



адмиралтейскую верфь. А в 1713 году по приказу царя Петра начали строительство **Александро-Невского монастыря**. Слайды 6-8

Вот так и протянулась от **Адмиралтейства** до монастыря Большая перспективная дорога, так стали называть просеку, которая в последствии стала "улицей-красавицей" - Невским проспектом. Слайды 9 и 10.

**Учитель математики:**

Задание 2 Решение приведенных квадратных уравнений. Слайд 11.

**Теорема Виета**

**ВНИМАНИЕ ! ВОПРОС**

- Верно ли, что числа 15 и 7 являются корнями уравнения  $x^2 - 22x + 105 = 0$  ?
- Определите знаки корней уравнения  $x^2 + 5x - 36 = 0$ ,  $x^2 + 5x + 36 = 0$ ,
- Найдите устно корни уравнения  $x^2 - 9x + 20 = 0$ .

**Правильный ответ**

1) Да, 2) 1. разных знаков  
2. корней нет, 3) 4; 5

Учитель математики проверяет выполнение командами первого задания и выдает жетоны. Молодцы и оранжевый вирус пропал.

**Учитель истории:**

Дом 7-9, строился для Санкт-Петербургского торгового банка. Его фасады, решены в формах итальянских дворцов эпохи Возрождения, облицованы серым гранитом; Дом 15 (1768-1771) - один из лучших образцов раннего классицизма. Он был возведен для генерал- полицмейстера Петербурга. Позже здесь обосновался дворянский клуб . Внешний вид дома, сохранился до нашего времени без значительных изменений. Здание выходит фасадами на три улицы - Большую Морскую, Невский проспект и набережную реки Мойки. Это одно из самых старых зданий на Невском проспекте; по времени постройки его опережают только Аничков и Строгановский дворцы.

Дворец Строгановых (архитектор Ф.Б. Растрелли 1752-1754) на углу Невского и Мойки отличается богато декорированными фасадами в стиле барокко. Сейчас дворец Строгановых - филиал Русского музея, доставшейся ему с 1988 года. Однако работы, по его восстановлению начались совсем недавно, потому хоть особняк и открыт уже для экскурсионного посещения, всё-таки ещё осталось немало комнат, нуждающихся в реставрации. Слайды 12-14.

**Учитель математики:**

Задание 3 Приемы устного решения квадратных уравнений. Слайд 15.

**Приёмы устного решения квадратных уравнений**

**ВНИМАНИЕ ! ВОПРОС**

Если  $a + b + c = 0$ , то один корень уравнения  $x_1 = 1$ , а второй  $x_2 = c/a$ .

Решите уравнения, используя свойства коэффициентов:

$2x^2 - 3x + 1 = 0$ ;  $5x^2 + 4x - 9 = 0$ ;  $7x^2 - 2x - 5 = 0$ ;

**Правильный ответ**

1) 1; 0,5, 2) 1; -1,8, 3) 1; -5/7

Учитель математики проверяет выполнение командами первого задания и выдает жетоны. Молодцы и желтый вирус пропал.

**Учитель истории:**

В 1716 году был построен первый деревянный мост через Мойку. Все мосты через Мойку тогда выкрашивались в разные цвета, эта переправа по цвету перил получила название «Зелёный мост».

Бывшая кондитерская «Вольф и Беранже» видео.

В 1902-1904 годах выдающийся петербургский зодчий П.Ю Сюзор возвел здание американской компании швейных машин «Зингер». Здесь до 1922 года находилось представительство фирмы, изделия которой пользовались в России огромным спросом. В декабре 1919 года здесь разместился «Петрогосиздат с книжным складом. 19 декабря при издательстве открылся Дом книги – первенец государственной книжной торговли в городе. Слайды 16-20.

**Учитель математики:**

Задание 4 Приемы устного решения квадратных уравнений. Слайд 21

Приёмы устного решения квадратных уравнений

**ВНИМАНИЕ ! ВОПРОС**

Если  $a - b + c = 0$ , то один корень уравнения  $x_1 = -1$ , а второй  $x_2 = -c/a$   
Решите уравнения, используя свойства коэффициентов:

$2x^2 + 3x + 1 = 0;$   
 $x^2 + 17x + 16 = 0;$      $100x^2 - 97x - 197 = 0$

Правильный ответ

1) -1; -0,5, 2) -1; -16,  
3) -1; 1,97

Учитель математики проверяет выполнение командами первого задания и выдает жетоны. Молодцы и зеленый вирус пропал.

**Учитель истории:**

Казанский собор был возведен на месте небольшой церкви, в которой находилась чудотворная икона Казанской Божьей Матери, в честь которой собор и был назван. По требованию Павла I храм должен был походить на собор Святого Петра в Риме. Проектирование Казанского собора было решено поручить архитектору А. Н. Воронишину, бывшему крепостному графа Строганова, ставшему впоследствии профессором Академии художеств. На возведение собора ушло десять лет.

1801-1811 гг. - по проекту архитектора А. Воронишина возведен Казанский собор.

25 декабря 1812 г. - в собор торжественно перенесены первые 27 трофейных французских знамен.

1813 г. - в Казанском соборе погребен М. И. Кутузов.

1837г. - на площади перед Казанским собором открыты памятники М. И. Кутузову и М. Б. Барклаю-де-Толли. 1932 г. - в соборе размещен Музей истории религии.

«Дворами» в XVIII веке называли предприятия, а «гостями» - купцов, таким образом, Гостиный двор— крупное торговое заведение, рынок.

В Санкт-Петербурге в разные периоды таких гостиных дворов было несколько. В середине 18 века Сенат принимает решение о возведении шестого и самого большого Гостиного

двора Петербурга на углу Невского проспекта и Садовой улицы. Здание должно было возводиться на деньги купцов, поэтому первый проект, предложенный Ф.Б. Растрелли, был отвергнут прижимистыми купцами из-за дороговизны. Новый, более скромный проект, был предложен в 1761 году архитектором Ж.Б. Валлен-Деламотом.

Петербургский Пассаж впервые открыл свои двери для покупателей в мае 1848 года. Торговый центр стал одним из первых подобных в России. Слайды 22-26

**Учитель математики:**

Задание 5. Приемы устного решения квадратных уравнений. Слайд 27

Приёмы устного решения квадратных уравнений

**ВНИМАНИЕ! ВОПРОС**

Решите уравнения устно одним из изученных способов

$x^2 - 12x - 13 = 0$ ,  $x^2 - 14x + 40 = 0$ ,  $3x^2 - 18x + 15 = 0$ .

Правильный ответ

1) -1; 13, 2) 4; 10,  
3) 1; 5

Учитель математики проверяет выполнение командами первого задания и выдает жетоны. Молодцы и голубой вирус пропал.

**Учитель истории:** Прогулка по Петербургу приводит нас на перекресток Невского проспекта и Садовой улицы. Сюда выходит закругленный фасад крупнейшей и старейшей в России Публичной библиотеки (Невский проспект, 37; сейчас ее официальное название – Российская Национальная библиотека). В этом квартале она занимает несколько зданий. Самое старое из них обращено к Невскому проспекту (1796-1801, архитектор Е. Соколов). Памятник Екатерине II (1862-1873, авторы М. Микешин, М. Чижев, А. Опекушин). Кроме статуи самой императрицы, он включает изваяния виднейших ее сподвижников: Г. Потемкина и А. Суворова, Е. Дашковой и Г. Державина, Г. Орлова и И. Бецкого и др. Аничков дворец - это первый каменный дворец, построенный на Невском проспекте, один из самых известных и значимых дворцов Санкт-Петербурга. Начал строиться в 1741 по указу императрицы Елизаветы, только что вошедшей на престол в результате очередного переворота. Проект разноэтажного здания в виде растянутой буквы «Н» был создан одним из первых архитекторов новой столицы Михаилом Земцовым. Завершал строительство в стиле высокого барокко уже Б. Ф. Растрелли. В настоящее время в Аничковом Дворце располагается городской Дворец Творчества Юных. Слайды 28-31.

**Учитель математики:**

Задание 6. Приемы устного решения квадратных уравнений. Слайд 32

Приёмы устного решения квадратных уравнений 

**ВНИМАНИЕ ! ВОПРОС**

1.  $ax^2 + (a^2+1)x + a = 0$ ;  $x_1 = -a$ ,  $x_2 = -1/a$   
 2.  $ax^2 - (a^2+1)x + a = 0$ ;  $x_1 = a$ ,  $x_2 = 1/a$   
 Решите уравнения по этим правилам:  
 $6x^2 + 37x + 6 = 0$ ;  $15x^2 - 226x + 15 = 0$

**Правильный ответ**

1)  $-1 \sqrt{6}$ ;  $-6$ ,  
 2)  $1 \sqrt{15}$ ;  $15$

Учитель математики проверяет выполнение командами первого задания и выдает жетоны. Молодцы и синий вирус пропал.

**Учитель истории:** Свое название мост получил по фамилии строителя - подполковника-инженера Аничкова, чей батальон во времена Петра I дислоцировался за Фонтанкой, в Аничковой слободе.

Это поистине один из самых знаменитых мостов в Санкт-Петербурге. А известность Аничкову мосту в основном дала скульптурная группа «Укротитель коней» П. К. Клодта. Изображение укрощаемого коня стало одним из символов города.

Интересно, что статуи коней, которые «смотрят» в сторону Адмиралтейства имеют на своих копытах подковы, в то время, как статуи коней, смотрящих в сторону площади Восстания подков не имеют. Распространенная легенда объясняет это тем, что в XVIII веке на Литейном проспекте располагались литейные мастерские (откуда проспект собственно и получил свое название) и кузницы. Поэтому, подкованные лошади «идут» от кузниц, к началу проспекта, а неподкованные лошади наоборот располагаются лицом в направлении Литейного проспекта.

Классическая круговая колоннада с легким шпилем над павильоном станции "Площадь Восстания" была воздвигнута в 1955 году на месте старинной Знаменской церкви, снесенной за несколько лет до этого. Архитекторы - В.В. Ганкевич, Б.Н. Журавлев, И.И. Фомин.

В середине XIX века началось строительство железнодорожной магистрали между Петербургом и Москвой. Строительство железнодорожной ветки до Москвы велось в течение четырех лет. Дорога была официально открыта в 1951 году. Однако еще задолго до этого поезда уже ходили по участку этой железнодорожной трассы, между Петербургом и Колпино. Проект здания вокзала был разработан известным архитектором К. Тоном.

Архитектурный облик здания напоминает европейские городские ратуши XVII – XVIII веков. Слайды 33-36

**Учитель математики:**

Задание 7. Приемы устного решения квадратных уравнений. Слайд 37

Приёмы устного решения квадратных уравнений 

**ВНИМАНИЕ ! ВОПРОС**

1.  $ax^2 + (a^2-1)x - a = 0$ ;  $x_1 = -a$ ,  $x_2 = 1/a$ ;  
 2.  $ax^2 - (a^2-1)x - a = 0$ ;  $x_1 = a$ ,  $x_2 = -1/a$ .  
 Решите уравнения по этим правилам:  
 $17x^2 + 288x - 17 = 0$ ;  $10x^2 - 99x - 10 = 0$ .

**Правильный ответ**

1)  $1 \sqrt{17}$ ;  $-17$ ,  
 2)  $-1 \sqrt{10}$ ;  $10$ .

Учитель математики проверяет выполнение командами первого задания и выдает жетоны. Молодцы и фиолетовый вирус пропал. Вирус уничтожен!

Учитель истории:

В 1985 году к 40-летию Победы в Отечественной войне был поставлен обелиск в центре площади Восстания. Это место пустовало много десятилетий после того, как отсюда был убран памятник Александру III.

Обелиск представляет собой мощный гранитный монолит весом 240 тонн, отесанный в виде граненого штыка, увенчанного золотой звездой. В нижней части обелиск опоясан венком Славы с барельефами на тему обороны Ленинграда. Слайд 37

**Рефлексия:** Ребята по кругу высказываются одним предложением, выбирая начало фразы из рефлексивного экрана на доске:

1. сегодня я узнал...
2. было интересно...
3. было трудно...
4. я выполнял задания...
5. я понял, что...
6. теперь я могу...
7. я почувствовал, что...
8. я приобрел...
9. я научился...
10. у меня получилось ...
11. я смог...
12. я попробую...
13. меня удивило...
14. урок дал мне для жизни...
15. мне захотелось...

**Подведение итогов, награждение победителей. Слайд 38-39**