

Муниципальный конкурс  
исследовательских работ и проектов «Старт»

# ОТ ЗЕРНЫШКА ДО КАРАВАЯ



**ИСПОЛНИТЕЛЬ:**  
**УКОЛОВА АПОЛЛИНАРИЯ**  
**УЧЕНИЦА 2 «Г» КЛАССА**  
**МАОУ «СОШ №3»**  
**РУКОВОДИТЕЛЬ:**  
**ШИБАЕВА Л.Г.,**  
**УЧИТЕЛЬ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ**

г. Ревда, 2022 г.

**ЦЕЛЬ:**

ПРИГОТОВИТЬ

В

ДОМАШНИХ

УСЛОВИЯХ

БЕЗДРОЖЖЕВОЙ ХЛЕБ



НА  
ЗАКВАСКЕ.

**ЗАДАЧИ:**

1. ИЗУЧИТЬ ИСТОРИЮ ПОЯВЛЕНИЯ ХЛЕБА

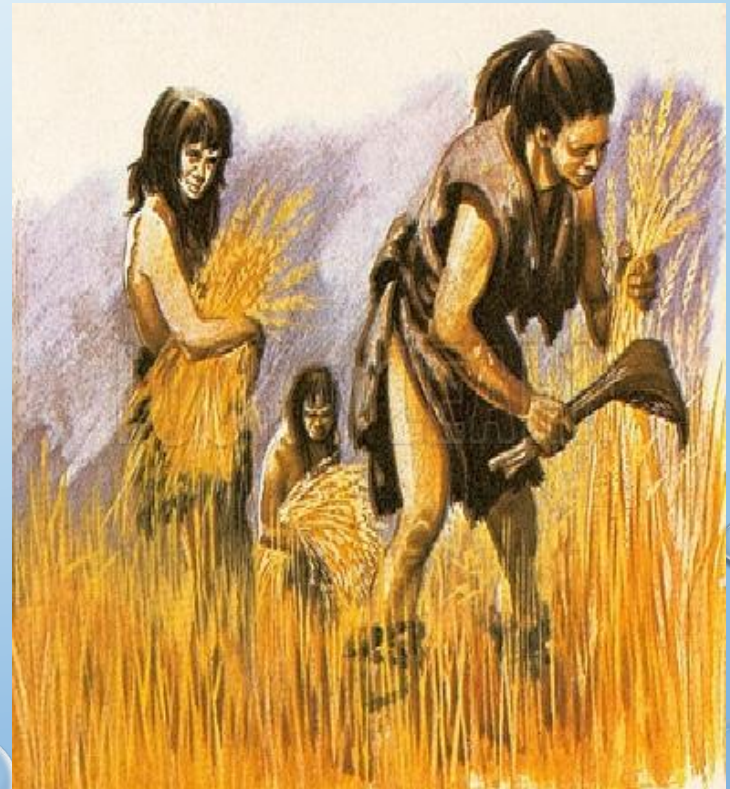
2. ИЗУЧИТЬ СВОЙСТВА ХЛЕБА

3. ИЗУЧИТЬ РЕЦЕПТЫ ХЛЕБА

4. ПРИГОТОВИТЬ РЖАНУЮ ЗАКВАСКУ



Наши предки для пропитания старались найти такие растения, которые могли утолить голод.



Хлеб в России появился около 15 тысяч лет назад

Эти растения стали  
«прародителями»  
нынешних злаков —  
пшеницы, ржи, овса.



Люди поняли, что если садить  
зёрна и ухаживать за ними,  
тогда при уборке посевных  
объём урожая увеличивается  
в несколько раз.

Изначально наши предки ели зерна сырыми.



Со временем узнали о том, что из зёрен можно получить муку, растирая их с помощью камней.



Муку варили, и  
получалось что - то вроде  
каши

Хлеб был похож на  
кашицу из недоваренных  
зерновых.



- ❖ Постепенно предки научились отделять шелуху от зёрен.
- ❖ Поняли, что каша будет вкуснее, если зёрна дольше держать над огнем.
- ❖ Для этого начали рыть ямы, помещая в них раскаленные камни, на которых и подогревали зерна.



Для облегчения обработки зерна были созданы мельницы и разнообразные ступки, измельчающие зерно.



Самый первый хлеб был совсем не похож на тот, что существует сейчас.



Через несколько тысячелетий, с помощью микроорганизмов египтяне научились разрыхлять тесто.

Так появилась хлебная закваска.



Хлеб стал похож на современный.

В наши дни для облегчения выпечки хлеба микроорганизмы были преобразованы в форму дрожжей. Затем сублимированы в форму быстродействующих дрожжей.



# Рецепт ржаной закваски

Для того, чтобы её вывести нам понадобится 50 грамм муки и 50 мл воды. На её изготовление уходит около 7 дней.



# Рецепт дарницкого бездрожжевого хлеба



100 г закваски  
150 мл воды  
130 г пшеничной  
муки  
85 г ржаной муки  
11 г сахара  
7 г соли



Закваску развели водой,  
размешали и получили  
однородную массу - это  
ОПАРА



Затем добавили:

- ❖ Соль
- ❖ Сахар
- ❖ Муку  
(ржаную и пшеничную)



Замесили ТЕСТО ...



Вот, что получилось





Накрыли крышкой и убрали в тёплое место на пару часов.

Вот таким стало тесто примерно через 4 часа – оно увеличилось в размере, стало рыхлым и пористым.





Берём хлебную форму,  
смазываем её растительным  
маслом, посыпаем отрубями.

И перекладываем  
подошедшее тесто в форму.







Разравниваем его в форме  
и оставляем ещё на пару  
часов.

Включаем духовку на  
прогрев.

Через 2 часа наш  
хлебушек подошёл





Духовка прогрелась.  
Отправляем хлеб в духовку и  
выпекаем 40 минут при температуре  
200 градусов.

Через 40 минут наш хлебушек готов!





**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!**

