

---

# Организация проектной деятельности

---

Горячев Александр Владимирович  
gor2@procenter.net.ru

---

# Что такое «проект»?

Научная дисциплина «Управление проектами»

Под проектом понимается «комплекс взаимосвязанных мероприятий, предназначенных для достижения определенной цели в течение заданного периода времени и в рамках выделенного бюджета»

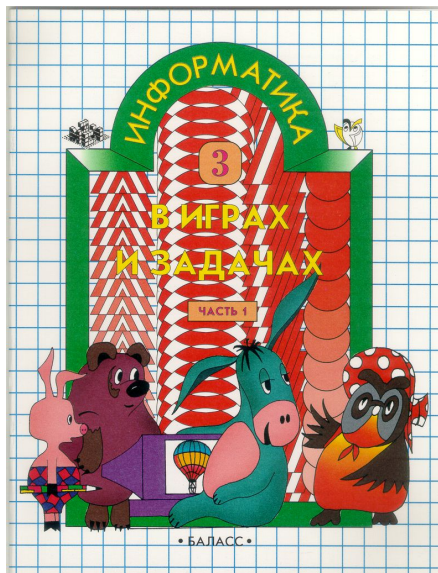
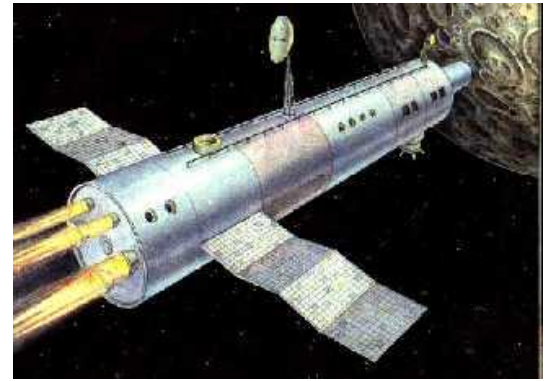
---

# Что такое «проект»?

Основные признаки отличия проектной деятельности от других видов деятельности:

- направленность на достижение конкретных целей;
- координированное выполнение взаимосвязанных действий;
- ограниченная протяженность во времени с определенным началом и концом;
- в определенной степени неповторимость и уникальность

# Что такое «проект»?



Четвертая экспедиция Колумба 1502–1504



---

# Цели проектной деятельности

## 1. Успешность, альтернативная учебной

Успех — это состояние человека, качественная характеристика деятельности, чувство уверенности в собственных силах, высокая позитивная оценка себя, вера в то, что можно достичь высоких результатов.

Невысокая успеваемость ученика приводит к потере внутреннего ощущения своей успешности.

Проектная деятельность позволяет обрести ощущение успешности, с одной стороны, независящее от успеваемости и, с другой стороны, не на пути асоциального поведения.

---

# Цели проектной деятельности

## 2. Общеучебные организационные умения

- Определение способов контроля и оценки деятельности (ответ на вопросы «Такой ли получен результат?», «Правильно ли это делается?»); определение причин возникающих трудностей, путей их устранения; предвидение трудностей (ответ на вопрос «Какие трудности могут возникнуть и почему?»), нахождение ошибок в работе и их исправление.
- Учебное сотрудничество: умение договариваться, распределять работу, оценивать свой вклад и общий результат деятельности.

# Цели проектной деятельности

## 3. Общеучебные умения поиска сведений

- Овладение первоначальными умениями передачи, поиска, преобразования, хранения информации, использования компьютера; поиск (проверка) необходимой информации в словарях, каталоге библиотеки.
- Наблюдение объектов окружающего мира; обнаружение изменений, происходящих с объектом (по результатам наблюдений, опытов, работы с информацией); устное описание объекта наблюдения. Соотнесение результатов с целью наблюдения, опыта (ответ на вопрос «Удалось ли достичь поставленной цели?»).

---

# Цели проектной деятельности

## 4. Творческие общеучебные умения

- Умение решать творческие задачи на уровне комбинаций, импровизаций: самостоятельно составлять план действий (замысел), проявлять оригинальность при решении творческой задачи, создавать творческие работы (сообщения, небольшие сочинения, графические работы), разыгрывать воображаемые ситуации.
-



---

# Цели проектной деятельности

## 5. Применение полученных знаний

- Практическая работа над проектами предполагает постоянное применение как знаний, полученных при работе над темой, так и знаний, полученных на уроках в классе.
  - Разнообразные действия при работе над проектами можно рассматривать как аналог деловой деятельности взрослых, как постоянный источник жизненных ситуаций, требующих применения имеющихся у школьника умений для их решения.
-

# Цели проектной деятельности

## 6. Привлечение родителей

- Привлечение родителей необходимо для установления взаимоотношений между детьми и родителями, для налаживания плодотворных связей между семьей и школой.
- Когда дети видят, что их родители участвуют в работе учителя, у них возрастает чувство собственной значимости. Детям дают понять, что самые главные взрослые в их жизни заботятся о них.
- Хорошие, дружеские отношения между семьей и школой идут на пользу всем детям. Когда родители становятся активными помощниками учителя, дети получают положительную мотивацию.

# Цели проектной деятельности



---

# Особенности организации проектной деятельности

## *I. Двухкомпонентная организация проектной деятельности*

Работа над темой и работа над проектами.

**Компонент 1.** Узнаём. Дети собирают сведения по какому-либо направлению изучения темы. По завершении обмениваются найденными знаниями.

**Компонент 2.** Делаем. Дети работают над разными проектами (поделки, мероприятия, исследования), имеющими какое-либо отношение к теме.

По завершении представляют готовые проекты.

---

---

# Особенности организации проектной деятельности

## ***II. Сочетание общей дисциплины и свободы выбора.***

**Дисциплина:** одна тема на всех, общее время перехода от работы над темой к работе над проектами, общее начало работы над новой темой.

**Свобода выбора:** свободный выбор своей индивидуальной темы (в рамках общей темы), свободный выбор проектов.

---

---

# Этапы проектной деятельности

## Выбор общей темы

- Осуществляется учителем
  - Основания для выбора темы:
    - персональное отношение учителя к теме,
    - широта темы – число возможных направлений сбора сведений по теме,
    - возможность сбора сведений по теме не только из книг, но из экскурсий в музеи, на природу или на работу к кому-то из родителей
  - Результат – выбранная тема
-

---

# Этапы проектной деятельности

## Примеры тем

- Вода
  - Время
  - Профессии
  - Первобытный мир
  - Сказочные герои
  - Изобретения
  - Дом
  - Школа
  - Книги
  - Космос
-

---

# Этапы проектной деятельности

## **Выбор своей индивидуальной темы**

- Начинается со знакомства и рекламы темы (уже выбранной учителем)
  - Выполняется в школе на одном из уроков или во время классного часа
  - Учитель предлагает детям заманчивую россыпь направлений знакомства с темой – на любой вкус
  - Дети выбирают направление или по аналогии предлагают своё, или откладывают свой выбор на завтра
  - Результат: выбранные детьми направления сбора сведений (подтемы)
-



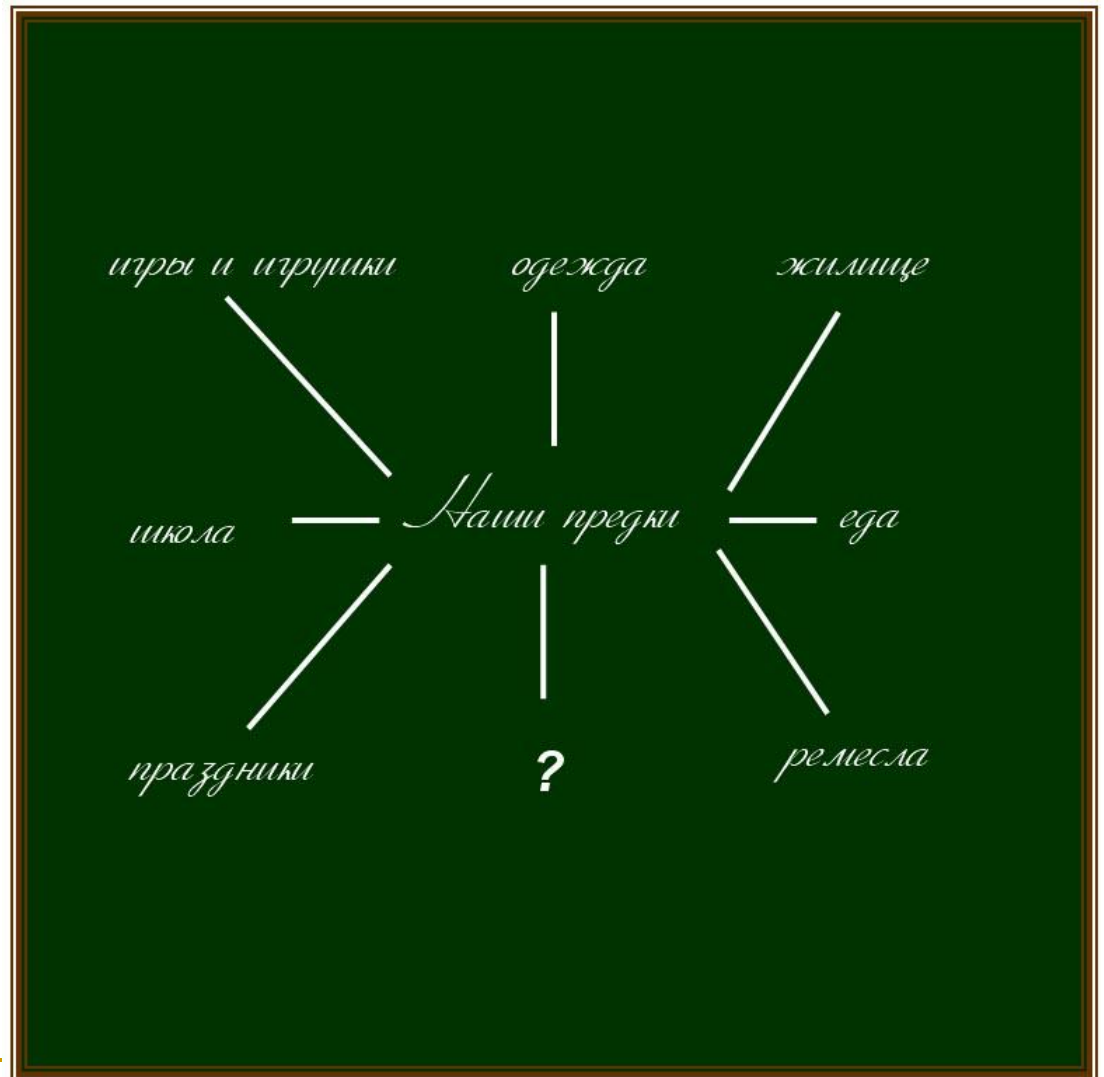
# Этапы проектной деятельности

## Пример направлений сбора сведений для темы «Корабли»

- как и из чего люди делали корабли
- профессии кораблей (корабль-рыболов, воин, учёный, курорт, купец, разбойник, и т.д.)
- кто работает на кораблях и что они делают
- ориентация в море (карта, компас, звёзды)
- какая сила движет корабли
- корабельные языки (флаги, азбука Морзе)
- корабельная кухня
- корабли в кино и мультфильмах

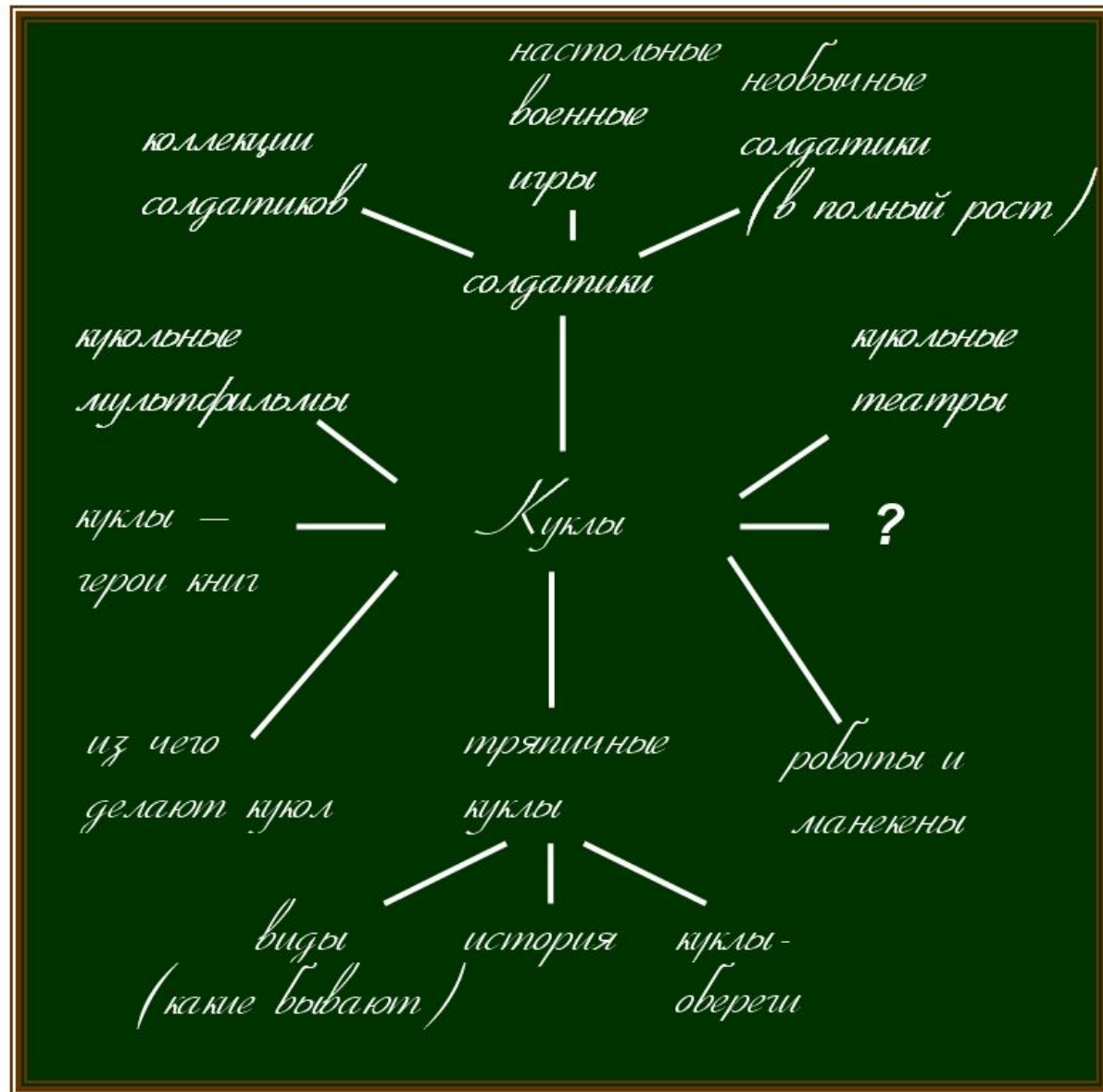
# Этапы проектной деятельности

Пример  
индивидуальных  
тем в рамках  
общей темы  
«Как жили наши  
предки»



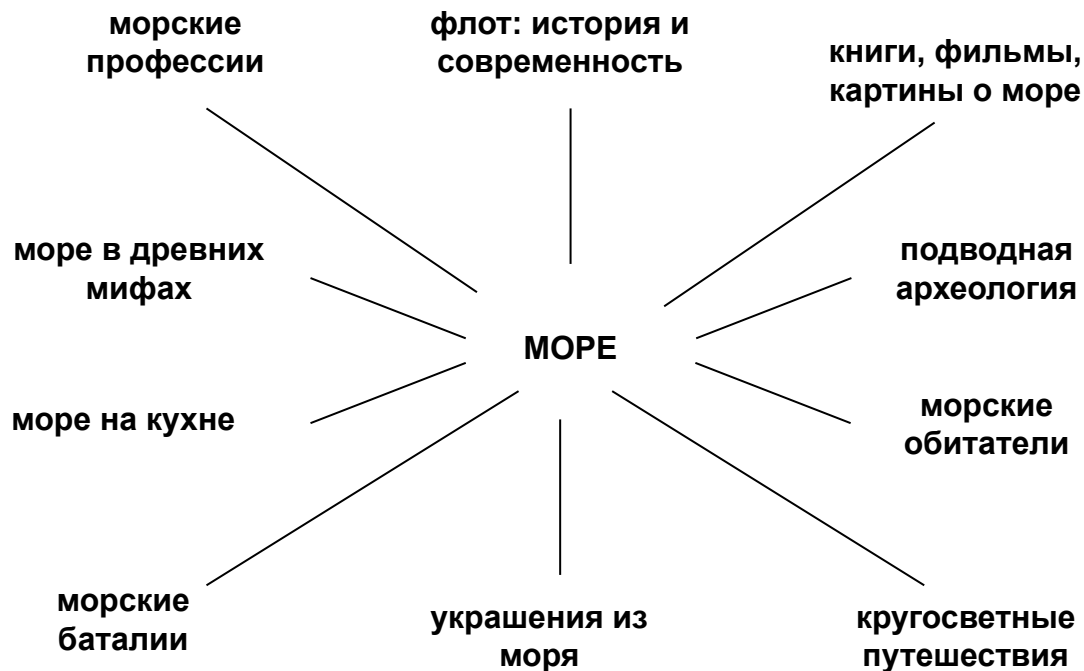
# Этапы проектной деятельности

Пример  
индивидуальных  
тем в рамках  
общей темы  
«Куклы»



# Этапы проектной деятельности

Пример индивидуальных тем в рамках общей темы «Море»



# Этапы проектной деятельности

Пример индивидуальных тем в рамках общей темы «Школа»



---

# Этапы проектной деятельности

## **Сбор сведений (поиск информации)**

- Проводится в основном дома (возможно, в школе во внеурочное время)
  - Проводится при активном участии родителей
  - По возможности сведения собираются из наблюдений на экскурсиях (на природу, на предприятия, в музеи и т.д.)
  - По времени занимает 1-2 недели
  - Результат: найденные сведения
-

---

# Этапы проектной деятельности

## Завершение работы над темой

- Из найденных сведений каждый ребёнок выделяет самое важное и с помощью родителей заносит избранные сведения на лист единого формата (А4)
  - Практически, этот лист делают сами родители, потому что задача – не самовыражение ребёнка, а возможность других детей познакомиться с результатами поиска школьником новых сведений
  - Оформление: крупный чёткий шрифт, плотная бумага, желательны иллюстрации и простые схемы
  - Результат: собранные из отдельных листов и хранящиеся в открытом доступе картотека или альбом с оглавлением, созданным учителем или родителями
-

# Крестьянская изба

Изба самая распространенная постройка потому, как избы строили все крестьяне.

На первый взгляд изба - самая обыкновенная постройка. Крестьянин, строя свое жилище, старался сделать его прочным, теплым, удобным для жизни. Однако в устройстве избы нельзя не увидеть свойственную русскому народу



потребность в красоте. Поэтому избы - это не только памятники быта, но произведения архитектуры, искусства. Но веки избы недолго: отапливаемое жилище редко может простоять более 100 лет. Жилые постройки быстро ветшают, в них активнее идет процесс гниения древесины, поэтому в основном самые старые избы относятся к XIX веку.

Избу и другие крестьянские постройки крестьянин обычно рубил сам или нанимал опытных плотников. Собираясь строиться крестьянин рубил деревья поздней осенью или ранней весной: к этому времени жизнь в дереве замирает, последнее годичное кольцо приобретает твердую, наружную оболочку, что предохраняет древесину от разрушения. Прямо в лесу или возле деревни ставили сруб, приготовленный вчерне - без окон и дверей ко торый разделялся на три части для просушки. А ранней весной его перевозили в деревню и собирали. На строительство собиралась вся деревня и даже округа.



# ИГРУШКИ

В XVIII-XIX веке в России было несколько центров изготовления игрушек.

## Богородская игрушка



Старинное село Богородское расположено в 25...км от Сергиева Посада, близ Москвы. Именно эту деревеньку считают центром деревянной кустарной игрушки, хотя деревянные игрушки известны издавна и повсеместно на Руси ввиду обилия лесов.

## Дымковская игрушка

Дымковскую игрушку лепят из глины, обжигают и по грунту раскрашивают темперой, включают сусальное золото. Почти все игрушки - это свистульки, празднично расписанные по белой глине разноцветными полосами и линиями, кольцами и точечками, кружочками, похожими на цветы.





## Обучение в XVIII веке



Система дворянского образования начинает складываться в 30-е годы XVIII века. В 1725 году в Петербурге была открыта Академия наук, где существовало два учебных заведения: Гимназия и Университет, а в 1731 году создан Кадетский корпус — специальное учебное заведение для дворянских детей.

12 января 1755 г. был подписан указ об учреждении Московского университета с двумя (дворянской и разночинской) гимназиями. Фактически это означало создание первого русского университета. Ему отвели здание бывшей Главной аптеки у Воскресенских ворот, которые вели на Красную площадь (ныне на этом месте — Исторический музей). В 1757 году была основана Академия художеств.

В 1764 году в Петербурге было открыто учебное заведение для девочек - Смольный. Воспитанницы делились на четыре основных возраста: 6 — 9, 9 — 12, 12 — 15 и 15 — 18 лет. У каждого возраста был свой цвет платья: светло-серый, коричневый, голубой, белый.

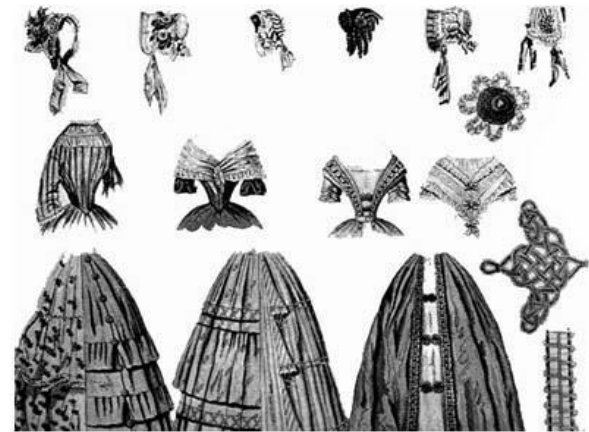
В 1782 г. была образована комиссия, которая подготовила основные документы реформы школьного образования. В 1786 г. согласно принятому Уставу народных училищ в каждом губернском городе создавались училища с четырьмя классами, а в уездном — с двумя. В первые два года дети

## Модная одежда

XVIII век — время формирования русской модной лексики. Европейское платье, «введенное в моду» указами Петра, было немецким или голландским вариантом французского, поэтому среди названий разных предметов этого нового стиля были в том числе немецкие слова (например, шлафрок). Продолжали пользоваться и лексиконом старого русского костюма, обозначая новую одежду по принципу внешней аналогии.

К середине 1720-х годов влияние французской моды, распространившись по Европе, захватило и русское высшее общество. Хотя по-прежнему

наиболее тесные связи, политические и родственные, у русского двора были с дворами немецких князей, французский язык и французский стиль становились все популярнее. И модницы петровского времени в письмах за границу просят привезти им «франтанжи» и «ангаженты», а не «чепцы» и «оборки для рукавов». В 1730-е годы уже появляется сатирическая литература о щеголях, изъясняющихся на коверканом французском, который становится в это время языком модного света и моды. |



Маша

# История Барби

## Предшественница Барби



Предшественница Барби – немецкая кукла Лилли – была сначала популярным персонажем комиксов в газете «Билд Цайтунг», а уже потом стала куклой



## «Мама» Барби



Рут Хандлер впервые увидела Лилли в 1956 году в Швейцарии, где проводила отпуск. Игрушка-женщина так поразила Хандлер, что она купила сразу трех Лилли: двух для своей дочери Барбры и, конечно, одну для себя... Рут Хандлер купила не только куклу, но и права на её изготовление.

## Первая Барби

Первая кукла Барби была выпущена в 1959 году. Сначала её раскритиковали. Рут Хандлер хотела даже уничтожить куклу. Прошло совсем немного времени, и американцы "загорелись", "распробовали и привыкли" к Барби. Игрушка стала хитом продаж. Америку, а следом и весь остальной мир захлорачило. Уже через каких-то пять лет после появления игрушки её продажи исчислялись миллионами штук.



# Тряпичные куклы

Света  
Настя  
Раиля

1. История тряпичных кукол
2. География тряпичных кукол
3. Тряпичные куклы-обереги

## 1. История тряпичных кукол

Традиционной игрушкой в быту русской деревни даже в самых бедных крестьянских семьях с давних времен была тряпичная кукла. В иных домах их до ста штук накапливалось.

Куклы были не только девчачьей забавой. Играли до 7-8 лет все дети, пока они ходили в рубашках. Но лишь мальчики начинали носить порты, а девочки юбку, их игровые роли и сами игры строго разделялись.

Пока дети были маленькими, кукол им шили матери, бабушки, старшие сестры. С пяти лет такую потешку уже могла делать любая девочка.

Матерчатая кукла - простейшее изображение женской фигуры. Кусок ткани, свернутой в "скалку", тщательно обтянутое льняной белой тряпицей лицо, груди из ровных, туго набитых шариков, волосная коса с вплетенной в нее лентой и наряд из пестрых лоскутов.

Становясь старше, девочки шили кукол более затейливых, а иногда обращались к мастерице, бабе, у которой эти куклы получались больно хороши, и она делала их на заказ.



Лицо вышивали или карандашом наводили, а в более ранних куклах - угольком. Обязательно приделывали косу и ленту в нее вплетали, если шили девочку, а если бабу, так прическу по-настоящему разбирали. Наряжали красиво, фартук повяжут и поясок поверх рубахи.

Иван  
Николай  
Рустам

## Солдатики

1. Коллекции солдатиков
2. Настольные военные игры
3. Необычные солдатики

### 1. Коллекции солдатиков

История маленьких фигурок изображающих воинов уходит в глубину веков. Игрушечные солдатики были и в Древнем Египте, и в средневековой Европе, а воины-крестоносцы вообще брали с собой



игрушечных солдатиков в походы, в качестве амулетов. А самые первые оловянные солдатики появились в 18 веке в Германии и сразу же стали массовой игрушкой, любимой у мальчишек. И почти тогда же коллекционирование оловянных солдатиков стало популярным увлечением детей и взрослых.



Оловянных солдатиков собирали и император Наполеон, и русский полководец Суворов. С тех далёких времен изменились только материалы, из которых делают игрушечных солдатиков, а смысл игры и разновидности игрушечных вояк почти не изменились.

Игорь

## Куклы – герои книг

### Кукла наследника Тутти

Поднявшие мятеж гвардейцы дворцовой стражи испортили чудесную куклу наследника Тутти, подобную внешне живой девочке, и доктору отдан приказ починить механизм за одну ночь под угрозой казни. Он не может этого сделать и везет куклу во дворец, но по дороге теряет ее. В поисках куклы он находит девочку-циркачку Суок, как две капли воды похожую на сломанную куклу. Она соглашается подменить куклу и помочь революционерам. Девочке это удается, но саму ее приговаривают к смерти. Тем не менее, все для нее и революционеров складывается удачно, власть Толстяков свергают, а Суок и Тутти, оказавшийся ее братом, дают представления вместе.



### Пиноккио



Пиноккио – озорная деревянная кукла – предшественник Буратино. В отличие от Буратино Пиноккио мечтает стать живым мальчиком. Когда Пиноккио врёт, у него растёт его деревянный нос. Чем-то приключения Пиноккио похожи на приключения Буратино, чем-то отличаются. В конце сказки Пиноккио превращается в «умного, красивого мальчика с каштановыми волосами и голубыми глазами, с веселым, радостным лицом».



---

# Этапы проектной деятельности

## Выбор проектов

- Начинается с обзора учителем возможных проектов (поделки, мероприятия, исследования)
  - Выполняется в школе на одном из уроков или во время классного часа
  - Дети выбирают проект или по аналогии предлагают свои, или откладывают свой выбор на завтра
  - Если проект групповой, то определяются группы участников
  - Результат: выбранные детьми проекты
-

# Этапы проектной деятельности

## Пример проектов по теме «Как жили наши предки»

Традиционный альбом всего класса по изученной теме.

### Мероприятия

Мини-конференция  
Постановка про жизнь в XVIII веке  
Показ мод XVIII-XIX веков  
Соревнования по городкам, лапте  
Историческая реконструкция боя на макете местности  
Праздник народной кухни

### Информационные проекты

- Книга по своей теме
- Старинные открытки, открытки на современные темы в старинном стиле
- Газета о классе языком и в стиле XVIII века
- Выставка рисунков из жизни предков

### Поделки

- Игрушки, в которые играли дети
- Предметы быта или их макеты (прялка, стиральная доска, устройство для глажения белья, и т.д.)
- Макет крестьянской избы, мельницы, усадьбы помещика
- Модели транспорта тех лет (телеги, сани, кареты)
- Макеты оружия или обмундирования воинов разных видов войск
- Модели одежды того времени
- Блюда по старинным рецептам

# Этапы проектной деятельности

## Примеры проектов по теме «Куклы»

### Поделки

книга «Куклы»,  
куклы-обереги,  
кукольный домик,  
выставка пластилиновых солдатиков,  
альбом «Мои куклы» или «Мои солдатики»

### Исследования

чему учат игры в куклы,  
в какие куклы мы играем

### Мероприятия

конференция «Куклы»,  
концерт «Мы и куклы»,  
кукольный спектакль с самодельными куклами,  
кукольный концерт,  
показ кукольных мод,  
моделирование известных битв,  
мастер-класс по изготовлению тряпичных кукол

Придумайте свой проект

# Этапы проектной деятельности

## Пример проектов по теме «Море»

Традиционный альбом всего класса по изученной теме.

### Мероприятия

- Реконструкция морского сражения
- Показ мод «Морские мотивы»
- Кулинарный праздник «Море на столе»
- Виртуальная экскурсия «Художники-маринисты»
- Мастер-класс «Морские узлы»

### Информационные проекты

- Словарь морских терминов
- Брошюра или плакат «Морские азбуки» (азбука морзе, флажковая азбука, семафорная азбука)
- Сборник кулинарных рецептов «Традиции Средиземноморья»

### Поделки

- Макеты кораблей разных эпох
- Действующие модели кораблей: парусник, корабль с гребным винтом, реактивный паровой корабль и т.д.
- Мозаики, коллажи «Морское дно»
- Проект лайнера или яхты повышенной комфортности

### Исследования

- Добывание соли из морской воды
- Выращивание кристаллов

### Решения проблем

- Экологическая проблема: как удалить разлитое машинное масло с поверхности воды?

# Этапы проектной деятельности

## Пример проектов по теме «Школа»

Традиционный альбом всего класса по изученной теме.

### Мероприятия

- Урок в первом или втором классе
- Инсценировки коротких рассказов о школе
- Викторина «Наша школа»
- Показ моделей возможной школьной формы

### Информационные проекты

- Страницы своего учебника по любой теме (с текстами, рисунками, заданиями)
- Рекламный проспект своей школы «Приходите к нам учиться»
- Видеофильм «Моя школа»
- Рассказ о переносе во времени современного школьника в школу прошлого или наоборот

### Поделки

- Учебные пособия
- Выставка рисунков «Школа будущего»
- План школы будущего
- Эскизы школьной формы от школы каменного века до школы будущего
- Коллекция кукольной одежды «Школьная форма»

### Исследования

- Сколько времени уходит на выполнение домашнего задания?
- Что такое «хорошая школа»?

### Решения проблем

- Как улучшить свою память
- Как наладить отношения с одноклассниками
- Как начать лучше учиться
- Как найти книгу в школьной библиотеке



---

# Этапы проектной деятельности

## Реализация проектов

- Проводится в основном дома (возможно, в школе во внеурочное время)
  - Проводится при активном участии родителей
  - По времени занимает 2-3 недели
  - Результат: выполненные проекты
-

---

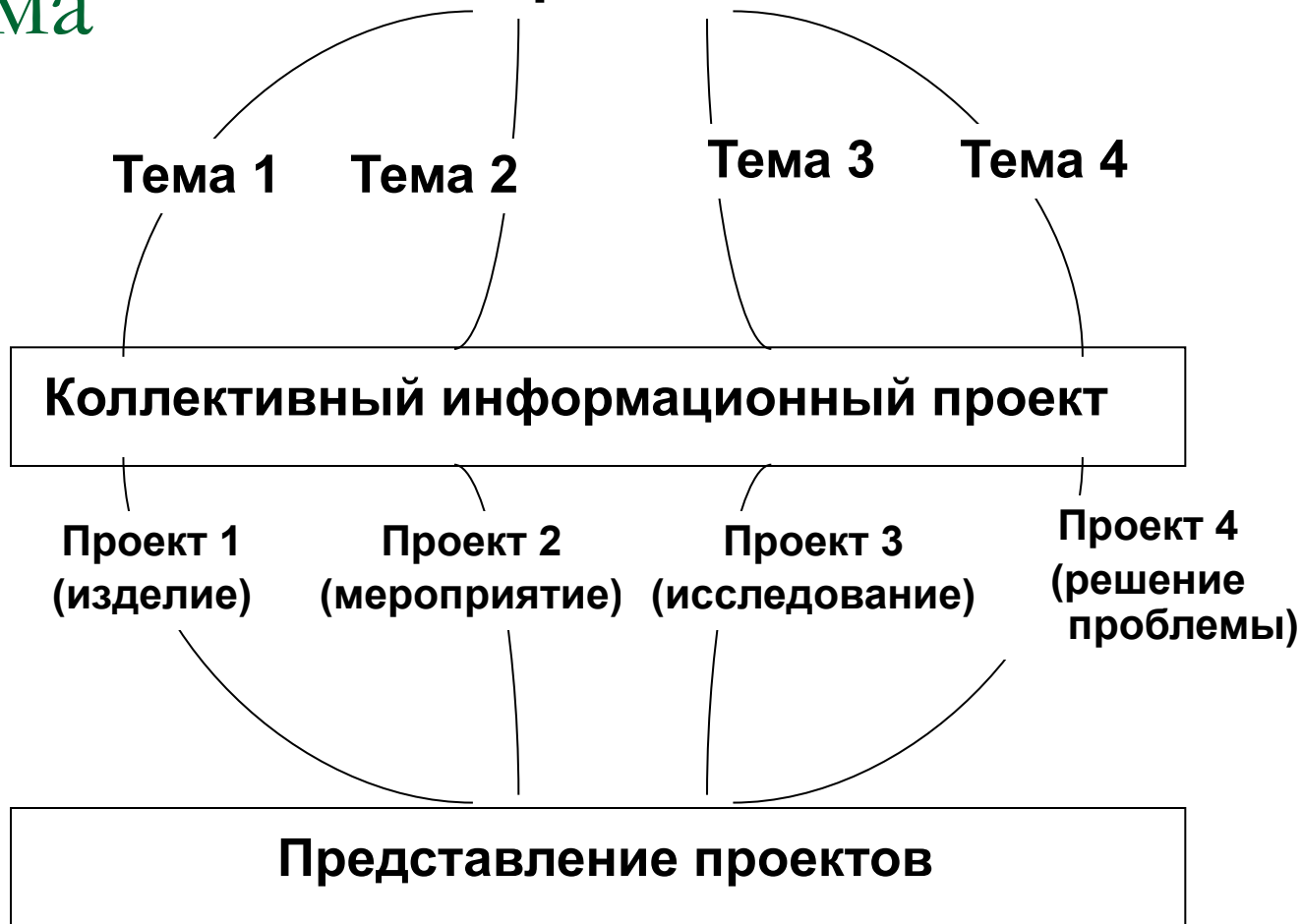
# Этапы проектной деятельности

## **Представление результатов**

- Проводится при активном участии родителей в школе во внеурочное время
  - Проводятся мероприятия, представляются поделки и экспозиции, защищаются (представляются) исследовательские проекты
  - Все мероприятия, презентации и защиты фотографируются
  - Результат: завершённые проекты, заполненные несколько страниц альбома истории жизни класса
-

# Схема

## Общая тема



# Особый вид – учебные проекты

Вид проекта	Цель учителя	Цель ученика
Изделие	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Формировать ОУУ*</li><li>■ Учить претворять в жизнь замыслы</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Спроектировать и изготовить изделие</li></ul>
Мероприятие	- « -	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Подготовить и провести мероприятие</li></ul>
Исследование	- « - + учить исследованиям	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Получить ответ на вопрос исследования</li></ul>
Решение проблемы	- « - + учить решению проблем	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Предложить решение проблемы</li></ul>
Учебный проект	- « - + учить учиться самому	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Самостоятельно изучить тему</li></ul>

\* ОУУ – общие учебные умения

---

# Учебные проекты

**Цель ученика – самостоятельно изучить тему, в том числе:**

- Найти сведения по теме и проанализировать их (информационно-аналитическая работа).
  - Решить проблему, связанную с темой.
  - Для решения проблемы провести необходимые исследования.
  - Продемонстрировать умение применять полученные знания, завершив работу выполнением проекта (изделия или мероприятия) на основе знаний по изучаемой теме.
-

# Учебные проекты

## Особенности терминологии

- При изучении какой либо темы название этой темы (или его более красивый аналог) становится названием учебного проекта. Например, «Животные Африки», «Анатомия мышления» (об основах логики), «Уж сколько раз твердили миру» (о баснях Крылова)
- Завершающие учебный проект проекты (изделия и мероприятия) называются «итоговым продуктом проекта» или «формой продукта проектной деятельности». Например: «Главы из учебника будущего "Биология и экология" 2500 года издания»

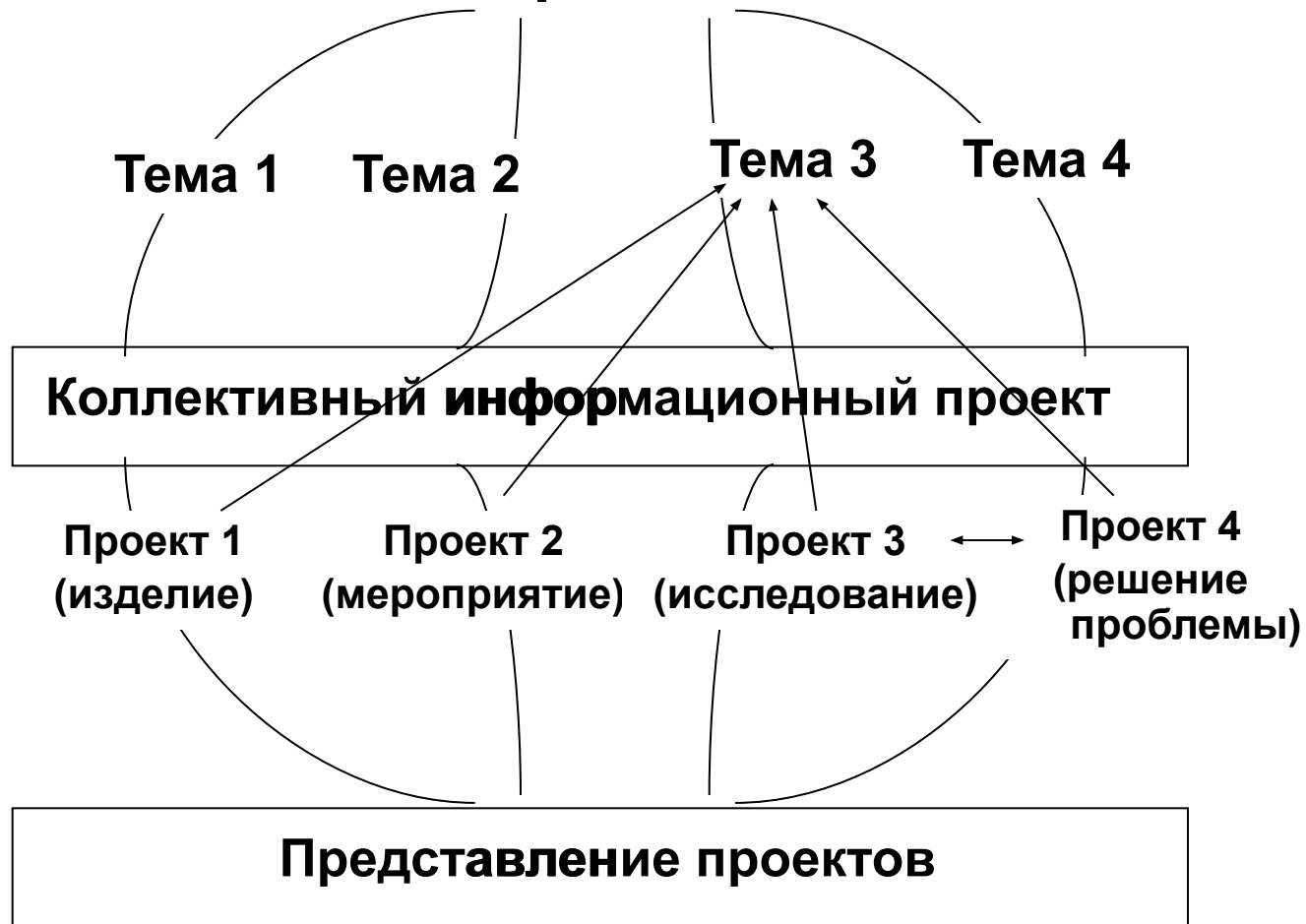
---

# Разница в подходах

- Учебные проекты – более сложная комплексная форма работы, включающая в себя работу над проектами как итоговым продуктом учебного проекта. К учебным проектам предъявляются более высокие требования. С учебными проектами сразу могут справиться далеко не все ученики.
  - В предлагаемой нами организации работы над проектами
    - каждый ученик проводит сбор сведений по своей теме,
    - каждый ученик выбирает проект (или проекты) себе по силам. Не можешь провести исследование – сделай что-либо руками.
-

# Как собрать учебный проект

## Общая тема





# Как собрать учебный проект

## Общая тема «Школа»

### Темы

- Школа в средние века
- Традиции нашей школы
- Способы обучения
- ...

### Проекты

- Показ моделей возможной школьной формы
- Страницы своего учебника
- Решение проблемы «Как улучшить память»
- ...

## Учебный проект «Тайны памяти»

Сбор информации о том,  
как работает память, как  
её можно развивать

Обзор информации

Решение проблемы  
«Как улучшить память»

Исследование  
«Сравнение способов  
улучшения памяти»

Продукт

Публикация  
Презентация  
Комплект пособий  
Видеофильм

# Из проекта нового стандарта для начальной школы

Математика

Рекомендации по внеурочной деятельности учащихся

Внеклассная проектная деятельность

**Тема: Математические развлечения**

## Подтемы:

- Игры с числами
- Логические задачи
- Старинные задачи
- Логические игры
- Невозможные рисунки
- Магические квадраты
- Фокусы с числами
- Развёртки

## Проекты

- Лист Мёбиуса
- Бумажный домик с мебелью
- Бумажные макеты транспорта (самолёты, корабли, машины)
- Чемпионат класса по калаху (или другой логической игре)
- Конкурс математических развлечений
- Энциклопедия математических развлечений
- Математический праздник

# Из проекта нового стандарта для начальной школы

Математика

Рекомендации по внеурочной деятельности учащихся

Внеклассная проектная деятельность

## Тема: Логические игры

### ■ Подтемы:

- Шашки
- Шахматы
- Калах
- Нарды
- Уголки
- Крестики-нолики (в том числе на бесконечной доске)
- Морской бой
- Логические игры в древней истории
- Логические игры в книгах
- Логические игры в фильмах
- Забытые игры

### ■ Проекты

- Чемпионаты класса по одной или нескольким играм
- Постановка спектакля «Алиса в Зазеркалье»
- Комплекты для игр
- Оригинальный стилизованный комплект шахматных фигур
- Демонстрация коллекции одежды по шахматным мотивам
- Книга о логических играх

# Из проекта нового стандарта для начальной школы

Математика

Рекомендации по внеурочной деятельности учащихся

Внеклассная проектная деятельность

## Тема: Математика вокруг нас

### ■ Подтемы:

- Числа в пословицах и поговорках
- Нумерация вокруг нас
- Измерения (что меряют, чем меряют)
- Единицы измерения в древней Руси
- Единицы измерения в других странах
- Числа в спорте
- Математика в раскрое одежды
- Математика в торговле
- Математика в строительстве
- Математика в кулинарии
- Математика в древнем мире
- Профессии, требующие хорошей математической подготовки

### ■ Проекты

- Макеты зданий из простых геометрических тел
- Конкурс на самый экономный раскрой
- Книга о математике в древнем мире
- Кулинарный праздник «Пересчитанные рецепты»
- Постановка по книге о числах (например, «Три дня в Карликании»)
- Коллекция самодельных измерительных приборов

# Из проекта нового стандарта для начальной школы

Математика

Рекомендации по внеурочной деятельности учащихся

Внеклассная проектная деятельность

## Тема: Шифры

- **Подтемы:**
- Способы шифрования текстов
- Приспособления для шифрования
- Шифрование местонахождения
- Книги и фильмы, в которых встречается шифрование текста
- Книги и фильмы о поисках по зашифрованным картам
- Передача тайного смысла в картинах
- Передача тайного смысла в книгах
- Акrostихи
- Передача тайных посланий с помощью СМИ
- Знаки в шифровании

## Проекты

- Игра «Поиск сокровищ»
- Конкурс дешифраторов
- Создание приспособления для шифрования
- Постановка по произведению о шифрах (например, Конан Дойль «Пляшущие человечки»)
- Обзор способов шифрования

# Из проекта нового стандарта для начальной школы

Математика

Рекомендации по внеурочной деятельности учащихся

Внеклассная проектная деятельность

## Тема: Узоры

### ■ Подтемы:

- Узоры в древней Греции
- Узоры в древнем Риме
- Узоры в древнем Египте
- Узоры в древней Руси
- Закономерности в узорах
- Узоры на зданиях
- Узоры на одежде
- Узоры на посуде
- Узоры на оружии
- Узоры в оформлении книг
- Магические узоры

### ■ Проекты

- Вышивка с узорами
- Энциклопедия узоров
- Украшение класса узорами
- Демонстрация моделей одежды с узорами
- Выставка оружия с узорами и реконструкция боя
- Коллекция керамической (или иной) самодельной посуды с узорами
- Исследование: узоры в истории нашего края
- Коллекция узоров, созданных в графическом редакторе
- Программа создания узоров на компьютере



