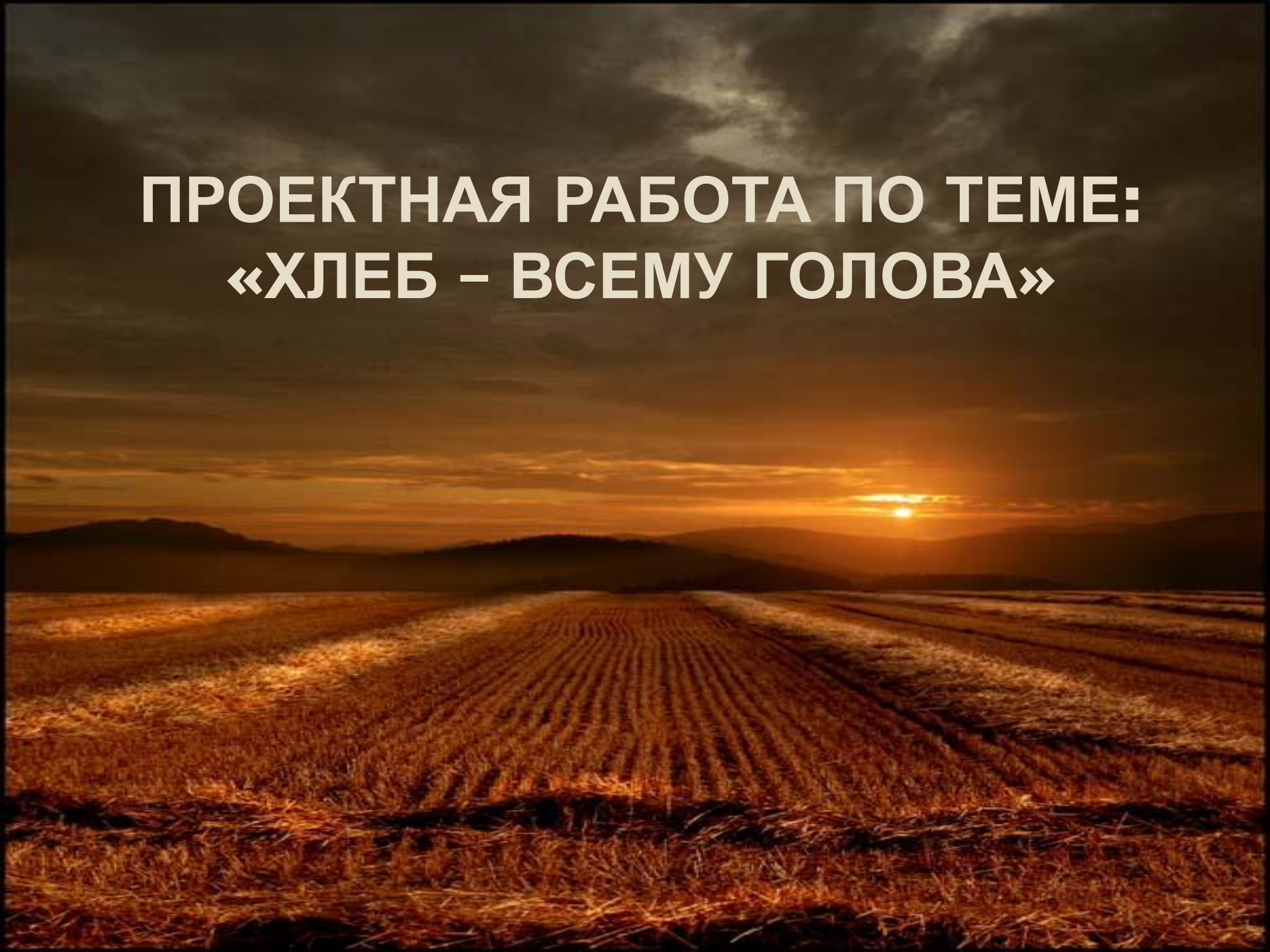


**ПРОЕКТНАЯ РАБОТА ПО ТЕМЕ:  
«ХЛЕБ – ВСЕМУ ГОЛОВА»**





## Цель работы

Выявить и изучить особенности существующих сегодня технологий приготовления хлеба, проанализировать употребление хлеба учениками начальной школы, определить самый полезный хлеб для детского питания и дать рекомендации по его употреблению.

## Задачи

- Изучить существующие на сегодняшний день технологии приготовления хлеба из исходного сырья;
- Провести анализ использования различных видов сырья;
- Провести анализ достоинств и недостатков той или иной технологии приготовления хлеба;
- Определить наиболее полезные сорта хлеба;
- Изучить рекомендации врачей-диетологов по нормам употребления хлеба для детей начальной школы;
- Провести исследование употребления хлеба учениками 1-х классов нашей школы;
- Сопоставить эти данные с рекомендациями врачей-диетологов;
- Сделать выводы: употребляют ли дети хлеб в нужных количествах.

## Рабочая гипотеза

Ученики начальной школы не в полной мере удовлетворяют свои потребности в необходимых минералах и витаминах из-за недостаточного употребления хлеба.

# СОСТАВ ЗЕРНА

- Белки;
- Жиры;
- Углеводы;
- Клетчатка;
- Витамины группы В;
- Витамины группы РР;
- Витамин Е;
- Сбалансированные аминокислоты.



**Самую низкую биологическую  
ценность имеет хлеб из муки  
высшего сорта**



# Состав теста

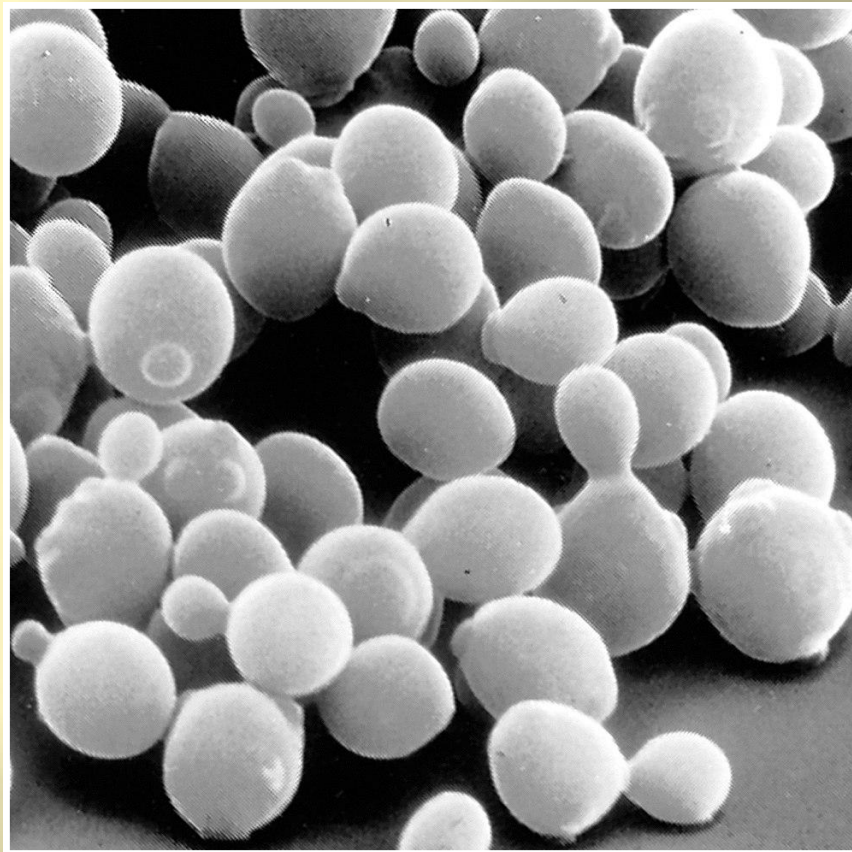
## Основное сырье:

- Мука (пшеничная, ржаная или их смесь);
- Хлебопекарные дрожжи;
- Вода;
- Поваренная соль.

## Дополнительное сырье:

- Сахар;
- Жиры;
- Яйца;
- Сухое молоко;
- Мак;
- Пряности.





**Дрожжи – это  
микроскопические  
организмы,  
одноклеточные  
грибы**



**Хлебопекарные  
дрожжи**

# Существует опарный и безопарный способ приготовления пшеничного теста

При безопарном способе все составные части теста замешиваются сразу и тесто готово через 2-3 ч.

При опарном способе замешивается более жидкое тесто. А затем через 4-5 ч. в опару добавляют остальную муку, воду и другие дополнительные составные части теста. Тесто снова бродит 1-2 ч.



# В черном хлебе по сравнению с белым больше:



- ▣ Железа – на 30%
- ▣ К – на 100%
- ▣ Mg – на 200%





## Зерновой хлеб

Клетчатка, входящая в состав зернового хлеба способствует:

- очищению организма от ненужных ему веществ;
- помогает организму вырабатывать необходимые ему витамины, аминокислоты.

# Хлеб «Тонус»



Состав этого хлеба, изготовленного по уникальной технологии, прост: проросшее (с активными ферментами) целое зерно пшеницы, дрожжи и соль, ни грамма муки.

# Достоинства хлеба «Тонус»

Хлеб «Тонус» содержит:

- полный набор необходимых микроэлементов в сбалансированном составе и легко усвояемой форме
- натуральные витамины:
- В1 – тиамин: для укрепления нервной системы;
- В2 – рибофлавин: для создания красных кровяных телец в костном мозге;
- РР – ниацин (В3): для мозга то же, что и кальций (Са) для костей;
- В6 – пиридоксин: для лечения сахарного диабета и ожирения;
- В12 – кобаламин: лечение злокачественной анемии;
- С – аскорбиновая кислота: антиоксидант, обладает антисклеротическим и антиканцерогенным действием, замедляет процессы старения;
- Е – токоферол: антиоксидант, лечит сердце, почки, тромбофлебит, диабетические инфаркты.

2007 год

Золотая медаль и 1 место  
на профессиональном конкурсе  
**ЛУЧШИЕ ПРОДУКТЫ – ДЕТЯМ**  
номинация:  
хлеб и хлебо-булочные изделия  
для детей старше 3-х лет,  
в рамках международного форума  
**ДЕТСКАЯ, ШКОЛЬНАЯ  
И ОПТИМАЛЬНОЕ ПИТАНИЕ –**  
2007  
Апрель 10-14, 2007 Москва, Россия



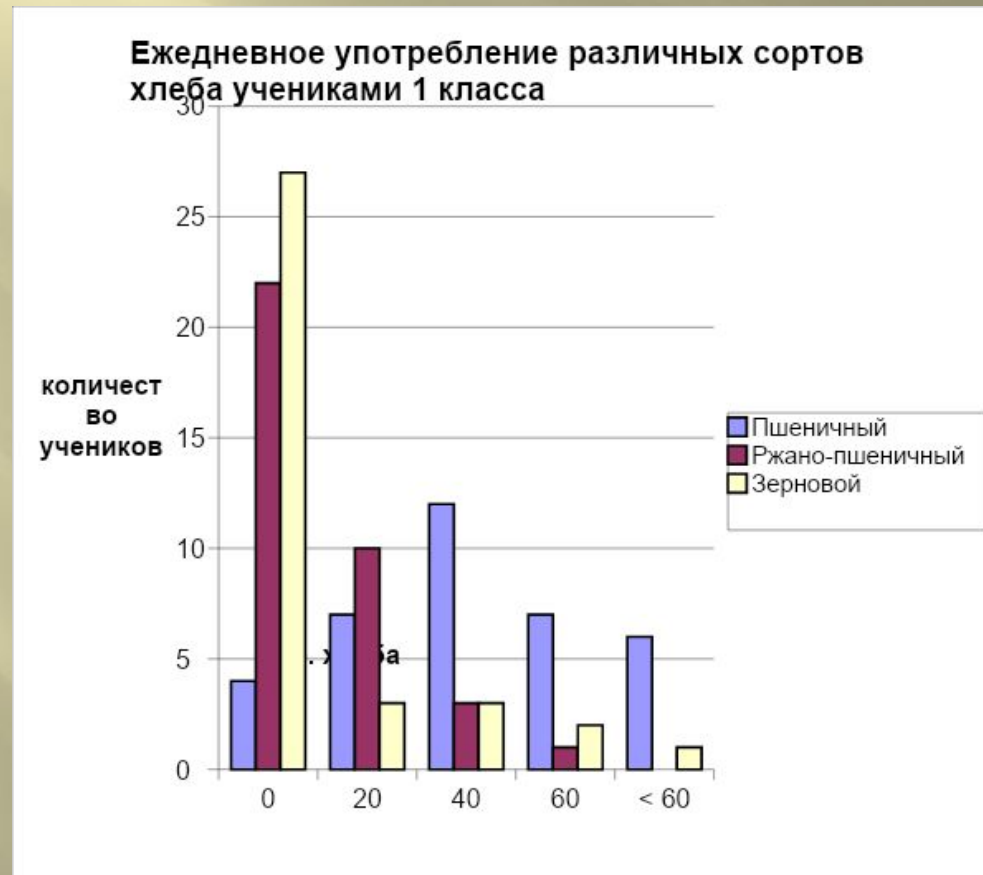
# ПЕДИАТРЫ РЕКОМЕНДУЮТ



Рекомендуемые среднесуточные наборы продуктов для питания детей школьного возраста (на одного ребенка, г/брутто)

Наименование продуктов	Возраст детей, количество продуктов, г, мл, брутто	
	6-11 лет	11-18 лет
Хлеб ржаной (ржано-пшеничный)	80	120
Хлеб пшеничный	150	200

# Ежедневное употребление различных сортов хлеба учениками 1 класса



# Расчетная часть

	Белки	Жиры	Углеводы
<b>Батон нарезной</b>			
в 100 гр.	7,7	3,0	50
в 150 гр.	11,55	4,5	75
<b>Хлеб бородинский</b>			
в 100 гр.	6,8	1,3	40
в 80 гр.	5,44	1,04	32
<b>Суточная норма хлеба (230 гр.)</b>	<b>16,99</b>	<b>5,54</b>	<b>107</b>
<b>Хлеб «Тонус»</b>			
в 100 гр.	8,4	1,5	40,2
<b>В 200 гр.</b>	<b>16,8</b>	<b>3</b>	<b>80,4</b>

**Вывод:** в соответствии с моими расчетами употребление хлеба «Тонус» в количестве 200 гр. в сутки (что меньше рекомендуемой суточной нормы хлеба) будет обеспечивать детей таким же количеством «хлебного» белка, что и рекомендуемый хлеб. При этом снижено количество жиров и углеводов, что важно для профилактики ожирения и сахарного диабета.

# В нашей столовой



Никитина Лидия Николаевна рассказала мне, что в нашу столовую поступает только белый и черный хлеб.





# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Основываясь на результатах анкетирования и проведенных расчетов, я полностью подтвердила свою *гипотезу*, что дети не употребляют хлеб в нужных количествах и использование в питании хлеба из цельного пророщенного зерна «Тонус» поможет восполнить недостающие питательные вещества и витамины.



A wide-angle photograph of a golden wheat field stretching to the horizon. The sky is a deep blue with scattered white and grey clouds. The sun is positioned low on the horizon, creating a bright glow and long, soft shadows across the field. The overall mood is peaceful and serene.

**Спасибо за  
внимание**