

Проектная деятельность

**Выполнила Бубилева Е.В.,
УЧИТЕЛЬ МАТЕМАТИКИ
ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ КАТЕГОРИИ
МБОУ «Гимназия №4» г.Смоленска**

Учебный проект (с точки зрения учащегося) -

это возможность делать что-то интересное самостоятельно, в группе или самому, максимально используя свои возможности; это деятельность, позволяющая проявить себя, попробовать свои силы, приложить свои знания, показать публично достигнутый результат; это деятельность, направленная на решение интересной проблемы

Учебный проект (с точки зрения учителя) –

это дидактическое средство, позволяющее обучать проектированию, т.е. целенаправленной деятельности по нахождению **способа** решения проблемы путём решения задач, вытекающих из этой проблемы при рассмотрении её в определённой ситуации

Педагог в ходе руководством проектом:

- 1) энтузиаст;
- 2) специалист;
- 3) консультант;
- 4) руководитель;
- 5) " человек, который задает вопросы";
- 6) координатор;
- 7) эксперт

Классификация проектов по продолжительности

- **Мини- проекты** могут укладываться в один урок и менее.
- **Краткосрочные** проекты требуют выделения 4-6 уроков.
- **Недельные проекты** выполняются в группе в ходе проектной недели.
- **Годичные проекты** могут выполняться как в группе , так и индивидуально.

Паспорт проектной работы

Автор проекта	
Фамилия, имя отчество	<u>Бубилёва</u> Елена Владимировна
Регион	Россия
Населенный пункт, в котором находится школа/ОУ	Смоленск
Номер и/или название школы/ОУ	МБОУ гимназия №4 г. <u>Смоленска</u>
Описание проекта	
Название темы вашего учебного проекта	
<i>Старинные меры длины</i>	
Краткое содержание проекта	
<i>Проект выполняется в рамках НОУ по математике и рассчитан на обучающихся 5 классов. Целью является формирование интереса учащихся к математике. Ученики познакомятся со старинными русскими мерами длины, создадут презентации на эту тему.</i>	
<u>Предмет(ы)</u>	
<i>Математика, русский язык, литература, история, информатика.</i>	
<u>Класс(-ы)</u>	
<i>5 классы</i>	
Приблизительная продолжительность проекта	
<i>8 недель</i>	

Основа проекта

Образовательные стандарты

Проект охватывает раздел математики «Измерение величин»

Дидактические цели / Ожидаемые результаты обучения

Дидактические цели:

Формировать ключевые компетенции:

- *умение работать с информацией (поиск, отбор, анализ);*
- *умение сотрудничать и работать в группе, выполняя разные социальные роли (использование навыков межличностного взаимодействия и самоорганизации для эффективной работы с другими людьми);*
- *умение решать проблемы (анализ проблемы; планирование, организация, выполнение, и оценка деятельности по решению проблемы);*
- *умение принимать самостоятельные решения;*
- *уметь использовать новые технологии информации и коммуникации.*

Методические задачи:

- *Познакомиться со старинными русскими мерами длины, денежного обращения, площади и объема.*
- *развивать умение выполнять измерение;*
- *развивать умение переводить единицы измерения из одной системы в другую;*

Объект → действие → проблема

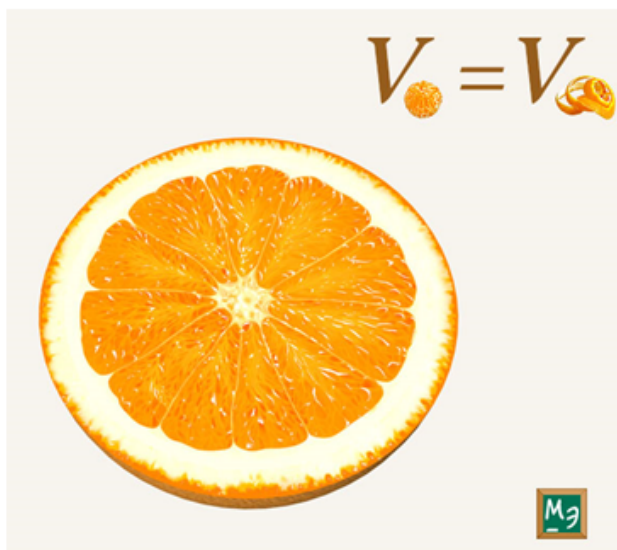


Вычисление радиуса



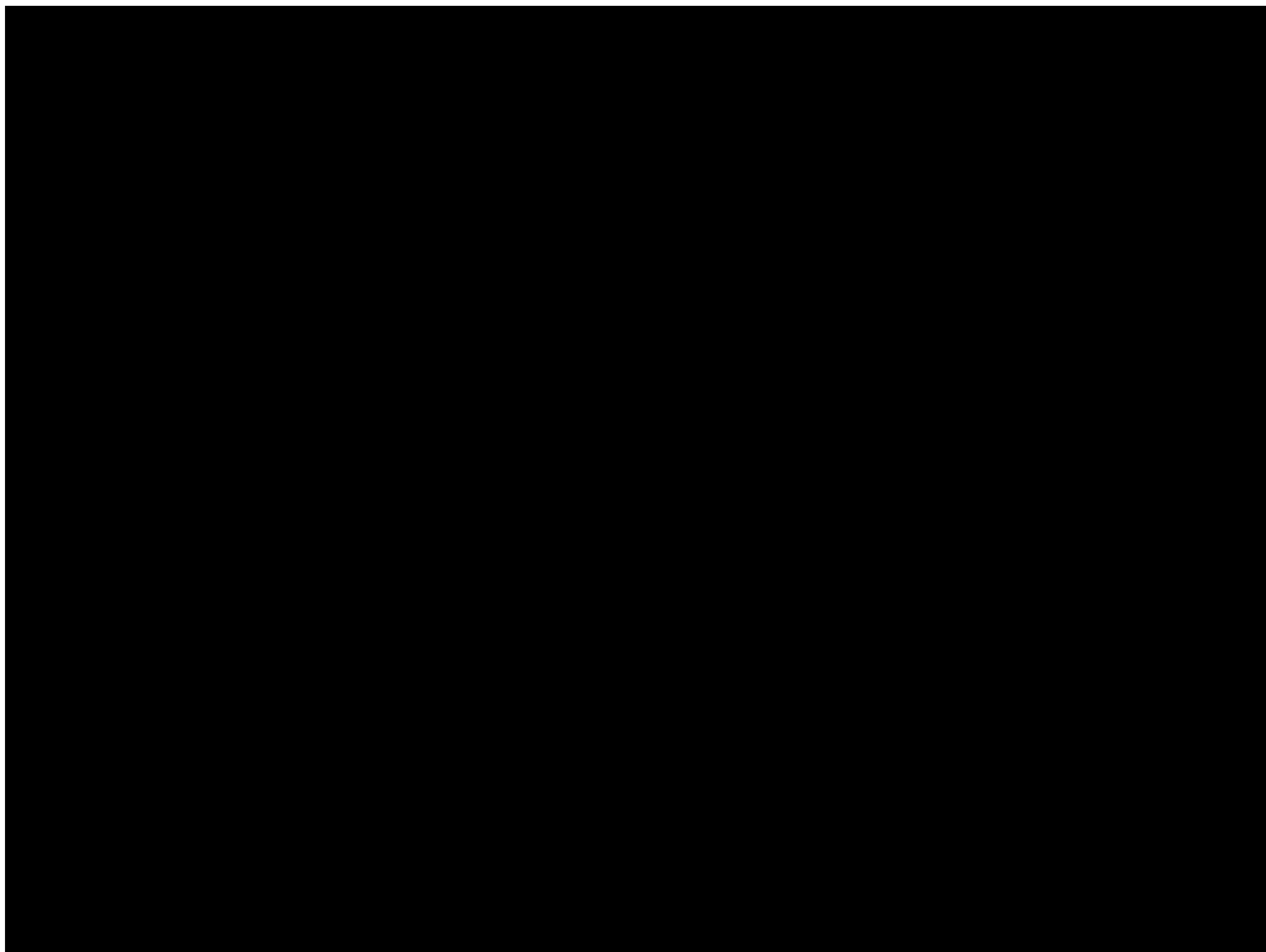
Разрежем апельсин по «экватору», и диаметр измерим линейкой. Радиус – половина диаметра.

Чего больше по объёму в этом апельсине — кожуры или мякоти?



Кожура занимает, казалось бы, не очень толстый слой, но он расположен рядом с границей шара. И его объём на приведенном рисунке равен объёму всей вкусной части апельсина.

Покупая апельсин с толстой кожурой, по объёму Вы приобретаете в основном кожуру.



Действие → проблема → объект



Постановка проблемы

- 
- Постановка проблемы – это описание сложившихся на данный момент нерешенных противоречий в изучаемой сфере
 - Формулировка запроса в виде задачи
 - Разделение процедуры на ряд последовательных этапов.

Постановка проблемы → задача



Дидактические материалы к проекту

- Модели постановки и решения проблем.
- Иллюстрированные задания.
- Тексты для обсуждений с заданиями.
- Материалы для самостоятельной работы учащихся (алгоритмы деятельности, план работы).
- Инструкции к заданиям.
- Шаблоны дневников наблюдений.
- Конспекты занятий.
- Публикации для дополнительного чтения.
- Дидактические карточки.
- Тексты и презентации.

Г. Х. АНДЕРСЕН

Дюймовочка



и другие сказки

сеют, ни курам не скормливают. Посади его в цветочный горшок, а там посмотришь, что будет!

— Спасибо! — сказала женщина и дала колдунье двенадцать грошей.

Вот приходит она домой, сажает зёрнышко, а оно вдруг — раз! — и выросло в большой чудесный цветок, совсем как тюльпан, только лепесточки все сомкнуты, как у бутона.

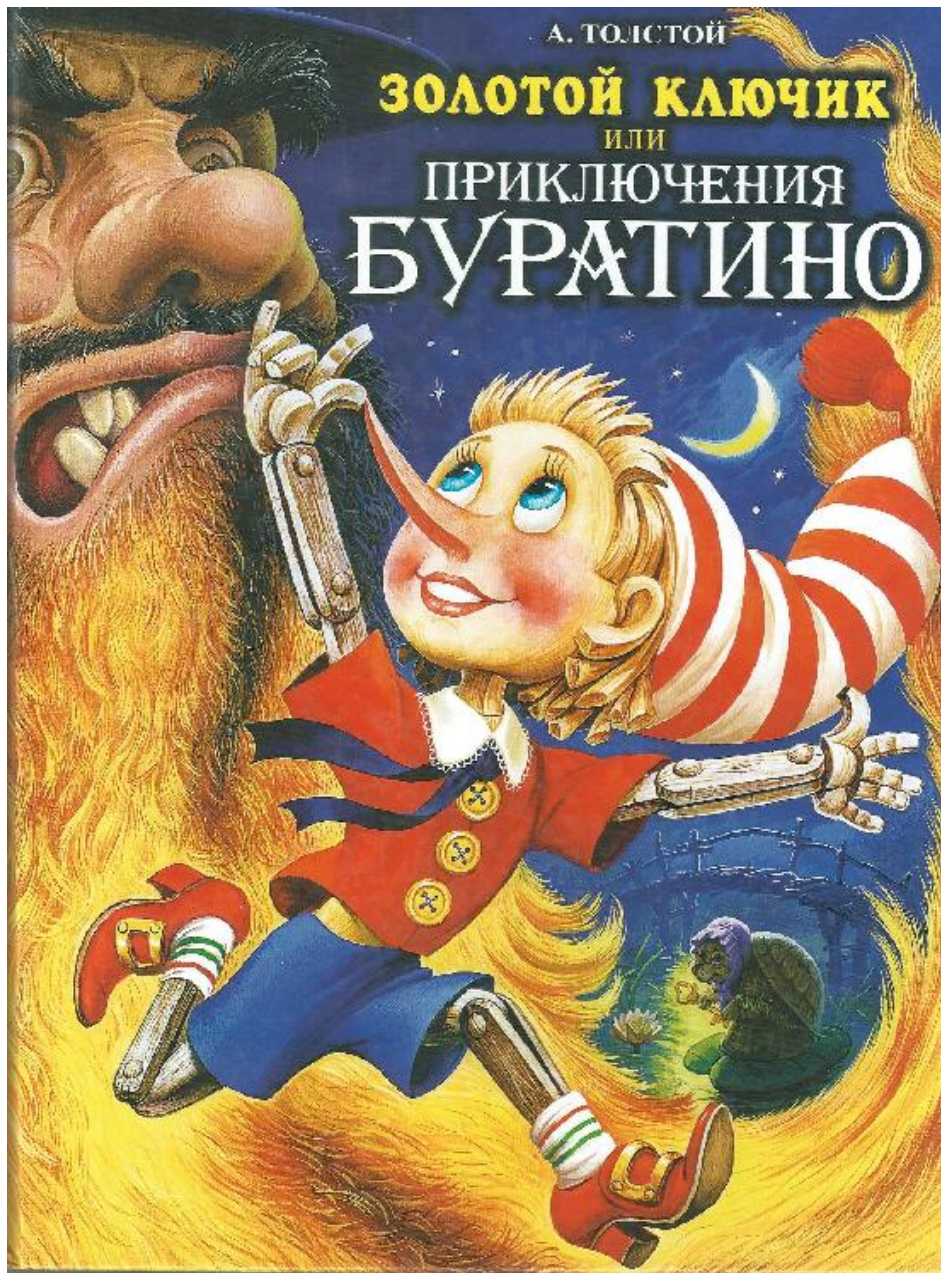
— Ах, какой славный цветок! — сказала женщина и поцеловала красивые красно-жёлтые лепестки, и как только поцеловала, цветок — щёлк! — и раскрылся.

Это и точно был тюльпан, только в самой чашечке на зелёном ступеньке сидела девочка, совсем крошечка, и такая была она нежная и хорошенькая, и росточком-то всего в дюйм, что ей так и прозвали — Дюймовочка.

Нарядная лакированная скорлупка грецкого ореха была ей колыбелью, голубые лепестки фиалок — постелью, а лепесток розы — одеялом. В скорлупке спала она ночью, а днём играла на столе. Женщина поставила на стол тарелку с водой, уложила по краю тарелки венок из цветов, так что стебельки окунались в воду, а по воде плавал большой лепесток тюльпана. Дюймовочка садилась в него и каталась от одного края тарелки до другого. Вёслами у неё были два белых конских волоса. Загляденье, да и только! А ещё Дюймовочка умела петь, да так сладко, так тоненько, что нигде больше такого голоса и не услышишь...

Раз ночью лежит Дюймовочка в своей постельке, как вдруг в окно вскакивает безобразная жаба: одно стекло было разбито. Гадкая, большущая, мокрая, она выпрыгнула прямо на стол, где спала под розовым лепестком Дюймовочка.

— Вот славная жёнка моему сынку! — сказала



...Возьми ножик,
вырежи из этого
полена куклу...
(Джузеппе)

Предметный указатель.

Пядь. Длина измерялась пальцами. Есть несколько пядей.

Расстояние между большим пальцем и мизинцем – большая пядь.

Между большим и указательным – малая пядь.

В среднем, длина равна 17 сантиметрам.



«Старинные меры длины»

Актуальность

Вопрос о значимости единиц измерения всегда актуален, так как метрология всегда находится в центре внимания человеческой деятельности.

Цель работы

- **расширить знания о старинных мерах длины;**
- **создать виртуальный музей исторической метрологии.**

Гипотеза

**если учащиеся будут знать
соотношения старинных мер, то это
поможет легче понять содержание
учебных и художественных текстов.**

Объект исследования

старинные меры длины

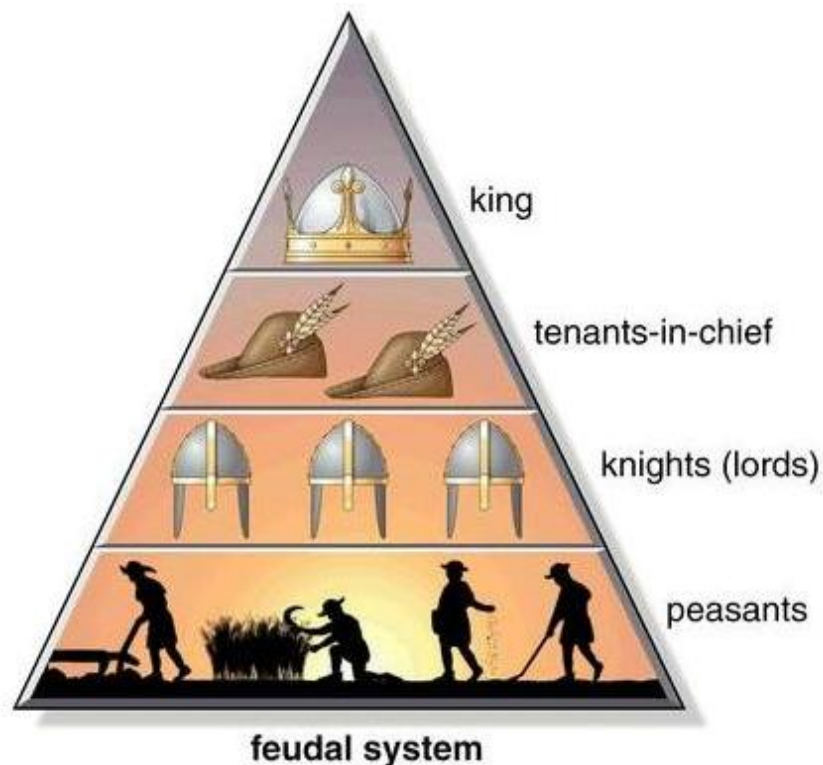
Формирование групп



РАБОТА НАД ПРОЕКТОМ

ПУТЕШЕСТВИЕ В ДРЕВНОСТЬ СТАРИННЫЕ МЕРЫ

Цельной, общепринятой системы мер не существовало и в эпоху феодальной раздробленности Руси XII-XV вв. Повсюду продолжали употребляться разные по величине локти и пяди.





Задача №3



«Но Герасим только закивал головою и так сильно принялся грести, хотя и против течения реки, что в одно мгновение умчался сажень на сто.» На сколько километров умчался Герасим?

Решение:

В конце 17 века сажень – это 213 м.
 $213 \cdot 100 = 21300 \text{ м}$
 $= 21,3 \text{ км}$

Ответ: Герасим умчался на 21,3 км.



- **Мал золотник, да дорог** - так говорят о чем-нибудь незначительном на вид, но очень ценном.
- **Пудовое горе с плеч свалишь, а золотником подавишься** - не следует пренебрегать даже ничтожной опасностью.
- **Сено - на пуды, а золото - на золотники** - каждая вещь имеет свою определенную ценность.

«Это был, в самом деле, большой тюльпан,
но в чашечке его сидела
живая девочка. Она была маленькая –
маленькая, всего в **дюйм** ростом. Потому её
так и прозвали» КАК?

- Назовите произведение.
- Кто автор?
- Какого роста была девочка?



Аршин

(от персидского *арш* - локоть)

длина вытянутой руки от плеча до
конца среднего пальца

71 см



«Да еще рожу конька
Ростом только 3 вершка,
На спине с двумя горбами
Да **аршинными** ушами».



- Назовите произведение.
- Кто автор?
- Какого роста был конёк?
- Какой длины уши у конька?

Между тем как
он далёко
Бьётся долго и
жестоко,
Наступает срок
родин;
Сына Бог им дал
в аршин,...



- Назовите произведение.
- Кто автор?
- Какого роста родился ребёнок?

Признаки метапредметного урока

Требования к уроку	Традиционный урок	Урок современного типа
Объявление темы урока	Учитель сообщает учащимся	Формулируют сами учащиеся (учитель подводит учащихся к осознанию темы)
Сообщение целей и задач	Учитель формулирует и сообщает учащимся, чему должны научиться. Главная цель учителя – успеть то, что запланировано.	Формулируют сами учащиеся, определив границы знания и незнания по схеме «вспомнить → узнать → научиться» (учитель подводит учащихся к осознанию целей и задач)
Планирование	Учитель сообщает учащимся, какую работу они должны выполнить, чтобы достичь цели	Планирование учащимися способов достижения намеченной цели (учитель помогает, советует)
Практическая деятельность учащихся	Под руководством учителя учащиеся выполняют ряд практических задач (чаще применяется фронтальный метод организации деятельности)	Учащиеся осуществляют учебные действия по намеченному плану (применяется групповой, индивидуальный методы), учитель консультирует

**«...Проблема устанавливает цель мысли,
а цель контролирует процесс мышления».**

Джон Дьюи