

Технические открытия и

выход к мировому океану

***Технические открытия и
выход к мировому океану***



Я хочу воспеть знаменитых героев,
изобретателей, мореплавателей,
которые отправились по неведомым
морям по ту сторону земли...,
непоколебимых моряков, которые
совершив неслыханные подвиги,
открыли земли, слава о которых
прогремела до небес.

Луис Камоес (португальский
поэт)



План урока

- I. Значение технических открытий и изобретений XV-XVI в.
- II. Причины Великих географических открытий.
- III. Великие путешественники



*Сравните чувства
с которыми европейцы
встречали новое время*

Ожидание
1492 года



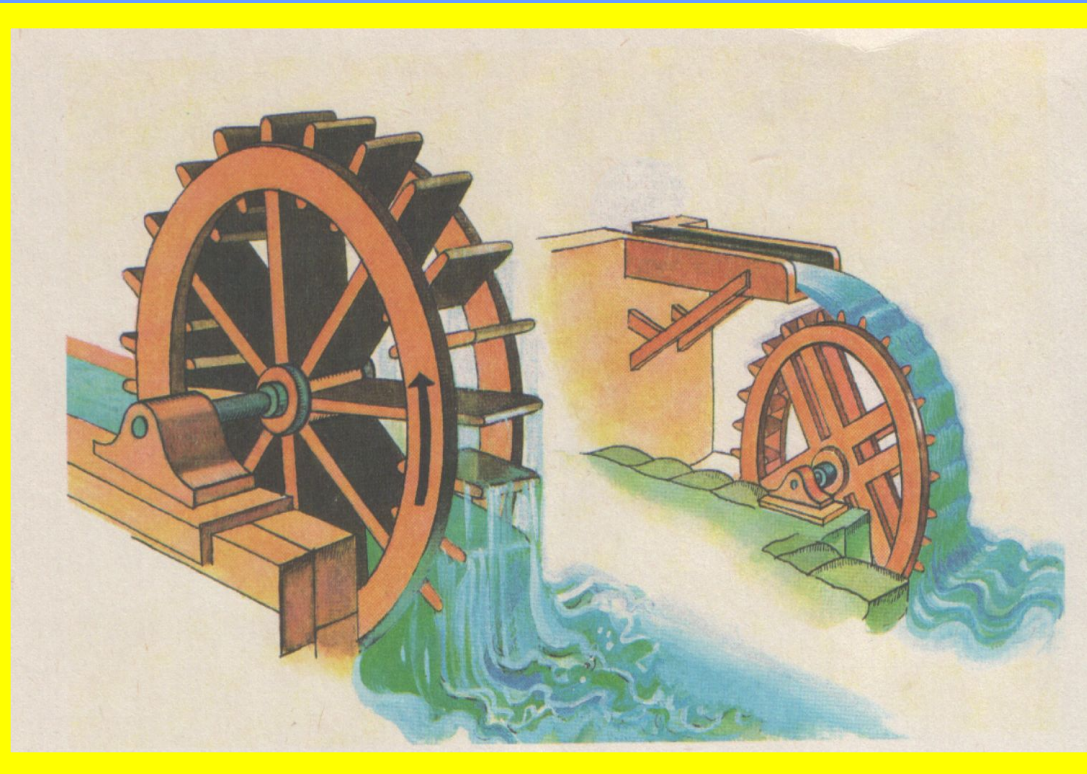
СОБЫТИЯ
1492



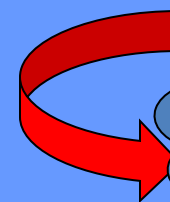
Технические открытия и изобретения



Водяной двигатель

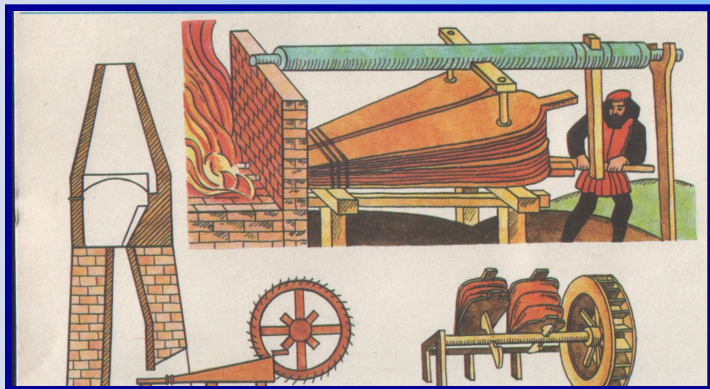
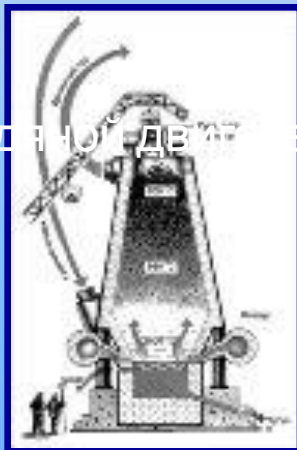


- Опишите устройство обоих водяных двигателей? В чём их различие?
- Какой двигатель был более совершенным?
- Как вы думаете где использовали эти двигатели?

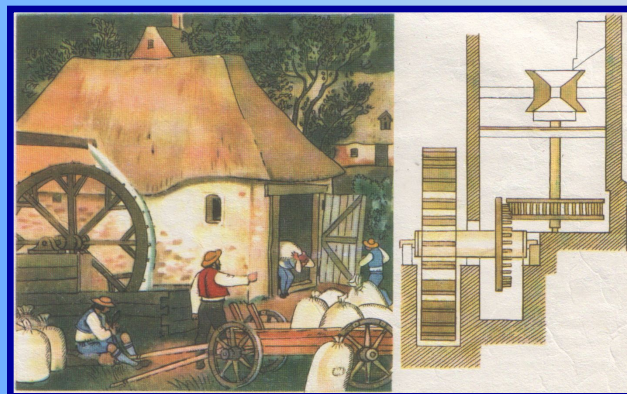


**Смотри !!!
стр. 6-8
учебника**

Водный двигатель



Водяной
двигатель

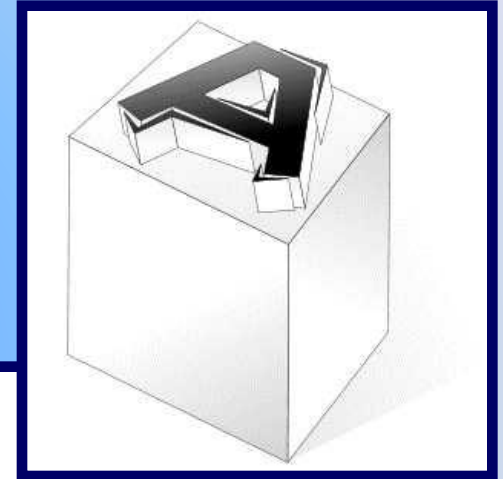


Изобретения книгопечатания



Иоганн Гуттенберг

1450
г.



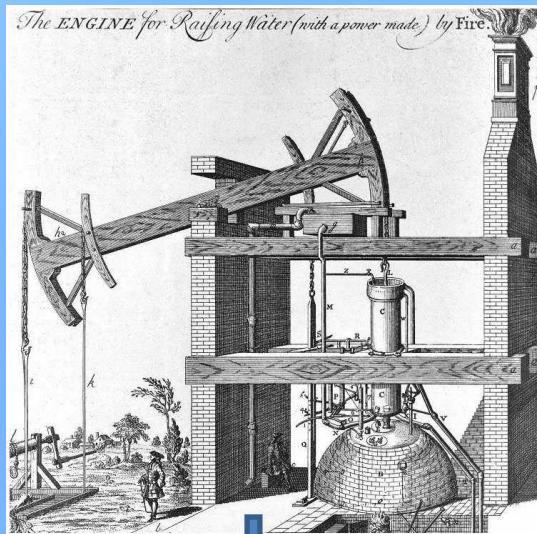
Литеры



Печатный станок

Домна

Большая плавильная печь



Увеличение выплавки
металла

Развитие
огнестрельного оружия

Усовершенствование огнестрельного оружия



Мушкет

*Ручное огнестрельное
оружие с фитильным
замком*



Пистолет

*Короткоствольное
ружьё для кавалерии*

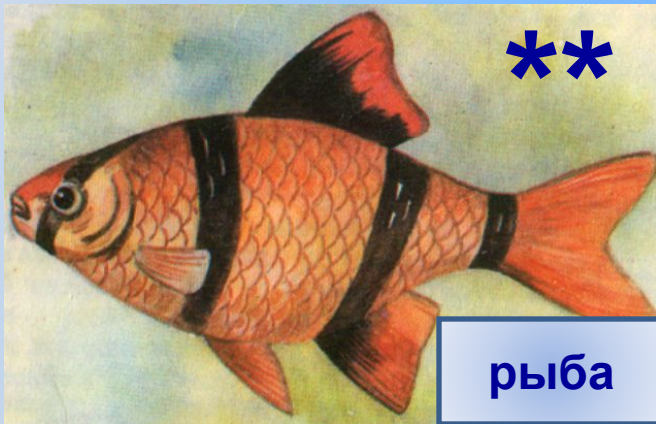


Пушка

*Орудие для
стрельбы по
наземным
целям*

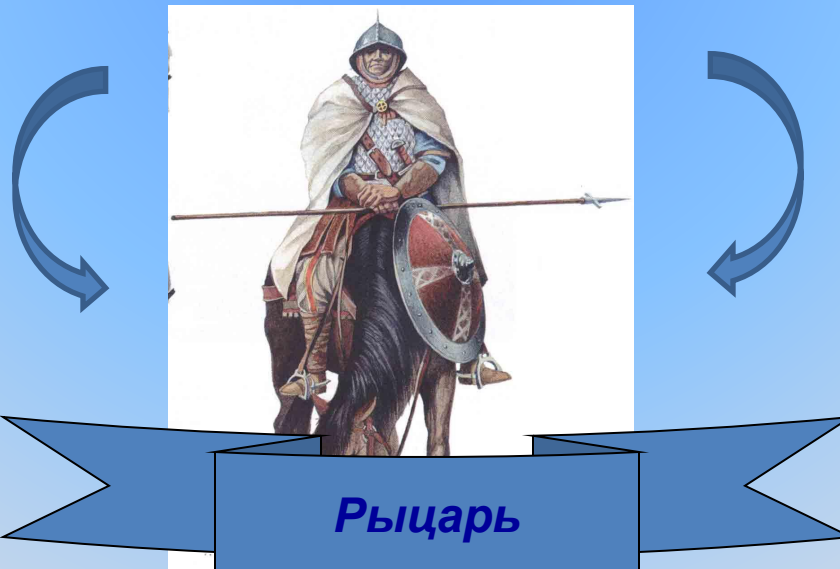
Подсказка-ребус

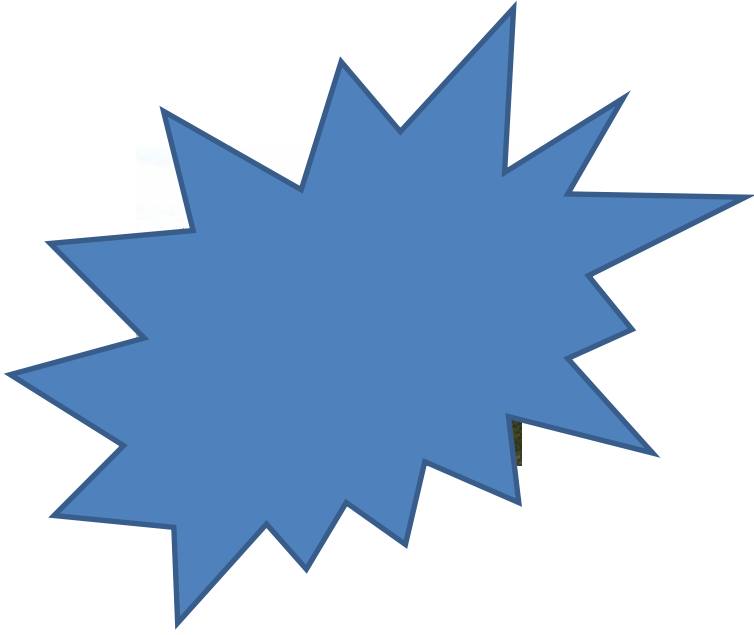
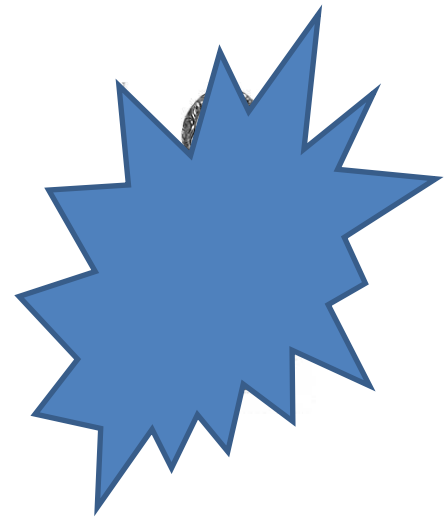
Если её разгадать, то получите ответ



+

=





Усовершенствование техники мореплавания



Астролябия



Партолан



Компас



Галеон



Каравелла



Астролябия

Прибор для определения местоположения корабля, его широты и долготы.



Компас



Компас – это прибор, указывающий направление судна относительно сторон горизонта

Каравелла

Высокобортное парусное судно с одной палубой.



Длина судна 30м, ширина 8м. Имело 3 мачты с прямыми и косыми парусами. Двигалось в нужном направлении при попутном, боковом и встречном ветре.

Галеон



Испанское, португальское трёхмачтовое, военное парусное судно. Вмещало 100 орудий и команду 500 человек.

Партолан



Навигацкие карты,
на них означались
очертания берегов
и портов.

[Создатель карты](#)

Паоло Тосканелли



**Флорентийский
учёный, астроном и
космограф.**

Вывод

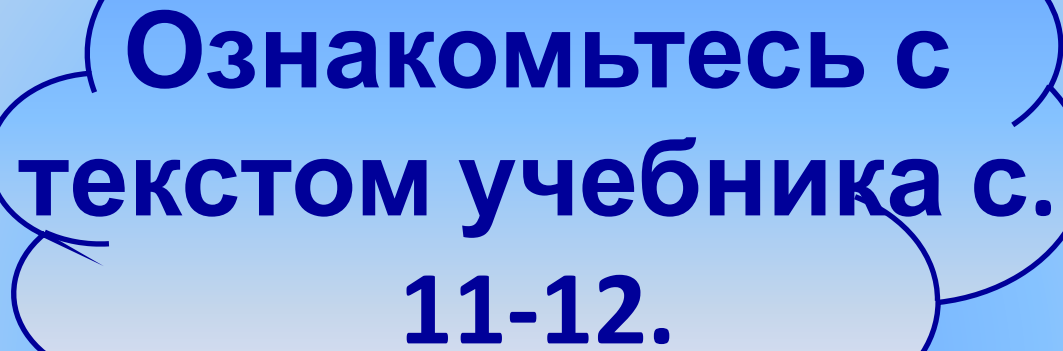
Технические открытия
позволили европейцам
расширить свои знания о
Земле, совершить Великие
географические открытия

Проверь себя

Заполните таблицу

Технические изобретения	Значение
Водяной двигатель	Длительное плавание в морях
Доменная печь	Облегчил труд людей
Огнестрельное оружие	Развитие образования, накопление знаний
Кораблестроение	Увеличилась выплавка металла
Книгопечатание	Переворот в военном деле

Самостоятельная работа



**Ознакомьтесь с
текстом учебника с.
11-12.**

**Используя текст назовите причины
Великих географических открытий**

Причины великих Географических открытий



Определение:

Великие географические открытия – это события, которые изменили представления человека о мире, определили дальнейшую судьбу целых народов.



Афанасий Никитин

«Хождение за три моря»

Золото

1466- 1472

Пряности

Перец, корица, гвоздика

ИНДИЯ



Запад

Путь

Восток.
Турки-османы

Лидеры
исследования
новых земель

Португалия.
Испания



Маршрутные листы экспедиций



**Португальская
эпоха
мореплавания**

**Испанская эпоха
мореплавания**

Разметь карту

1. Обозначьте страны лидеры Великих географических открытий

Испания

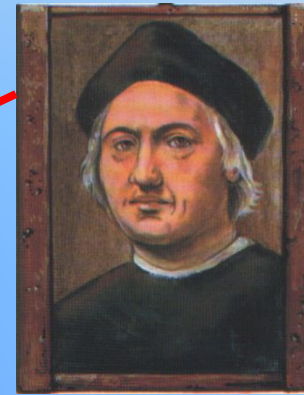
Англия

Португалия



2. Обозначьте годы экспедиций

1487



Христофор
Колумб

1492



Диаш

1497



Васко да Гама

Разгадай кроссворд

Домашнее задание

§1, стр. 6- 12.

**По желанию подготовить сообщение по
теме**

**« Первое кругосветное плавание
Фернанда Магеллана»**

Спасибо за внимание



УКАЖИТЕ ХРОНОЛОГИЧЕСКИЕ РАМКИ НОВОГО ВРЕМЕНИ И РАННЕГО НОВОГО ВРЕМЕНИ



?

**Какие новые явления
в обществе позволили
людям в XVI в. заявить о
начале нового времени?**



Смотри
документ

Работа с источником

Прочитайте отрывок из письма
Тосканелли придворному короля
Альфонса V о возможности плавания на
запад

и ответьте на вопрос.

?

- Из какой научной гипотезы исходил
Тосканелли в своих рекомендациях?

- Какие географические ориентиры Тосканелли
считает главными?

ВИНТ

Водяной двигатель

