели и задач исследования;
 - ✓ определение предмета и объекта исследования;
 - ✓ определение совокупности методов исследования;
 - ✓ определение путей решения проблемы;
 - ✓ обсуждение и оформление полученных результатов.
- Осуществляются как в урочной, так и во внеурочной деятельности.

Виды проектов по способу преобладающей деятельности



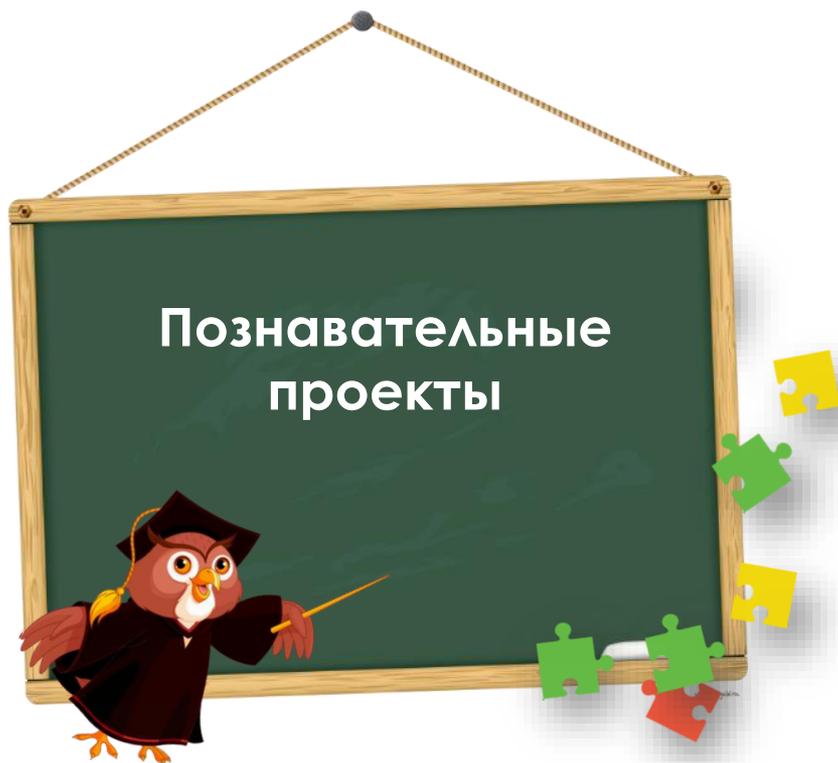
- Учащиеся принимают на себя **определенные роли**, обусловленные характером и содержанием проекта. Это могут быть конкретные и выдуманные лица, имитирующие социальные, деловые отношения, осложняемые ситуациями, придуманными участниками.

Виды проектов по способу преобладающей деятельности



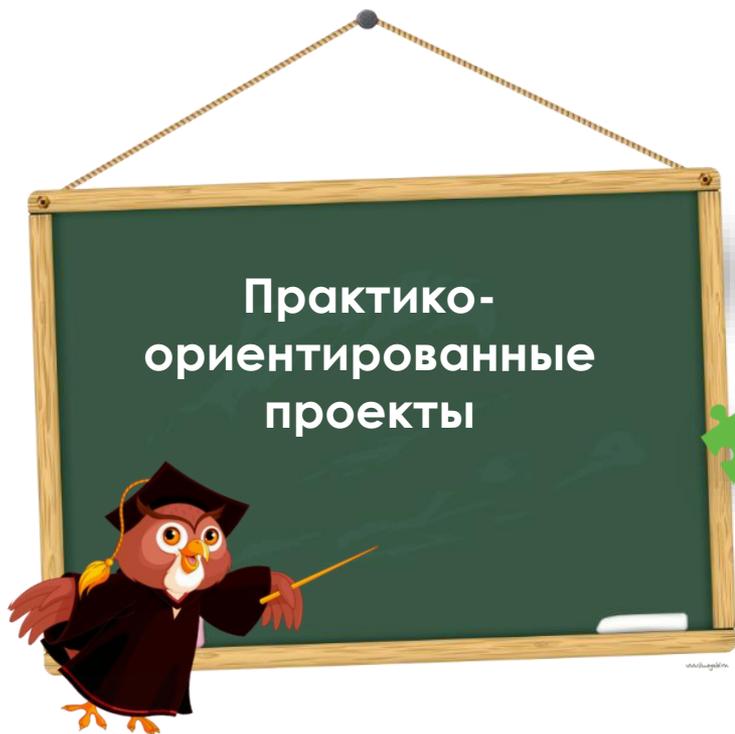
- Не имеют до конца проработанной структуры совместной деятельности, она лишь намечается и подчиняется жанру конечного результата, логике интересов и совместной деятельности участников проекта.
- Планируемые результаты:
 - ✓ проведение праздника;
 - ✓ создание научного журнала, видеофильма;
 - ✓ выставка рисунков;
 - ✓ оформление туристических буклетов;
 - ✓ показ любимых игрушек;
 - ✓ создание сайта.

Виды проектов по способу преобладающей деятельности



- Направлены на:
 - ✓ сбор информации об объекте;
 - ✓ конструирование процесса и явления в конкретных условиях;
 - ✓ решение глобальных проблем современности.
- Имеют чёткую структуру:
 1. Постановка цели.
 2. Подбор и анализ научной информации.
 3. Проведение «мозговой атаки».
 4. Оформление результата проекта.

Виды проектов по способу преобладающей деятельности



- ✓ Направлены на конкретный практический результат;
- ✓ связаны с социальными ценностями учащихся: очистка водоёмов, создание плана местности, учёт транспортных средств на автодорожных магистралях своего города, создание исторической хроники своего населенного пункта;
- ✓ проводится внешняя оценка.

Виды проектов по способу преобладающей деятельности

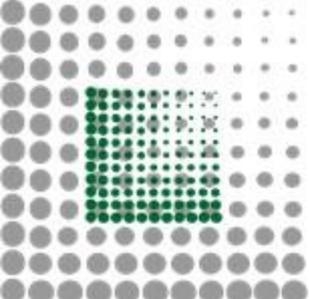
- ✓ проекты, в которых применяют **классические дидактические средства**:
 - печатные (учебники, атласы, хрестоматии, рабочие тетради для проектной работы, научно-популярную и художественную литературу);
 - наглядные (таблицы, схемы, рисунки, карты);
 - технические средства.



Виды проектов по способу преобладающей деятельности

- ✓ проекты, в которых применяют средства информации и коммуникации:
 - персональные компьютеры;
 - периферийное оборудование;
 - технологии мультимедиа;
 - системы машинной графики и искусственного интеллекта;
 - средства коммуникации и их инструментарий.





Типы проектов

Тип проекта	Цель проекта	Проектный продукт
Практико-ориентированный	Решение практических задач заказчика проекта	Учебные пособия, макеты и модели, инструкции, памятки, рекомендации
Исследовательский проект	Доказательство или опровержение какой-либо гипотезы	Результат исследования, оформленный установленным способом
Информационный проект	Сбор информации о каком-либо объекте или явлении	Статистические данные, результаты опросов общественного мнения, обобщение высказываний различных авторов по какому-либо вопросу
Творческий проект	Привлечение интереса публики к проблеме проекта	Литературные произведения, произведения изобразительного искусства, видеофильмы, презентации и т.д.
Игровой или ролевой проект	Предоставление публике опыта участия в решении проблемы проекта	Мероприятие (игра, состязание, викторина, экскурсия и т.п.)

По типу предметно-содержательной области

Монопроекты

- ✓ По одному предмету. Выбираются наиболее сложные разделы или темы программы.
- ✓ Предусматривает применение знаний из **других областей** для решения той или иной проблемы.
- ✓ Но сама **проблема лежит в одной предметной области.**



Межпредметные проекты

- ✓ Как правило, выполняются во внеурочное время.
- ✓ Могут быть небольшие проекты, затрагивающие два-три предмета, а могут быть достаточно объемные, продолжительные, общешкольные, планирующие решить ту или иную достаточно сложную проблему, значимую для всех участников проекта:
"Единое речевое пространство", "Культура общения", "Проблема человеческого достоинства в российском обществе XIX — XX веков", "На рубеже веков", пр.).

По типу предметно-содержательной области

Монопроекты

Литературно-творческие

Естественнонаучные

Экологические

Языковые

Культуроведческие

Спортивные

Географические

Исторические

Музыкальные и др.

Межпредметные проекты

Физико-технологические

Химико-биологические

Информационно-прикладные

Психолого-педагогические и др.



По характеру координации

С открытой, или явной, координацией

Координатор проекта участвует в проекте в собственной своей функции, ненавязчиво направляя работу его участников, организуя, в случае необходимости отдельные этапы проекта, деятельность отдельных его участников.



Со скрытой координацией

Координатор не обнаруживает себя ни в сетях, ни в деятельности групп участников в своей функции. Он выступает как полноправный, но как один из многих участников проекта.

Типы проектов



индивидуальные

По продолжительности

По количеству участников



парные

Краткосрочные
на нескольких уроках
(3-6)

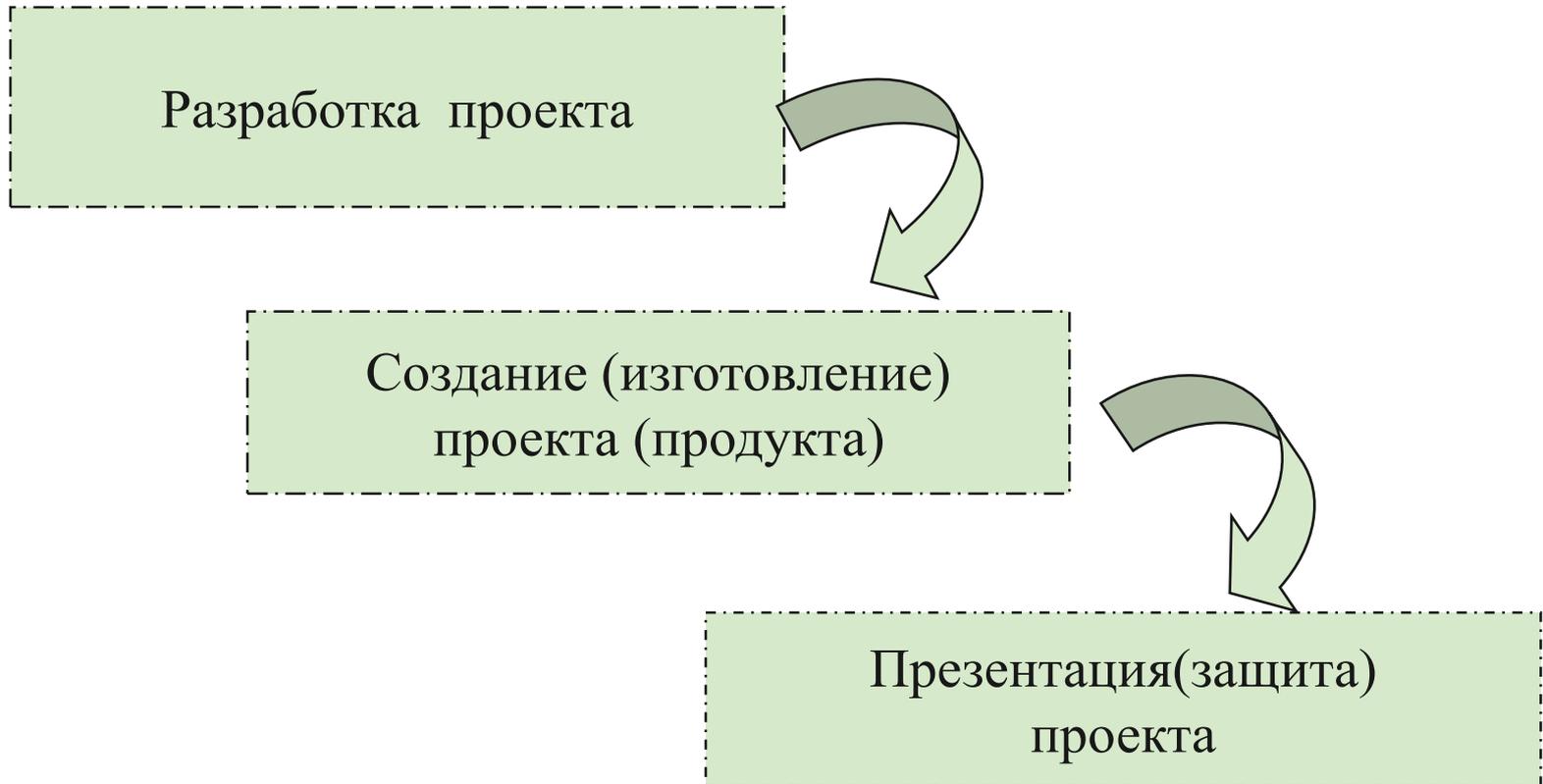
Средней
продолжительности
(один-два месяца)



групповые

Долгосрочные
(до года)

Этапы реализации проекта



Этапы разработки проекта

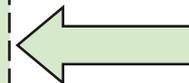
Поиск проблемы,
выбор темы
обоснование
Почему? это для меня важно



Целеполагание
Зачем? нужен проект



Постановка
задач
Что? я должен
сделать, чтобы
проект получился



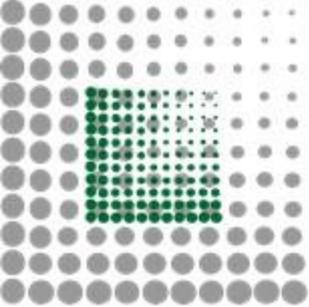
Выбор методов
и способов деятельности
Как? я это сделаю



Ожидаемый результат
Что? я получу

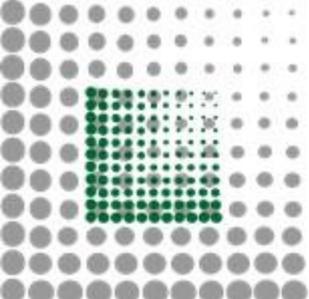
Системы действий учителя и учащихся на разных стадиях работы над проектом

Этапы	Деятельность учителя	Деятельность учащихся
1. Разработка проектного задания		
1.1. Выбор темы проекта	Учитель отбирает возможные темы и предлагает их учащимся.	Учащиеся обсуждают и принимают общее решение по теме.
	Учитель предлагает учащимся совместно отобрать тему проекта.	Группа учащихся совместно с учителем отбирает темы и предлагает классу для обсуждения
	Учитель участвует в обсуждении тем, предложенных учащимися.	Учащиеся самостоятельно подбирают темы и предлагают классу для обсуждения.
1.2. Выделение микротем в теме проекта	Учитель предварительно вычленяет подтемы и предлагает учащимся для выбора	Каждый ученик выбирает себе подтему или предлагает новую.
	Учитель принимает участие в обсуждении с учащимися микротем проекта	Учащиеся активно обсуждают и предлагают варианты микротем. Каждый ученик выбирает одну из них для себя(т.е. выбирает себе роль).
1.3. Формирование творческих групп	Учитель проводит организационную работу по объединению школьников, выбравших себе конкретные микротемы и виды деятельности	Учащиеся уже определили свои роли и группируются в соответствии с ними в малые команды



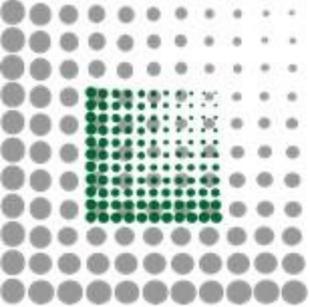
Системы действий учителя и учащихся на разных стадиях работы над проектом

Этапы	Деятельность учителя	Деятельность учащихся
1.4. Подготовка материалов к исследовательской работе: формулировка вопросов, на которые нужно ответить задание для команд, отбор литературы	Если проект объемный, то учитель заранее разрабатывает задания, вопросы для поисковой деятельности и литературу	Отдельные учащиеся старших и средних классов принимают участие в разработке заданий. Вопросы для поиска ответа вырабатываются могут в командах с последующим обсуждением классом.
1.5. Определение форм выражения итогов проектной деятельности	Учитель принимает участие в обсуждении	Учащиеся в группах, а затем в классе обсуждают формы представления результата исследовательской деятельности: видеофильм, альбом, натуральные объекты, литературная гостиная и т.д.



Системы действий учителя и учащихся на разных стадиях работы над проектом

Этапы	Деятельность учителя	Деятельность учащихся
2. Разработка проекта	Учитель консультирует, координирует работу учащихся, стимулирует их деятельность.	Учащиеся осуществляют поисковую деятельность
3. Оформление результатов	Учитель консультирует, координирует работу учащихся, стимулирует их деятельность.	Учащиеся вначале по группам, а потом во взаимодействии с другими группами оформляют результаты в соответствии с принятыми правилами.
4. Презентация	Учитель организует экспертизу (например, приглашает в качестве экспертов старших школьников или параллельный класс, родителей и др.).	Докладывают о результатах своей работы
5. Рефлексия	Оценивает свою деятельность по педагогическому руководству деятельностью детей, учитывает их оценки	Осуществляют рефлексию процесса, себя в нем с учетом оценки других. Желательна групповая рефлексия.



Межпредметный проект

Тема урока: «Атмосферное давление»

Паспорт краткосрочного проекта

Название проекта – «Барометр».

Класс, количество учащихся – 6 «А» класс, согласно списочного состава.

Цель проекта – формирование навыков работы с измерительными приборами.

Задачи проекта – изготовление простейшего барометра, описание принципа его действия.

Форма организации ученической деятельности – индивидуальная.

Ведущий вид деятельности – исследовательский.

Сфера применения результатов – урочная и повседневная деятельность.

Форма представления результата деятельности – модель барометра.

Предметы – география, физика.

Режим работы – урочный.

Алгоритм выполнения работы

1. Взять воздушный шарик.

Отрезать ножницами горловину воздушного шарика

2. Натянуть воздушный шарик на горловину банки

3. Закрепить воздушный шарик на горловине банки скотчем или изоляционной лентой

4. Взять трубочку. Отрезать такую ее длину, чтобы она была равна двум диаметрам горловины банки

5. Закрепить на конце трубки зубочистку с помощью скотча или изоляционной ленты

6. Закрепить трубку с зубочисткой на поверхности натянутого на горловине банки шарика с помощью скотча или изоляционной ленты. Трубка крепится таким образом, чтобы один ее конец располагался по центру горловины

7. Взять лист цветного картона. Разместить на нем банку таким образом, чтобы над ее горловиной оставалась четверть листа. Загнуть нижнюю часть листа-основания

8. Прикрепить или нарисовать в верхней части листа картона изображение солнца

9. Прикрепить или нарисовать в верхней части листа картона изображение тучи

10. Закрепить банку скотчем или изоляционной лентой к листу картона таким образом, чтобы стрелка смотрела в сторону рисунков

Алгоритм выполнения работы

Внешний вид барометра

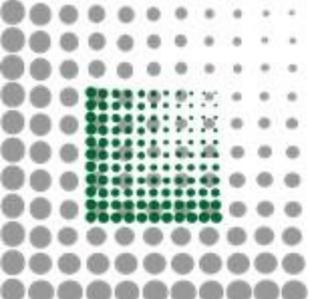


Увеличение давления



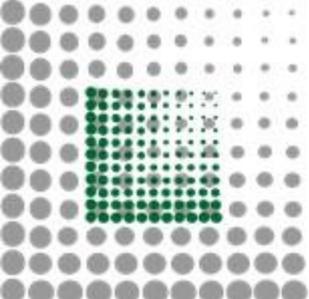
Уменьшение давления





Дифференция обучения

- Для учащихся с низкой предметной подготовкой и низкой мотивацией учения
 - ✓ Учитель объявляет тему урока, проводит объяснение нового материала. Изготовление барометра осуществляется на этапе первичного закрепления нового материала с использованием **иллюстративного алгоритма**.
 - ✓ По результатам практической работы **учитель объясняет** принцип действия барометра.
- Для учащихся с базовым уровнем предметной подготовки и неустойчивой мотивацией учения.
 - ✓ Учитель объявляет тему урока, проводит объяснение нового материала. Изготовление барометра осуществляется на этапе первичного закрепления нового материала с использованием **текстового алгоритма** (для учащихся, имеющих текущие затруднения, учитель индивидуально демонстрирует иллюстративный алгоритм).
 - ✓ Принцип действия барометра **формулируют учащиеся самостоятельно** на основе **анализа текста** соответствующего параграфа учебника по географии 6 класса.



Дифференция обучения

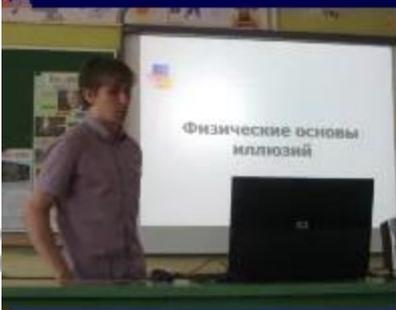
- Для учащихся с высоким уровнем предметной подготовки и неустойчивой мотивацией учения.

- ✓ Учитель объявляет тему урока, проводит объяснение нового материала.
- ✓ Изготовление барометра осуществляется на этапе первичного закрепления нового материала с использованием **текстового алгоритма**.
- ✓ Принцип действия барометра формулируют **учащиеся самостоятельно** на основе **анализа и сопоставления текстов** соответствующих параграфов учебника по географии 6 класса и учебника физики 7 класса.

- Для учащихся с высоким уровнем предметной подготовки и устойчивой мотивацией учения.

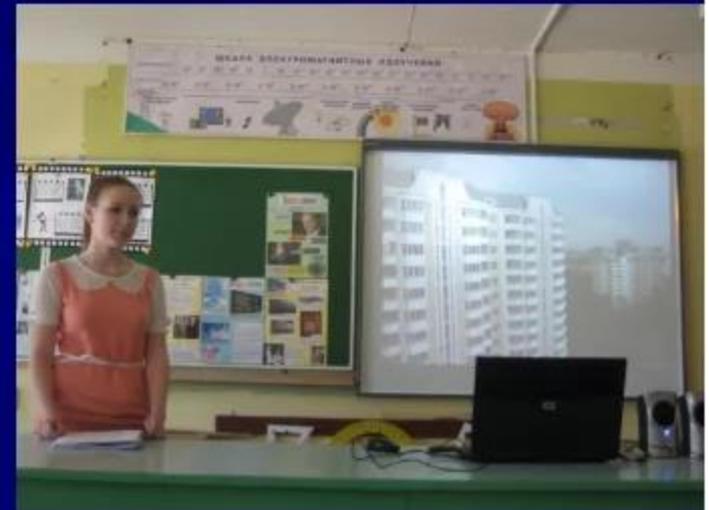
- ✓ Учитель предлагает учащимся набор исходных материалов для изготовления барометра, но **не объясняет алгоритм** его изготовления.
- ✓ Алгоритм работы и принцип действия барометра учащиеся **формулируют самостоятельно на основе анализа и сопоставления текстов** соответствующих параграфов учебника по географии 6 класса и учебника физики 7 класса.

Межпредметные проекты



Механизмом развития метадеятельности может стать система надпредметных, межпредметных проектов, например таких

- «Мой город»
- «Наш дом»
- «Периодичность в природе»
- «Сотовый телефон»
- «Влияние шума на здоровье человека»
- «Влияние человека на тепловые процессы природы»



При их создании у обучающихся формируются понятия, факты, идеи, законы, общие для всех наук, развиваются способы, действия, которые они приобретают в процессе обучения, появляется потребность действовать в соответствии с принципами метапредметности, приобретается опыт проектной деятельности.

Тьютор

В отличие от учителя, знающего конечную точку пути, путь и ведущего по нему, тьютор - это тот, «кто знает, как искать путь», предметом его заботы становится процесс «формирования знания о способе образования»

Н. В. Рыбалкина

БИБЛИОТЕКА
ТЮТОРА

Основана в 2011 году

Н.В. РЫБАЛКИНА

Идея данной серии родилась на стыке двух противоречий: в МПГУ открылась первая в нашей стране магистратура по подготовке тьюторов, а какие-либо материалы для обучения отсутствовали. В связи с этим мы предложили преподавателям написать серию книг под названием «Библиотека тьютора». В этой серии вышли: «Философия субъективности» (2011 г.), «Профессия «Тьютор» (2012 г.), «Модернизация классической модели тьюторства в России, странах Европейского союза и Ближнего Востока» (2013 г.), «Школа на пути к открытому образованию. Опыт освоения тьюторской позиции» (2013 г.), «Конструирование и природа индивидуальности» (2014 г.).

БИБЛИОТЕКА
ТЮТОРА

Размышления о тьюторстве



НАТАЛИЯ ВИКТОРОВНА
РЫБАЛКИНА

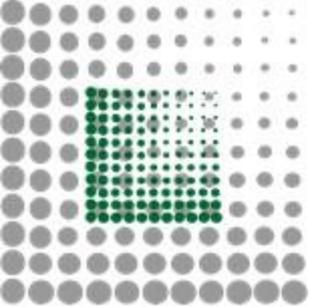
Родилась в Москве в 1963 году. Образование: МГУ, диплом факультета психологии, 1982-1988. Практика авторских тренингов и психологического консультирования, 1988-1991. Стажировка в Школе культурной политики, 1991-1995. Практика менеджмента в открытом образовании, проектирование тьюторской деятельности, 1993-2003. Менеджмент в высшем и преподавание в профессиональном образовании, 2001-2003. Управление исследовательским бизнесом в практической генеалогии с 2003 года по настоящее время.

Размышления о тьюторстве

Н.В. Рыбалкина



БИБЛИОТЕКА
ТЮТОРА



Тьюторское сопровождение – это сопровождение процесса индивидуализации в открытом образовании.

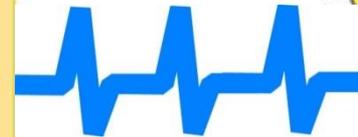
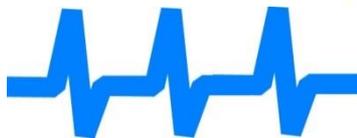


Тьютор – педагог, который работает с принципом индивидуализации и сопровождает построение индивидуальной образовательной программы.

Д.п.н., профессор каф. педагогики МПГУ
Т.М. Ковалева

Индивидуализация

Индивидуальный подход



Задачи тьюторского сопровождения

Создание условий для становления субъектной позиции обучающихся



Умение организовать самостоятельный поиск знаний



Способность к рефлексии способов собственного обучения и учения

Задачи тьюторского сопровождения

Создание условий

- для оформления, анализа и презентации учащимися своих учебных и образовательных достижений:



Помощь ученику в оформлении его образовательной инициативы



Помощь ученику в определении эффективности его обучения через развернутое оценивание



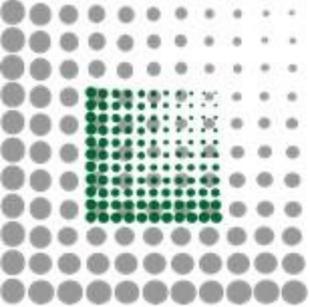
Консультации по вопросам образовательного движения



Сопровождение индивидуальных образовательных траекторий



Организация обратной связи от учащегося



Задачи тьюторского сопровождения

Создание условий

Для самоопределения школьника относительно своего дальнейшего образования

Для организации опыта построения обучающимися программ своего образования, формирования соответствующих умений

Постановка и реализация образовательных целей



Поиск ресурсов

Навык работы
в социуме

Навык работы с культурно-
предметным наполнением

Навык работы
собственным
потенциалом

Закон Парето: принцип наименьшего усилия Вильфредо Парето



«20 % усилий дают 80 % результата, а остальные 80 % усилий — лишь 20 % результата».

Базовая установка в анализе факторов эффективности какой-либо деятельности и оптимизации её результатов: правильно выбрав минимум самых важных действий, можно быстро получить значительную часть от планируемого полного результата, при этом дальнейшие улучшения неэффективны и могут быть не оправданы.

«Если у вас есть яблоко, и у меня есть яблоко, и если мы обмениваемся этими яблоками, то у вас и у меня остается по одному яблоку.

А если у вас есть идея, и у меня есть идея, и мы обмениваемся идеями, то у каждого из нас будет по две идеи»...

Бернард Шоу

