



**Проект и учебное
исследование: каким
должен быть продукт**



*Обучение должно осуществляться на активной основе.
Необходимо стимулировать личную заинтересованность
детей в приобретаемых знаниях, которые должны
пригодиться в реальной жизни.*

Джон Дьюи

*Представьте себе девушку, которая сшила себе платье.
Если она вложила душу в свою работу, работала охотно,
с любовью, самостоятельно сделала выкройку и
придумала фасон платья, самостоятельно его сшила, то
это и есть образец типичного проекта, в самом
педагогическом смысле этого слова.*

Уильям Херд Килпатрик



**Разработчики метода проектов –
американские философы и педагоги
Дж. Дьюи и У.Х. Килпатрик.**

Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования

Программа развития универсальных учебных действий при получении основного общего образования должна быть направлена на:

- формирование у обучающихся **основ культуры** исследовательской и проектной деятельности
- получение обучающимися навыков **разработки, реализации и общественной презентации** результатов исследования, предметного или межпредметного учебного проекта



Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования

Индивидуальный проект

– особая форма организации учебной деятельности (учебное исследование или учебный проект)

- выполняется обучающимся самостоятельно под руководством учителя (тьютора)
- выполняется обучающимся в течение одного или двух лет
- представляется в виде завершеного учебного исследования или разработанного проекта.





ПРОЕКТ

– замысел, идея, образ, воплощенные в форму описания, обоснования, расчетов, чертежей, раскрывающих сущность замысла и возможность его практической реализации.

Современный экономический словарь



ИССЛЕДОВАНИЕ

– процесс выработки новых знаний, один из видов познавательной деятельности, характеризуется объективностью, воспроизводимостью, доказательностью, точностью.

Большой энциклопедический словарь



Учебный проект

– это творческая деятельность учащихся, основным критерием которой является достижение *заранее спланированного результата*.



развитие деятельности при выполнении проекта

Учебное исследование



– деятельность, направленная на получение новых знаний о существующем в окружающем мире объекте или явлении, *результат исследования заранее неизвестен.*



развитие деятельности при выполнении исследования

Цель проекта или исследования

– сформулированный в общем виде желаемый теоретический и/или практический результат, который будет получен в ходе работы.

ИССЛЕДОВАНИЕ

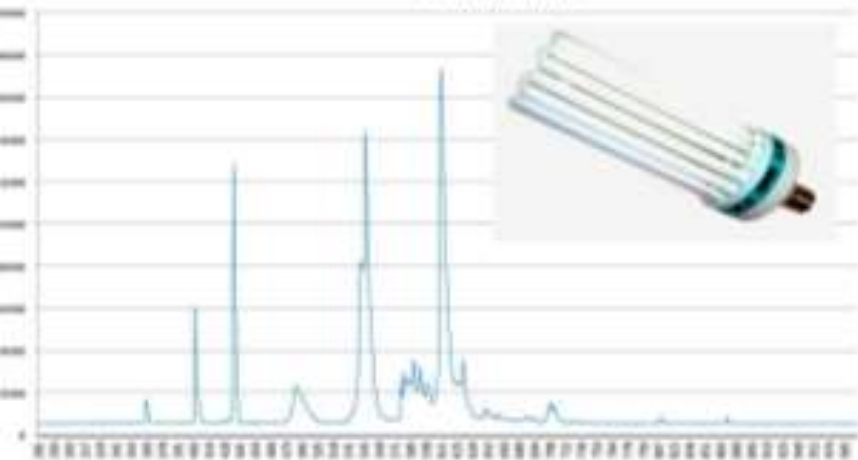
- определить
- изучить
- получить данные



ПРОЕКТ

- создать
- построить
- достичь

250W 2700K CFL



ИССЛЕДОВАНИЕ



«Энергосбережение»

Цель: изучить влияние светодиодных и других энергосберегающих ламп на рост растений.

ПРОЕКТ



«Энергосбережение»

Цель: оптимизировать энергопотребление в школе/дома.



«Проектный путь»





«Исследовательский ЦИКЛ»

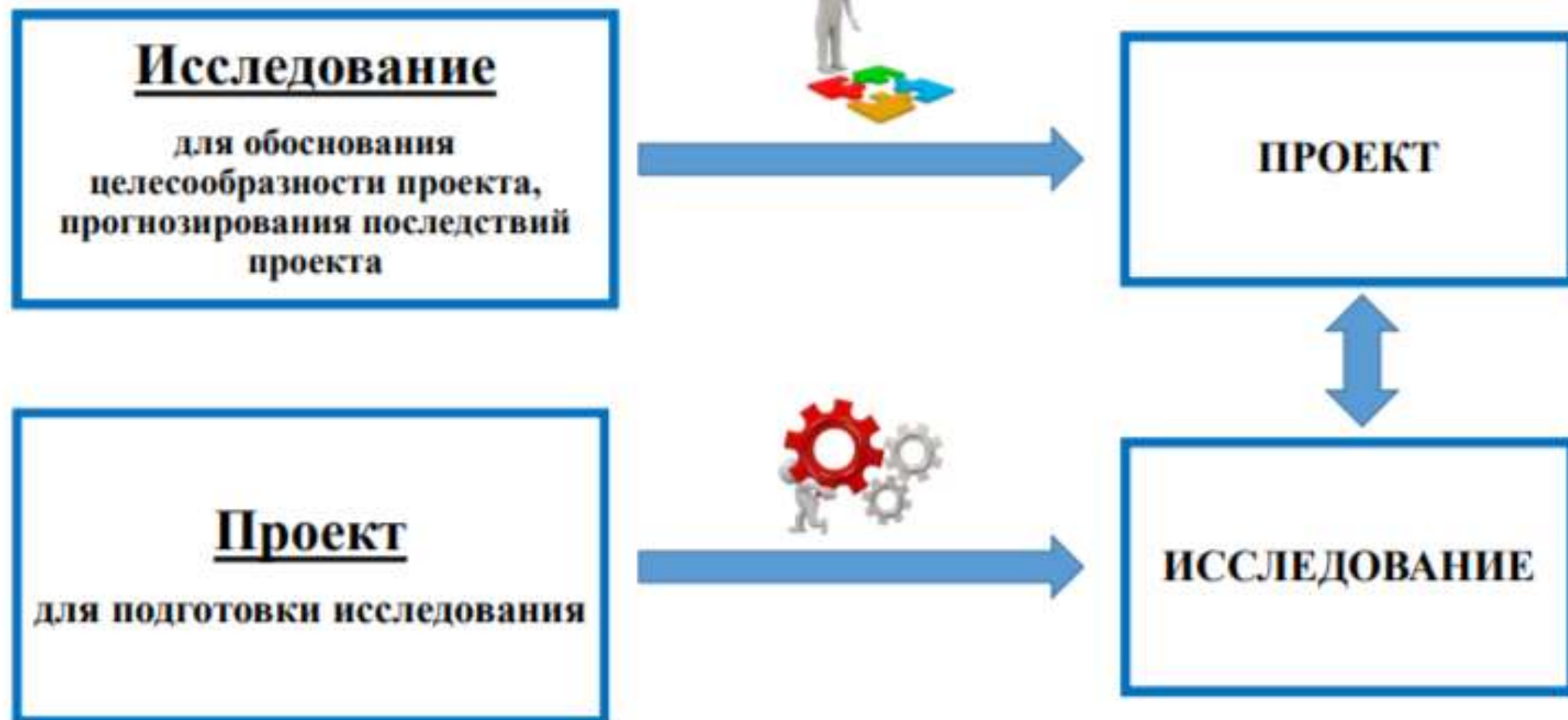
ИССЛЕДОВАНИЕ		ПРОЕКТ
получение новой информации	цель	достижение конкретного результата
заранее неизвестен	результат	спланирован заранее
не ограничены во времени	время	ограничены во времени

В результате исследования возникают новые вопросы для последующего изучения



в проектах нет гипотез;
в проектах есть образ желаемого будущего

Взаимодействие проекта и исследования



Виды проектов по ФГОС СОО

Информационный
проект

Конструкторский
проект

Прикладной
проект



Инновационный
проект

Инженерный
проект

Социальный
проект

Творческий
проект

Сбор и анализ информации
(о каком-то объекте или
явлении, проблеме), обобщение
фактов....



Создание на основе
полученной
информации
конкретного
продукта (сайт,
брошюра и др.)

Информационный проект

Большая рака бесстрашна: на сегодняшний день женщины успешно борются с раком молочной железы, успешно диагностируют и лечат рак на ранних стадиях заболевания.

По статистике, в 2014 году более 1 миллиона женщин во всем мире были диагностированы с раком молочной железы, что составляет 28% от всех случаев рака.

Своевременное обнаружение опухоли молочной железы и начало лечения повышает шансы на выздоровление и качество жизни.

Диагностика для выявления рака
Диагностика — этап важнейшего профилактического звена системы. Препятствует развитию опухоли в себе два этапа. Первый этап — это для выявления признаков хронических заболеваний, факторы риска. Обследования включают в себя:
1) мрт;
2) мультиспиральная компьютерная томография;
3) флюорография легких;
4) маммография (для женщин 30 лет и старше);
5) ультразвуковая диагностика (для женщин 30-70 лет);
6) определение уровня ПСА в крови (для мужчин 30-70 лет);
7) УЗИ предстательной железы (для мужчин 30 лет и старше, 1 раз в 4 лет).

ДИСТАНЦИОННАЯ ПУТЬ К ЗДОРОВЬЮ

В случае обнаружения опухоли молочной железы пациент направляется на второй этап диагностики.

Бесплатную дистанционную помощь получают граждане, зарегистрированные в системе ОМС (обязательного страхования).
Дистанционная консультация в поликлинике по месту жительства граждан.

В 2015 году государство обеспечило бесплатную дистанционную диагностику гражданам 1997, 1994, 1991, 1988, 1985, 1982, 1979, 1976, 1973, 1970, 1967, 1964, 1961, 1958, 1955, 1952, 1949, 1946, 1943, 1940, 1937, 1934, 1931, 1928, 1925, 1922 года рождения.

ПЭТ-диагностика
Позитронно-эмиссионная томография — это новый метод и современный способ ранней диагностики онкологических заболеваний. ПЭТ-КТ на современном уровне может повысить эффективность, объем и качество планов профилактики.

Для раннего выявления онкологических процессов важно, чем для скрининга, поэтому на современном этапе важно использовать позитронно-эмиссионную томографию ПЭТ-диагностика.

Преимущества ПЭТ перед другими методами:

- Высокая точность
- Одно исследование заменяет собой несколько исследований разных диагностических методов
- Отсутствует болевой эффект и неприятные ощущения и травмы пациента
- Возможность увидеть все органы в одном исследовании
- Диагностика на ранних стадиях
- Повышение эффективности и эффективности оперативных или химиотерапевтических методов лечения
- ПЭТ — оптимальная диагностика

Инженерный проект

Целью инженерного проекта является оптимизация уже существующего изделия (технологии) и/или адаптация изделия (технологии) к новым условиям, разработка нового изделия/ технологии для решения проблемы.



Инженерный проект может включать в себя конструирование.



Проектирование
робота-сапёра

Этапы работы

1. Выбор объекта
2. Разработка технического задания
3. Разработка принципиальной схемы и/или чертежей изделия
4. Создание эскиза изделия
5. Создание технологической карты
6. Создание изделия (продукта проекта)



Продукт

3D-модель; стенд, описывающий изделие; модель изделия; чертеж.

Инженерный проект

- Интеллектуальная система обнаружения пожара.
- Конструирование велосипеда с электроприводом
- Разработка агрегата для проверки герметичности упаковки лекарственных препаратов



Социальный проект

– программа реальных действий, в основе которой лежит актуальная социальная проблема, требующая решения.

Необходимо учитывать:

- значимость масштаба данной социальной проблемы для города, поселка, села, микрорайона школы (какое количество жителей заинтересовано в решении данной социальной проблемы);
- возможность практического решения проблемы участниками проекта.



- Вода и здоровье
- Батарейки сдавайтесь

Инновационный проект

Инновация — нововведение — это внедрённое новшество, обеспечивающее качественный рост эффективности процессов или продукции, востребованное рынком.





Цель инновационного проекта — достижение в результате снижения затрат ресурсов (производственных, финансовых, человеческих), улучшения качества продукции или услуги.

Объект исследования



– определенная реальность (а также ее различные стороны, характеристики и отношения), на которую направлено исследование.

- Определение объекта и предмета является первым шагом в разработке программы исследования.
- Объект исследования может изучаться под различными углами зрения.

Предмет исследования



– наиболее значимые с теоретической или практической точки зрения свойства, стороны, особенности, характеристики, проявления объекта, подлежащие изучению. В одном объекте можно выделить несколько предметов исследования, в зависимости от научно-познавательных и практических целей.

Цели и задачи



- ✓ конкретность (полнота содержания)
- ✓ измеримость (контролируемость достижения результата)
- ✓ достижимость (реальность, соответствие возможностям)
- ✓ актуальность (побудительность)
- ✓ для проекта – временная определенность (соответствие календарному плану работы).

Про мотивацию

На начальном этапе:

важно, чтобы решаемая проблема была значима для учащегося
(ученик: «Я хочу решить эту проблему...»)

По ходу работы:

встреча со специалистами по теме даёт хороший стимул (ученик: «Я
занимаюсь серьёзным делом, как и профессионалы...») – может
повлиять на выбор профессии

На заключительном этапе:

участие в конкурсе, выступление на конференции (ученик: «Я
должен достойно представить полученные результаты...»)