



# Чем полезно МОЛОКО?

**Проектно-исследовательская  
работа**

# Чем полезно молоко?

**Цель:** узнать подробно о пользе молока

**Задачи:**

- Провести опрос с целью выдвижения гипотез;
- Привлечь одноклассников, учителей к обсуждению этого вопроса;
- Рассмотреть информацию о коровьем молоке с точки зрения его пользы для детского организма;
- Провести эксперимент с одноклассниками
- Собрать и обобщить интересный материал по теме «Чем полезно молоко?»
- Сделать выводы в ходе исследования



# Анкетирование

**1. Любишь ли ты молоко?**

- Пью с удовольствием**
- Пью иногда, когда хочу**
- Пью, если сильно заставляют**
- Ни за что не буду пить**

**2. Как ты думаешь, молоко полезно или нет?**

**3. Если полезно, то чем?**

**4. Какие продукты питания сделаны из молока?**



# Гипотеза

- **«Если я расскажу моим одноклассникам о пользе молока, то они все будут пить молоко с удовольствием»**



# ФАКТЫ

- В Индии корова считается священным животным.
- Первой пищей человека является материнское молоко.
- В Древнем Египте, Греции, Риме молоко называли «источником здоровья», «соком жизни», «белой кровью».

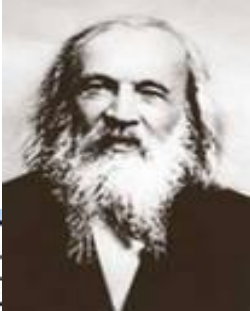


# ФАКТЫ

- Современные врачи-диетологи считают молоко важнейшим продуктом питания.
- Все компоненты молока идеально сбалансированы
- Это пища, которая дана самой природой







# Химический состав молока

ПЕРИОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ  
Д. И. МЕНДЕЛЕЕВА

ПЕРИОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ Д. И. МЕНДЕЛЕЕВА												VIII		
												a	b	
												s <sup>2</sup> p <sup>6</sup>	s <sup>0-2</sup> d <sup>8-10</sup>	
												ГЕЛИЙ		
												2	3, 4	
												s <sup>2</sup>	s <sup>2</sup> p <sup>6</sup>	
												2		
												s <sup>2</sup>	s <sup>2</sup> p <sup>6</sup>	
												3, 4		
												s <sup>2</sup> p <sup>6</sup>	s <sup>2</sup> d <sup>8-10</sup>	
1 ВОДОРОД 1,00797 <b>H</b> 1, 2	II			III		IV		V		VI		VII		2 ГЕЛИЙ 4,0026 <b>He</b> 3, 4
3 ЛИТИЙ 6,939 <b>Li</b> 6, 7	4 БЕРИЛЛИЙ 9,0122 <b>Be</b> 8, 9			5 БОР 10,811 <b>B</b> 10, 11		6 УГЛЕРОД 12,01115 <b>C</b> 12, 13		7 АЗОТ 14,0067 <b>N</b> 14, 15		8 КИСЛОРОД 15,9994 <b>O</b> 16-18		9 ФТОР 18,9984 <b>F</b> 19		10 НЕОН 20,183 <b>Ne</b> 20-22
11 НАТРИЙ 22,9898 <b>Na</b> 23	12 МАГНИЙ 24,312 <b>Mg</b> 24-26			13 АЛЮМИНИЙ 26,9815 <b>Al</b> 27		14 КРЕМНИЙ 28,086 <b>Si</b> 28-30		15 ФОСФОР 30,9738 <b>P</b> 31		16 СЕРА 32,064 <b>S</b> 32-34 36		17 ХЛОР 35,453 <b>Cl</b> 35, 37		18 АРГОН 39,948 <b>Ar</b> 38, 40
19 КАЛИЙ 39,102 <b>K</b> 39, 41	20 КАЛЬЦИЙ 40,08 <b>Ca</b> 40 42-44 46 48			21 СКАНДИЙ 44,956 <b>Sc</b> 45		22 ТИТАН 47,90 <b>Ti</b> 46-48-50		23 ВАНАДИЙ 50,942 <b>V</b> 50 51		24 ХРОМ 51,996 <b>Cr</b> 50 52-54		25 МАРГАНЕЦ 54,938 <b>Mn</b> 55		26 ЖЕЛЕЗО 55,845 <b>Fe</b> 26 27 КОБАЛЬТ 58,933 <b>Co</b> 27 28 НИКЕЛЬ 58,69 <b>Ni</b> 28
29 МЕДЬ 63,54 <b>Cu</b> 29 63, 65	30 ЦИНК 65,37 <b>Zn</b> 30 66-68 70			31 ГАЛЛИЙ 69,72 <b>Ga</b> 69, 71		32 ГЕРМАНИЙ 72,59 <b>Ge</b> 70, 72-74 76		33 МЫШЬЯК 74,9216 <b>As</b> 75		34 СЕЛЕН 78,96 <b>Se</b> 74 76-78 80 82		35 БРОМ 79,909 <b>Br</b> 79, 81		36 КРИПТОН 83,80 <b>Kr</b> 80, 82-84 86
37 РУБИДИЙ 85,47 <b>Rb</b> 85 87 <sup>+</sup>	38 СТРОНЦИЙ 87,62 <b>Sr</b> 86-88			39 ИТРИЙ 88,905 <b>Y</b> 89		40 ЦИРКОНИЙ 91,22 <b>Zr</b> 90-92 94 96		41 НИОБИЙ 92,906 <b>Nb</b> 93		42 МОЛИБДЕН 95,94 <b>Mo</b> 92 94-96 97, 98, 100		43 ТЕХНЕЦИЙ 97 <b>Tc</b> 97 <sup>+</sup> , 98 <sup>+</sup> , 99 <sup>+</sup>		44 РУДИЙ 101,07 <b>Ru</b> 44 45 РЕНДИЙ 101,07 <b>Rh</b> 45 46 ПАЛЛАДИЙ 106,32 <b>Pd</b> 46
47 СЕРЕБРО 107,870 <b>Ag</b> 47 107, 109	48 КАДМИЙ 112,40 <b>Cd</b> 48 110-112 113, 114 116			49 ИНДИЙ 114,82 <b>In</b> 49 113 115 <sup>+</sup>		50 ОЛОВО 118,69 <b>Sn</b> 112 114-120 122 124		51 СУРЬМА 121,75 <b>Sb</b> 121, 123		52 ТЕЛЛУР 127,60 <b>Te</b> 120 122-126 128 130		53 ИОД 126,9044 <b>I</b> 127		54 КСЕНОН 131,30 <b>Xe</b> 124 126 128-132 134 136
55 ЦЕЗИЙ 132,905 <b>Cs</b> 133	56 БАРИЙ 137,34 <b>Ba</b> 130 132 134-138			57 ЛАНТАН** 138,91 <b>La</b> 57 138 <sup>+</sup> 139		72 ГАФНИЙ 178,49 <b>Hf</b> 174 176-180		73 ТАНТАЛ 180,948 <b>Ta</b> 180 181		74 ВОЛЬФРАМ 183,85 <b>W</b> 180 182-184 186		75 РЕНИЙ 186,2 <b>Re</b> 185 187 <sup>+</sup>		76 ОСМИЙ 190,23 <b>Os</b> 76 77 ИРИДИЙ 192,22 <b>Ir</b> 77 78 ПЛАТИНА 195,08 <b>Pt</b> 78
79 ЗОЛОТО 196,967 <b>Au</b> 79 197	80 РУТУТЬ 200,59 <b>Hg</b> 80 198-202 204			81 ТАЛЛИЙ 203,205 <b>Tl</b> 203, 205 204, 37		82 СВИНЕЦ 207,19 <b>Pb</b> 204, 206-208 207, 19		83 ВИСМУТ 208,980 <b>Bi</b> 209		84 ПОЛОНИЙ 209 <b>Po</b> 208 <sup>+</sup> , 209 <sup>+</sup> 210-214 216 208,982 <sup>+</sup>		85 АСТАТИН 210 <b>At</b> 215 209,987 <sup>+</sup>		86 ЭМАНАЦИЯ 222,0175 <b>Em</b> 212 (214) 216-218 220 222
87 ФРАНЦИЙ 223,020 <b>Fr</b> 219 223 <sup>+</sup>	88 РАДИЙ 226 <b>Ra</b> 220-224 226			89 АКТИНИЙ*** 227,028 <b>Ac</b> 89 225 227 <sup>+</sup> , 227 <sup>+</sup>		104 ЭКАГАФИЙ 272 <b>E-Hf</b> 264 266-270 272		105 ЭКАТАНТАЛ 271, 273 <b>E-Ta</b> 271, 273 272		106 ЭКАВОЛЬФРАМ 272-276 <b>E-W</b> 270 272-276 (s <sup>2</sup> d <sup>4</sup> )		107 ЭКАРЕНИЙ 277 <b>E-Re</b> 277 277		108 ЭКАОСМИЙ 288 <b>E-Os</b> 108 109 ЭКАИРИДИЙ 288 <b>E-Ir</b> 109 110 ЭКАПЛАТИНА 288 <b>E-Pt</b> 110
111 ЭКАЗОЛОТО 287 <b>E-Au</b> 111 s <sup>1</sup> d <sup>10</sup>	112 ЭКАРУТУТЬ 288-292 <b>E-Hg</b> 290 294			113 ЭКАТАЛЛИЙ 293 <b>E-Tl</b> 113 s <sup>2</sup> p <sup>1</sup>		114 ЭКАСВИНЕЦ 294-298 <b>E-Pb</b> 114 s <sup>2</sup> p <sup>2</sup>		115 ЭКАВИСМУТ 299 <b>E-Bi</b> 115 s <sup>2</sup> p <sup>3</sup>		116 ЭКАПОЛОНИЙ 300-304 <b>E-Po</b> 116 s <sup>2</sup> p <sup>4</sup>		117 ЭКААСТАТИН 305 <b>E-At</b> 117 s <sup>2</sup> p <sup>5</sup>		118 ЭКАЭМАНАЦИЯ 306-310 <b>E-Em</b> 118 s <sup>2</sup> p <sup>6</sup>

# Эксперимент

**МОЛОКО**

**простокваша**

**сыворожка**

**сливки**

**творог**

**молочный сахар**



**БЕЛКИ**

**ЖИРЫ**

**УГЛЕВОДЫ**



# ВИТАМИНЫ

**А, Е, D, К,  
В1, В2, В12, В6, РР, С.**



# ПАРНОЕ МОЛОКО

- Это самое полезное молоко
- Парное молоко обладает бактерицидными свойствами только в течении 3 - 4 часов после дойки
- Потом его надо обязательно КИПЯТИТЬ



# МЕДИЦИНА о молоке

- Укрепляет иммунитет
- Бактерицидные свойства
- Источник энергии
- Укрепляет нервную систему
- Снижает риск сердечно-сосудистых заболеваний
- Укрепляет зубы, волосы, кости



# Почему ты пьёшь молоко?



*Я хочу иметь  
красивые зубы,  
нежную кожу,  
длинные волосы,  
густые ресницы!*

# Почему ты пьёшь молоко?

*А я хочу иметь  
крепкие кости,  
надёжные мышцы,  
здоровые зубы,  
бодрое настроение!*





***А ты?***

***Хочешь вырасти?***



# Эксперимент с одноклассниками

- С 15 ноября по 3 декабря пили молоко 42% детей,
- с 20 декабря по 23 декабря пили молоко 92% одноклассников.
- Моя гипотеза: **«Если я расскажу моим одноклассникам о пользе молока, то они все будут пить молоко с удовольствием»** подтвердилась.

# ВЫВОДЫ

- **Молоко – очень полезный и ценный пищевой продукт. Если вы хотите иметь правильную осанку, красивые зубы, волосы, ресницы, ногти, то пейте молоко каждый день.**



# Пастеризация молока

Это нагревание молока до 60 °С.

Большинство витаминов сохраняется, но срок хранения пастеризованного молока значительно меньше: при температуре от 0 до 6 градусов срок хранения не более 5 суток. Пастеризованное молоко кипятить не рекомендуется.



# КОЗЬЕ МОЛОКО

- Это сильное бактерицидное средство, приводит в порядок иммунную систему. При легочных заболеваниях, туберкулезе и бронхиальной астме оно просто незаменимо.



# Молочные продукты

- Творог, сыр, йогурты, кефир, молочный шоколад, сметана, сгущёнка, простокваша, сливки, детские смеси

