

**Формирование читательской грамотности
и креативного мышления обучающихся в
урочной и внеурочной деятельности**

учитель физики и информатики

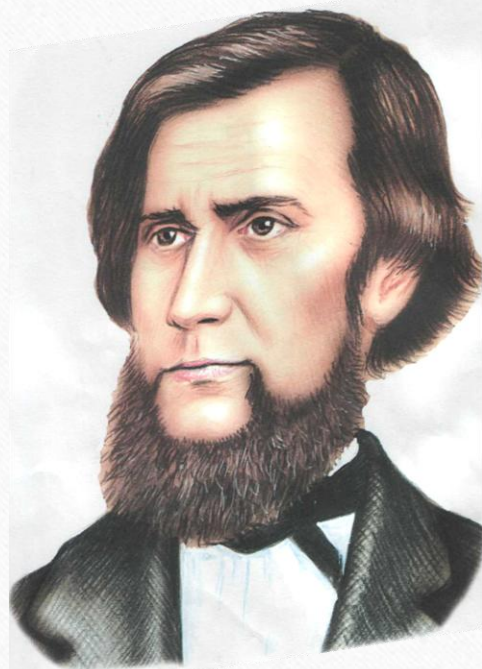
Хаджиева Мариям Тахировна

МОУ «СОШ» с. Бедык

Эльбрусский муниципальный район

Кабардино-Балкарская Республика

**Читать – это ещё ничего не значит:
что читать и как понимать читаемое
– вот в чём главное дело.**



К. Д. Ушинский

Готовность
взаимодействовать с
окружающим миром

Готовность решать учебные и
жизненные задачи

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ГРАМОТНОСТЬ

Владения рефлексивными
умениями

Способность строить
отношения

Читательская грамотность – способность человека понимать и использовать тексты, размышлять о них и заниматься чтением для того, чтобы достигать своих целей, расширять свои знания и возможности, участвовать в социальной жизни.



Что такое читательская грамотность?

Опора на текст



- Найти извлечь информацию
- Интегрировать, интерпретировать информацию

Опора на внетекстовое задание



Осмыслить, оценить текст

- Содержание текста
- Форма текста

Читательские умения

```
graph TD; A[Читательские умения] --> B[Нахождение информации<br/>Извлечение информации<br/>Локализация информации]; A --> C[Интеграция информации<br/>Интерпретация информации<br/>Понимание информации<br/>Обработка информации]; A --> D[Рефлексия информации (содержания и формы)<br/>Оценка информации<br/>Осмысление информации];
```

Нахождение информации

Извлечение информации

Локализация информации

Интеграция информации

Интерпретация информации

Понимание информации

Обработка информации

Рефлексия информации
(содержания и формы)

Оценка информации

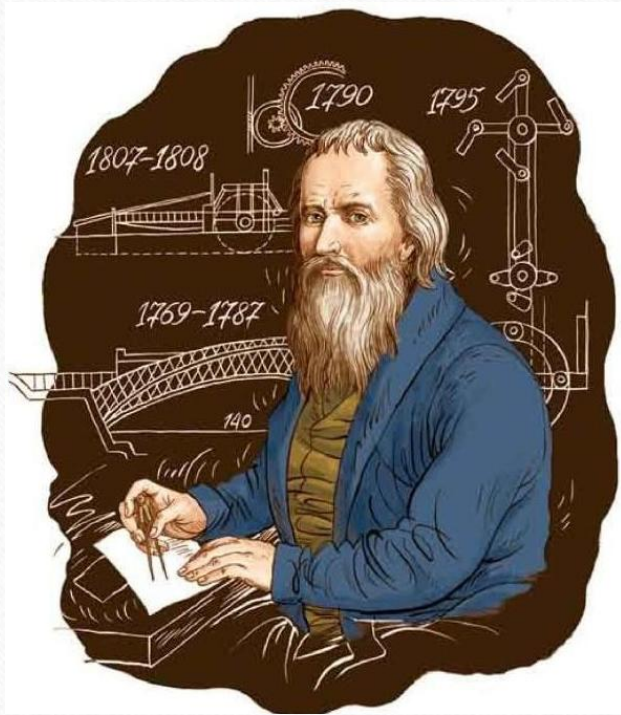
Осмысление информации

Приёмы
формирования
читательской грамотности

Приём «Чтение с остановками»

Этап 1

На данной стадии на основе лишь заглавия и начала текста дети должны предположить, о чем будет идти речь.



«Иван Петрович Кулибин»

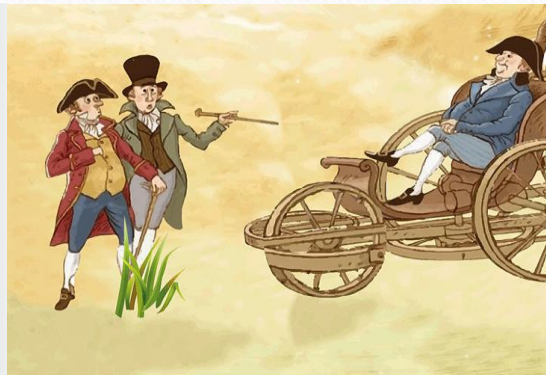
Россия за свою длительную историю подарила миру множество гениальных людей. Достойное место среди них занимает изобретатель-самоучка Иван Кулибин. Имя его давно стало нарицательным - так называют любого предприимчивого и изобретательного человека.

Приём «Чтение с остановками»

Этап 2 – осмысление

Чтение текста небольшими отрывками с обсуждением содержания каждого и **прогнозом развития сюжета.**

- Что будет дальше?
- Почему?



- Иван Петрович был невероятно талантливым человеком. Механика, инженерное дело, часовой промысел, кораблестроение — все спорилось в умелых руках русского самоучки.

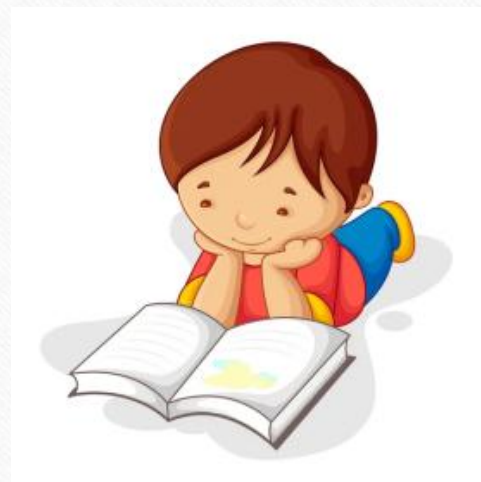
Он имел успех и был приближен к императрице, но при этом ни один из его проектов, способных облегчить жизнь простым людям и способствующих прогрессу, не был ни профинансирован должным образом, ни реализован государством.

Тогда как развлекательные механизмы — забавные автоматы, дворцовые часы, самоходки — финансировались с превеликой радостью.

Приём «Чтение с остановками»

Этап 3 – рефлексия

Заключительная беседа,
обсуждение совместной
работы.



Насколько были правы
учащиеся в своих
предположениях?
Почему ошибались?

Приём «Верно-неверно»

В старших классах работа с текстом проводится более детально, углубленно. Учащиеся выполняют анализ текста, интерпретируют, обобщают информацию, представленную в тексте, формулируют сложные выводы и оценочные суждения. Примерные задания:

- 1) Верны ли следующие утверждения?
- 2) Верно ли, что это утверждение соответствует содержанию текста.
- 3) Подтвердите или опровергните следующие тезисы.



В 1769 г. И.П Кулибин был вызван в Петербург и получил назначение заведовать мастерскими Академии наук.

Так Иван Петрович Кулибин стал «Санкт-Петербургской Академик механиком». 2 января 1770 г. И. П. Кулибин подписал «кондицию» — договор об его обязанностях на академической службе.

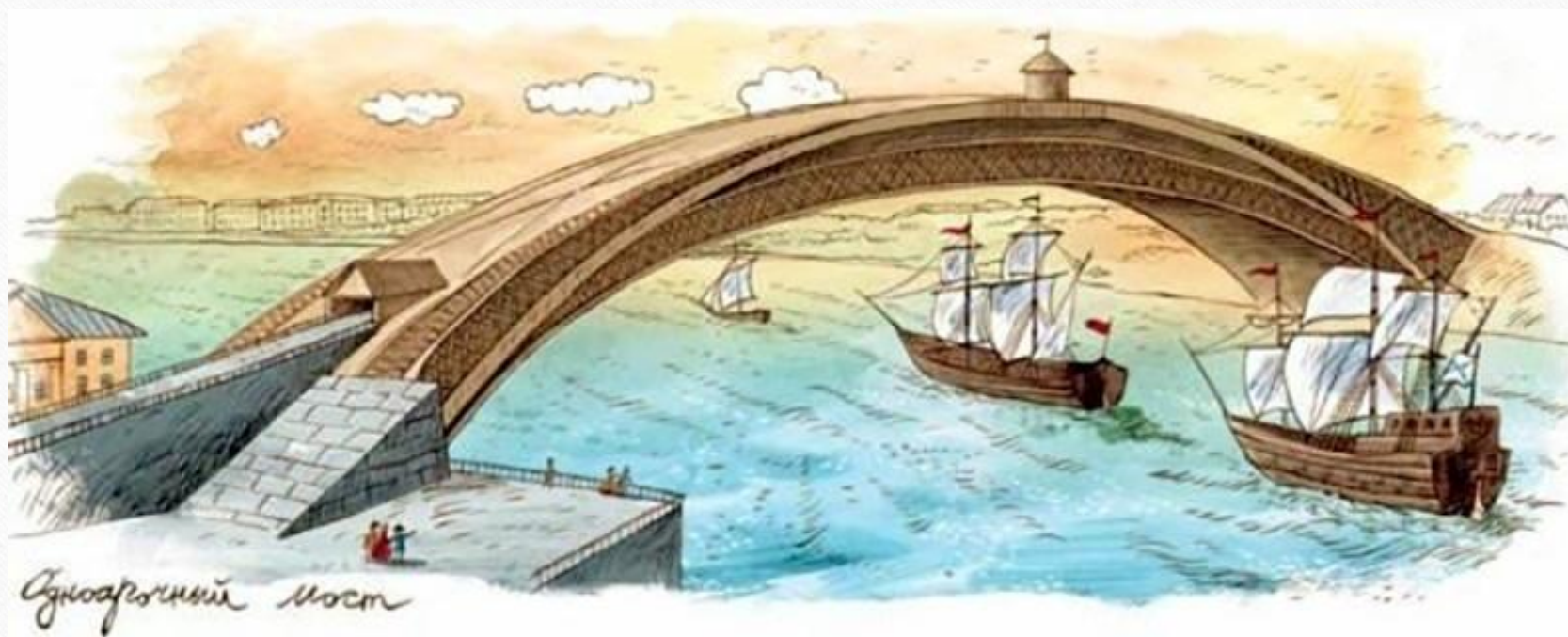
«Кондиция» содержала также особый пункт о непрременном обучении И. П. Кулибиным работников академических мастерских: «Делать нескрытное показание академическим художникам во всём том, в чём он сам искусен».

И. П. Кулибин составлял научные описания приборов, как, например: «Описание астрономической перспективы в 6 дюймов, которая в тридцать раз увеличивает, и, следовательно, юпитеровых спутников ясно показывать будет».



И. П. Кулибин обратил внимание на неудобства, вызываемые отсутствием в его время постоянных мостов через р. Неву.

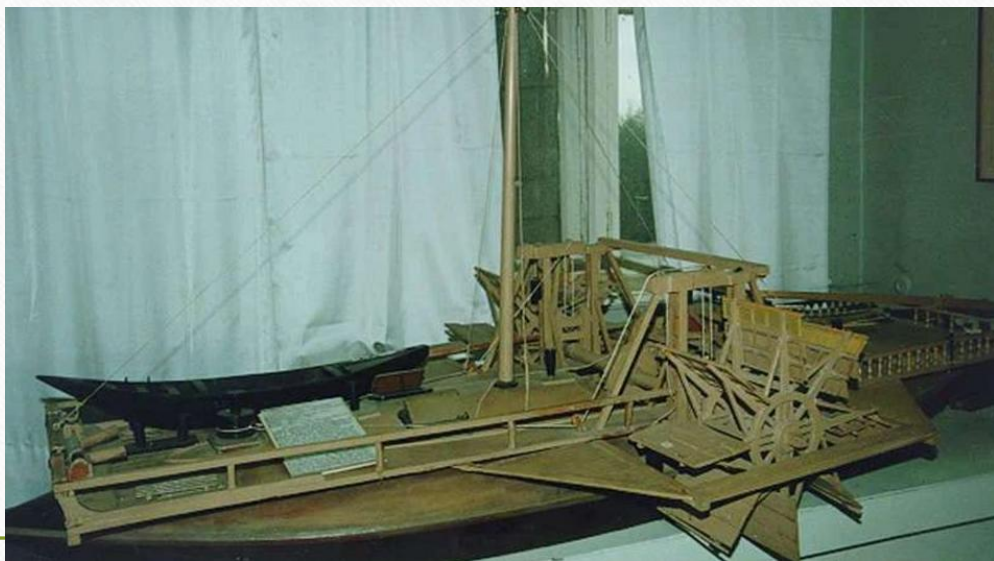
После нескольких предварительных предложений он разработал в 1776 г. проект арочного однопролётного моста через Неву. Длина арки — 298 метров.



Знаменитый русский строитель мостов Д. И. Журавский так оценивает модель кулибинского моста:

«На ней печать гения; она построена на системе, признаваемой новейшею наукою самою рациональною; мост поддерживает арка, изгиб её предупреждает раскосная система, которая, по неизвестности того, что делается в России, называется американскою». Деревянный мост Кулибина до настоящего времени остаётся непревзойдённым в области деревянного мостостроения.

Первое судно, приводимое в движение течением реки, которое Кулибин назвал водоходом, было построено в 1782 году в Петербурге.



Много десятилетий И.П. Кулибин пытался наконец создать машину, которая смогла бы осчастливить все человечество.

«Более 40 лет времени,- писал он в 1817 году нижегородскому губернатору, - занимался я во изыскивании самодвижущейся машины, упражнялся в делании опытов ее секретно, потому что многие ученые почитают сие изобретение за невозможное, даже смеются и ругаются над теми, кто в том изыскании упражняются».

Иными словами, больше 40 лет великий изобретатель потратил на попытку создать Perpetuum Mobile — вечный двигатель. Создавая свои изобретения, Кулибин опытным путём заново открывал те физические законы и свойства материалов, которые сегодня изучают студенты технических университетов.

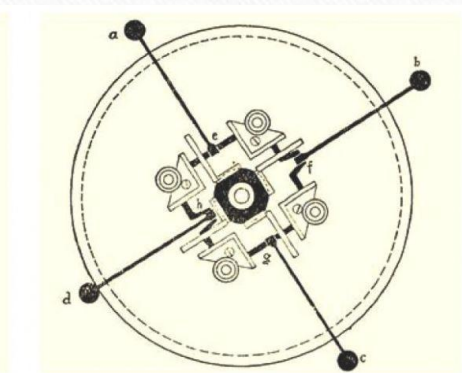
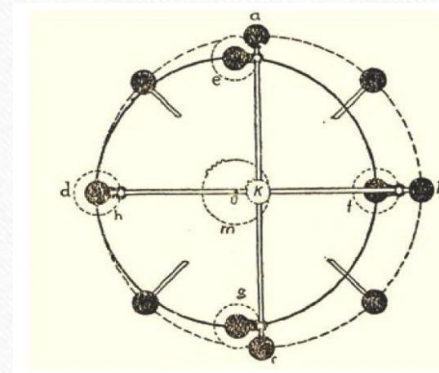


Схема одного из «вечных двигателей»
И. П. Кулибина



Ещё один вариант «машины вечного
движения» И. П. Кулибина

Верны ли следующие утверждения?

Утверждение 1. Кондиция содержала особый пункт о непременном обучении И. П. Кулибиным работников академических мастерских.

Утверждение 2. И. П. Кулибин составлял научные описания приборов.

Утверждение 3. Кулибин получил инженерное образование за границей, несколько лет обучаясь в европейских университетах.

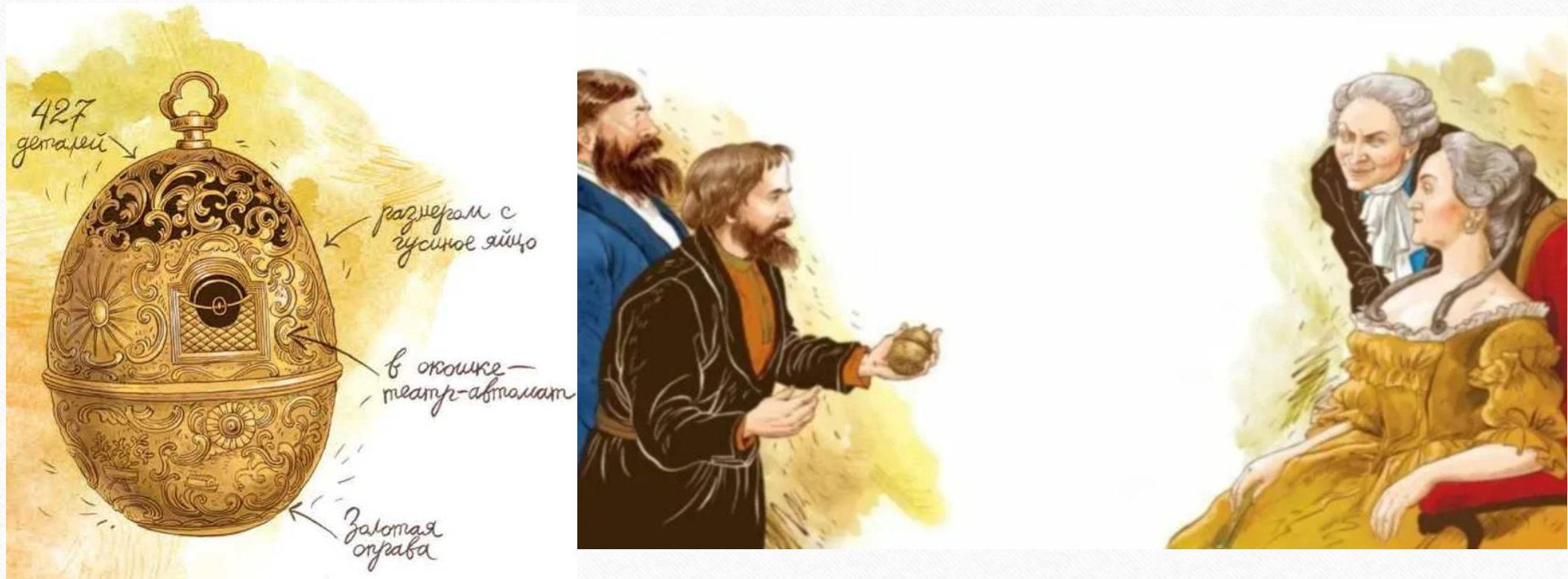
Утверждение 4. Знаменитый русский строитель мостов Д. И. Журавский, так оценивал модель кулибинского моста: «На ней печать гения; она построена на системе, признаваемой новейшею наукою самою рациональною; мост поддерживает арка, изгиб её предупреждает раскосная система, которая, по неизвестности того, что делается в России, называется американскою».

Работа с деформированным текстом

1. «Найди неверное слово»
2. «Лови ошибку»
3. «Восстанови текст»



Особенно много внимания И. П. Кулибин уделил работе над часами в 1767 году. Они принесли ему славу.



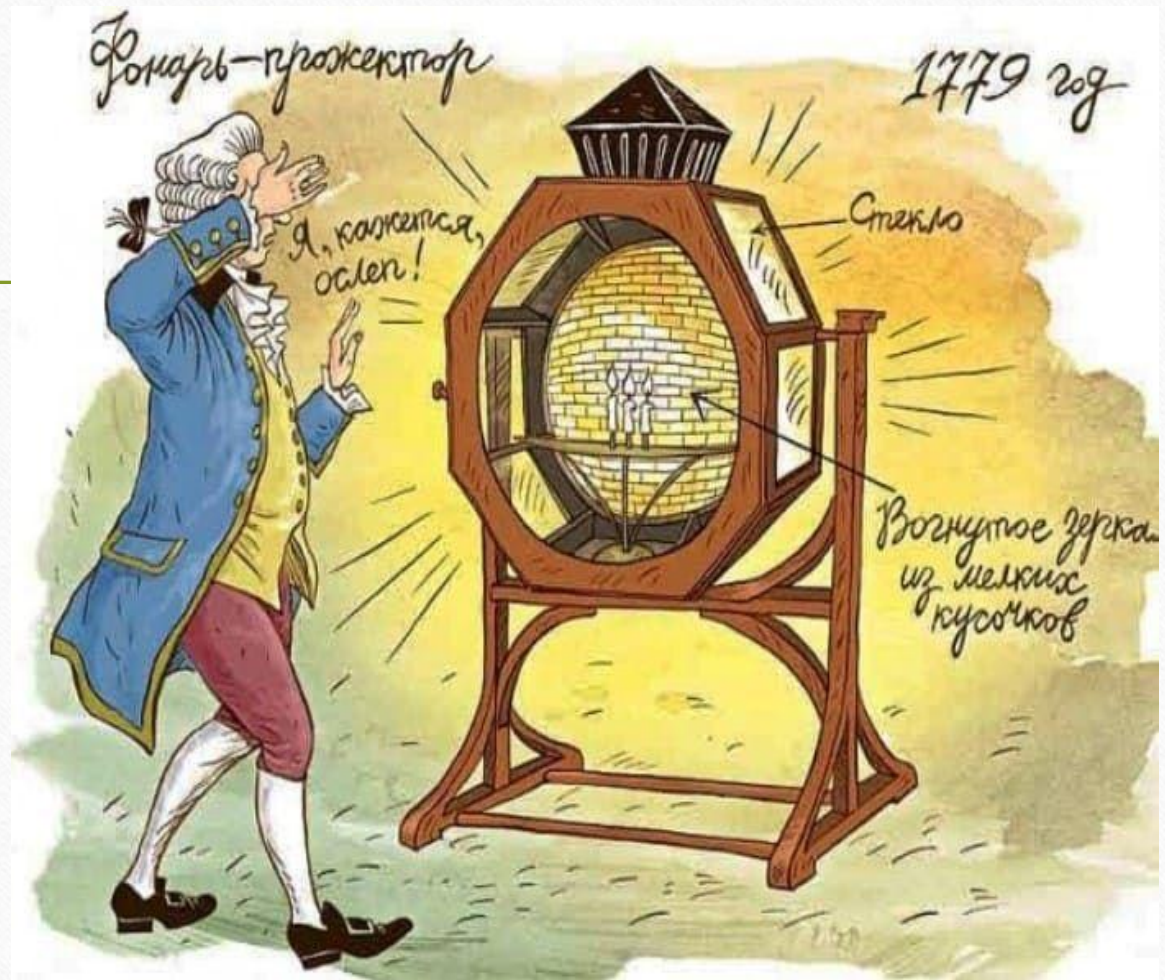
Часы размером с гусиное яйцо были заключены в золотую оправу. Механизм состоял из 427 деталей. В них был вмонтирован уникальный театр-автомат, разыгрывавший настоящее представление. Часы были приняты в дар императрицей Екатериной II.

В 1779 г. «Санкт-Петербургские ведомости» писали о кулибинском фонаре-прожекторе, создающем при помощи особой системы зеркал, несмотря на слабый источник света (свеча), очень сильный световой эффект.



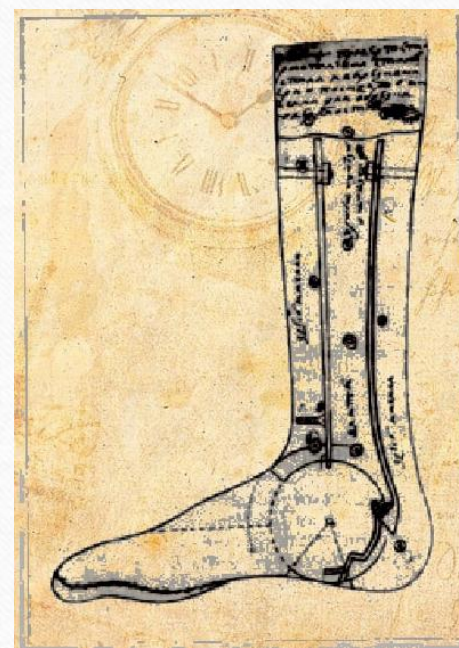
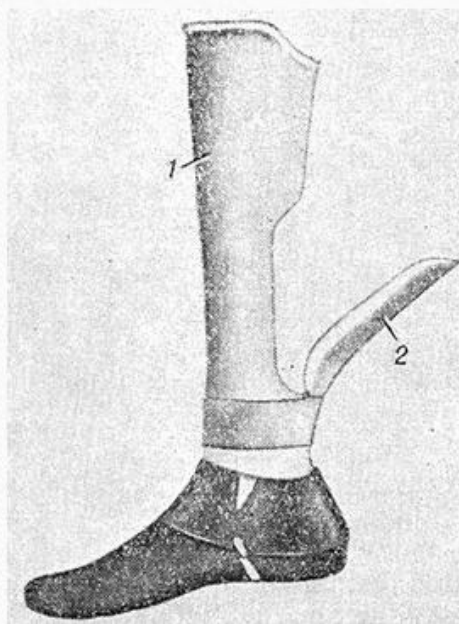
Певец русской славы Г.Р. Державин, называвший И. П. Кулибина «Архимедом наших дней», написал о замечательном фонаре:

Ты видишь, на столбах
ночною как порою
Я светлой полосою
В каретах, в улицах и в
шлюпках на реке
Блистаю вдалеке,
Я весь дворец собою
освещаю,
Как полная луна.



В 1790 году изобретатель разработал специально для военных инвалидов проект «механической ноги» — протеза.

Первый его промышленный образец был сделан для артиллерийского офицера Сергея Непейцина. Результат поразил всех, включая самого изобретателя: когда Непейцин привязал протез к ноге и обул в сапог, он «на первый случай с тростью пошел, садился и вставал, не прикасаясь до неё руками и без всякой посторонней помощи».



Утверждение 5. Известный поэт Державин писал о кулибинском фонаре.

Утверждение 6. Механизм часов, собранных Кулибиным в подарок Императрице Екатерине II, состоял из 427 деталей.

Утверждение 7. Верно ли, что в 1779 году «Московские ведомости» писали о кулибинском фонаре-прожекторе, создающем при помощи особой системы зеркал, несмотря на слабый источник света (свеча), очень сильный световой эффект.

Утверждение 8. Для артиллерийского офицера Сергея Непейцина, потерявшего ногу при штурме Очакова, Кулибин сделал оригинальный винтовой лифт.

Лучшие люди того времени высоко ценили дарование И. П. Кулибина. Знаменитый учёный Леонард Эйлер считал его гениальным.

Сохранился рассказ о встрече Суворова и Кулибина на большом празднике у Потёмкина:

«Как только Суворов увидел Кулибина на другом конце залы, он быстро подошёл к нему, остановился в нескольких шагах, отвесил низкий поклон и сказал:

- Вашей милости!

Потом, подступив к Кулибину ещё на шаг, поклонился ещё ниже и сказал:

- Вашей чести!

Наконец, подойдя совсем к Кулибину, поклонился в пояс и прибавил:

- Вашей премудрости моё почтение!

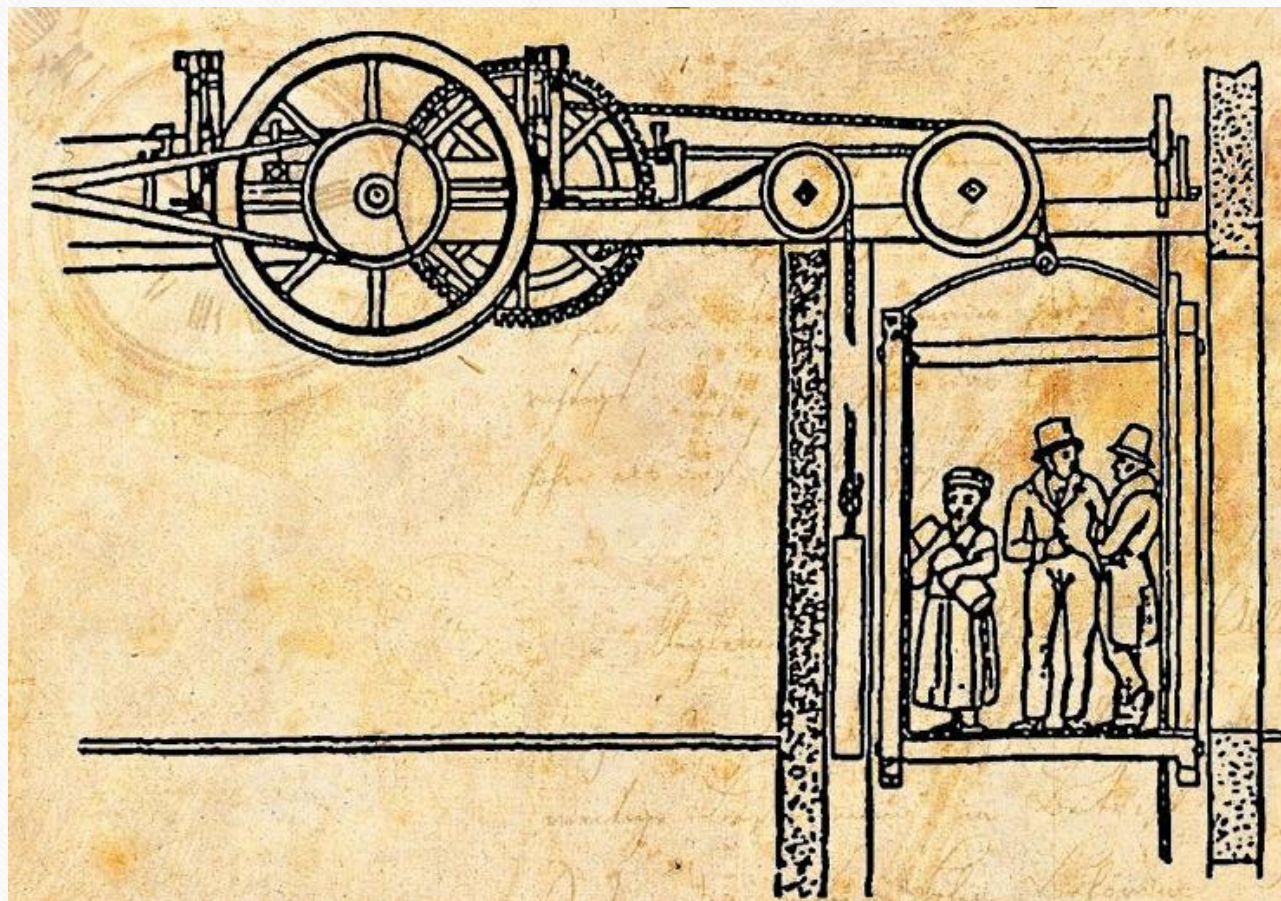
Так бессмертный Суворов почтил в лице Ивана Петровича Кулибина великую творческую мощь русского народа.



В 1793 году Кулибин создал кресло-подъемник, прообраз современного лифта.

Подъемный механизм кресла действовал при помощи одного или двух человек, которые поднимали кабину специальными гайками,двигающимися по двум вертикально установленным ходовым винтам.

Такое кресло было смонтировано в Зимнем дворце, где использовалось три года, в основном, для развлечений придворных.



Утверждение 9. Кулибин пытался создать Perpetuum Mobile — вечный двигатель.

Утверждение 10. Тратат Кулибина «О фейерверках» содержал разделы: «О белом огне», «О зелёном огне», «О разрыве ракет», «О цветах», «О солнечных лучах», «О звёздах».

Приём «Восстанови текст»

Утверждение 11. При встрече на большом празднике у Потёмкина великий полководец Александр Васильевич Суворов приветствовал Ивана Петровича Кулибина словами:

Вашей премудрости

« Вашей милости ! Вашей чести ! моё почтение ! »

Интеллектуальная игра *«Шифр Кулибина»*

С каким изобретением мастера связано название нашей игры «Шифр Кулибина»?

Понимая исключительное значение быстрой связи для такой страны, как Россия, с обширнейшими её просторами, И.П. Кулибин начал в 1794 г. разработку проекта семафорного телеграфа. Он отлично решил задачу и разработал, кроме того, оригинальный код для передач.



Интеллектуальная игра «Шифр Кулибина»

В результате ответов на вопросы у вас получилась последовательность из нулей и единиц.

Переведите полученный код из двоичной системы счисления в десятичную.

Полученное десятичное число – это дата, связанная с деятельностью выдающегося изобретателя Ивана Петровича Кулибина.

Правило перевода из двоичной системы счисления в десятичную

1. Расставляем позиции цифр числа
2. Представляем двоичное число в виде суммы произведений цифр числа на основание системы счисления (2) в степени, соответствующей позиции цифры в числе
3. Вычисляем значение выражения – число в десятичной системе счисления.

$$\begin{array}{cccccc} 5 & 4 & 3 & 2 & 1 & 0 \\ 1 & 0 & 1 & 0 & 0 & 1 \\ \downarrow & & & & & \\ 101001_2 = \\ = 1 \cdot 2^5 + 0 \cdot 2^4 + 1 \cdot 2^3 + 0 \cdot 2^2 + 0 \cdot 2^1 + 1 \cdot 2^0 = 32 + 0 + 8 + 0 + 0 + 1 = 41_{10} \end{array}$$

$2^0=1$

$2^6=64$

$2^1=2$

$2^7=128$

$2^2=4$

$2^8=256$

$2^3=8$

$2^9=512$

$2^4=16$

$2^{10}=1024$

$2^5=32$

$2^{11}=2048$

Укажите, какое из изобретений было создано Кулибиным в данном году.

Проверим

Получившийся двоичный код: 11011100111

Преобразованное двоичное число в десятичное: **1767**

В 1767 году И.П. Кулибин разработал часы, которые принесли ему славу и были приняты в дар императрицей Екатериной II.



**Люди перестают мыслить,
когда перестают читать**

Д. Дидро



СПАСИБО
ЗА ВНИМАНИЕ!