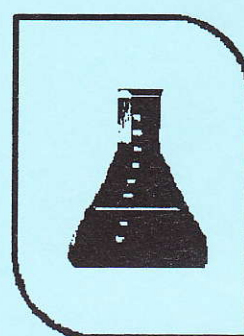
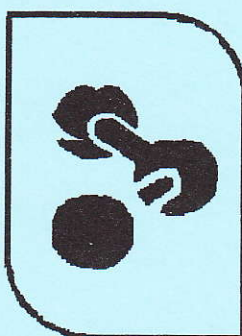
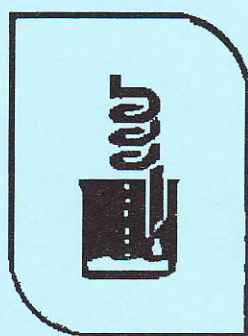


# ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОЙ ШКОЛЫ



НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

2010  
№ 6

Воронеж 2010

педагога), например, Девочка поливает зеленые цветы. Мама стирает синюю кофточку и др. На этом этапе идет активизация глагольного словаря, и очень важно – развитие связной речи!

Не будем забывать, что основной вид деятельности ребенка раннего возраста – предметная. Приходя в группу, после занятий, ребенок переносит игру в повседневные «заботы». Действуя с предметами, он уже использует те существительные, глаголы, прилагательные, которые запомнил. Конечно, ребенок не всегда с первого раза усваивает все полученные знания, но для этого и ведется планомерная систематическая работа по изучению нового и закреплению знакомого материала.

УДК 37

**А.А. Мельник**  
**ИЗ ОПЫТА ИССЛЕДОВАНИЯ ШКОЛЬНИКАМИ**  
**ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ И МОЛОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ**  
*Учебный центр ЗАО «Крисмас+», Санкт-Петербург*

Исследования молока и молочных продуктов, хлебобулочных изделий могут быть очень интересны для школьников, поскольку имеют самую тесную связь с жизнью.

Как показывает практика, исследования можно организовать по следующим направлениям:

- Исследование кислотности молока и молочных продуктов;
- Исследование кислотности хлебобулочных изделий;
- Исследование молока на содержание жира (жирность).

Статья написана на основе опыта работы школьников Адмиралтейского района Санкт-Петербурга, занимавшихся исследованиями по указанным направлениям. Результатом

Если ребенок в период раннего детства прочно овладеет такими понятиями, как «большой», «маленький», «круглый», «квадратный», «красный», «желтый», «зеленый», «синий» и др., то и овладеть впоследствии знаниями в школе ему будет гораздо легче. Мультимедийные презентации – это практические методы обучения, и приемы работы этими методами – опора на картинки на экране, на игру, на словесные образцы речи педагога – эффективны при обучении детей раннего возраста потому, что построены с учетом закономерностей процесса усвоения речи, делая его интенсивным и эмоциональным.

стали несколько учебно-исследовательских работ.

**Теоретическая часть.**

*Кислотность молока* обуславливается в основном наличием белков, однозамещённых фосфорнокислых солей и молочной кислоты, образующейся при расщеплении лактозы в процессе жизнедеятельности молочнокислых бактерий. Количество молочной кислоты резко увеличивается при хранении молока. Кислотность молока выражается в градусах Тернера, они показывают число мл 0,1 н. щёлочи, израсходованной на нейтрализацию кислот, содержащихся в 100 мл молока в присутствии фенолфталеина. Кислотность свежего молока колеблется в пределах 16- 18 °Т, кислотность несвежего молока – 23 °Т и выше, разбавленного и имеющего соду – ниже 16 °Т.

Таблица 1. Нормы кислотности молока и молочных продуктов (в градусах Тернера)

Наименование	Жирность	Значения	Наименование	Жирность	Значения
молоко	-	не бол. 20	кефир	2,5 %	85- 120
сметана	10 %	60- 90		3,2 %	85- 120
	15 %	60- 90		нежирн.	85- 120
	20 %	60- 100		фруктов.	85- 110
	25 %	60- 100	творог	5 %	не бол. 230
30 % (в/с)	65- 90	9 %		не бол. 220	
30 % (I с)	65- 110	18 %		не бол. 210	
ряженка	2,5 %	70- 110		обезжир.	не бол. 240
	4 %	70- 110			

По кислотности хлеба можно судить о правильности ведения технологического процесса, а также его вкусовых качествах. Кислотность хлеба обусловлена в основном продуктами, получаемыми в результате процесса брожения теста. Кислотность выражается в градусах кислотности. Под градусом кислотности понимают количество миллилитров 1 н. раствора гидроксида натрия или гидроксида калия, необходимое для нейтрализации кислот, содержащихся в 100 г хлебного мякиша. Кислотность ржаных и пшеничных сортов хлеба сильно отличается друг от друга. В соответствии с государственным стандартом максимальная кислотность для некоторых сортов хлеба из ржаной муки колеблется в пределах 9-12 град, а из пшеничной муки – 2-6 град.

### Практическая часть

#### **Методика определения кислотности молока, молочных продуктов и хлебобулочных изделий**

##### **Реактивы и оборудование:**

0,1 н. раствор щёлочи, фенолфталеин, пипетки для титрования, колбы для титрования, стаканы, стеклянная палочка с резиновым наконечником, технические весы с разновесами.

##### **Определение кислотности молока.**

В колбу для титрования налить 10 мл молока, добавить 20 мл прокипячённой охлаждённой воды и 5- 6 капель фенолфталеина. Смесь титровать 0,1 н. раствором щёлочи до слабо- розового окрашивания, не исчезающего 2 минуты. Для получения кислотности по

Тернеру число мл 0,1 н. щёлочи умножить на 10.

##### **Определение кислотности хлеба**

На технических весах взвесить 10 г хлебного мякиша, поместить в стакан, добавить 25 мл дистиллированной воды. Палочкой с резиновым наконечником растереть, затем взбалтывать 3- 4 мин. для экстрагирования органических кислот. Затем добавить 10 капель фенолфталеина и титровать 0,1 н. раствором щёлочи. Число мл щёлочи равно кислотности в условных градусах (число мл 1 н. щёлочи, затраченной на титрование органических кислот, содержащихся в 100 г хлеба).

#### **Методика определения жирности молока**

##### **Реактивы и оборудование:**

раствор серной кислоты, изоамиловый спирт, жирометр (бутирометр), водяная баня

##### **Определение жирности молока**

В жирометр (бутирометр) налить 10 мл раствора серной кислоты, затем 11 мл молока и 2 мл изоамилового спирта. Молоко в жирометр наливать медленно, чтобы оно оставалось над раствором кислоты. Наполненный жирометр плотно закрыть пробкой и энергично взболтать, после чего поместить в водяную баню на 5 минут при температуре 66 °С. По истечении этого времени жирометр закрепить в штативе в вертикальном положении и оставить на 1 час, после чего снова поместить в водяную баню на 5 минут при температуре 66 °С, затем вынуть и быстро определить жирность молока по шкале бутирометра.

### Результаты исследования кислотности молока, молочных продуктов и хлебобулочных изделий

Табл. 2. Определение кислотности молока

Изделие	Результаты титрования, мл			Среднее значение, мл	Кислотность, градусов Тернера
	1	2	3		
Клевер (при покупке).	1,95	2,15	2,1	2,1	$K=2,1*10=21$
Клевер (через неделю).	3,83	3,9	3,8	3,84	$K=3,84*10=38,4$
Клевер (через 2 недели).	7,0	7,2	6,8	7,0	$K=7,0*10=70$
Тёма	2,2	2,2	2,2	2,2	$K=2,2*10=22$

Табл. 3. Определение кислотности йогурта

Изделие	Результаты титрования, мл			Среднее значение, мл	Кислотность, градусов Тернера
	1	2	3		
Fruttis	1,8	1,8	1,9	1,83	$K=1,83*50=91,5$
Pascual	2,2	2,3	2,1	2,2	$K=2,2*50=110$

Табл. 4 Определение кислотности хлебобулочных изделий

Изделие	Результаты			Среднее значение, мл	Кислотность, условных градусов
	титрования, мл				
Нарезной батон	2,7	3	3,4	3,0	3,0
Андреевский хлебец	1,6	1,6	1,5	1,56	1,56
Слабода Венская с маковой начинкой	3,2	3,1	3,35	3,22	3,22
Хлеб Шлиссельбургский	15,6	14,2	14	14,6	14,6
Конвертик слоеный с повидлом	3,2	2,85	-	3,3	3,3
Хлеб ржаной	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5

Вывод, сделанный авторами исследовательской работы:

Кислотность исследованных сортов молока не превышает нормы. При исследовании кислотности молока "Клевер" выяснилось, что при хранении она значительно возрастает, что может говорить о том, что естественная микрофлора в продукте сохранена.

Кислотность всех исследованных видов хлебобулочных изделий не превышает норму. Кислотность у ржаных сортов хлеба выше, чем у пшеничных.

#### Рекомендации для педагогов

1. Для работы по определению кислотности учащиеся должны овладеть навыками титрования.

2. Для исследований кислотности необходимы растворы с очень точной концентрацией гидроксида натрия. При необходимости растворы необходимо стандартизовать.

3. Для работы по определению жирности молока необходимо овладеть навыками работы с бутирометром.

4. Для исследований жирности используются реактивы, требующие особого обращения: концентрированная серная кислота, а также изоамиловый спирт, имеющий неприятный запах.

5. Техника выполнения работ под силу для учащихся 9-11 классов, занятия лучше проводить индивидуально, либо в малых группах.

#### ЛИТЕРАТУРА.

1. Загаевский И. С., Жмурко Т. В. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии переработки продуктов животноводства. - 4-е изд., доп. и перераб. - М.: Колос, 1983. - 223 с., ил. - (Учебники и учеб. пособия для сред. с.-х. учеб. заведений).

УДК 621

**И.В.Покасова**

### **КОРРЕКЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УЧИТЕЛЯ-СЛОВЕСНИКА В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЕ**

**I.V.Pokasova**

### **CORRECTIONAL-PEDAGOGICAL ACTIVITY OF TEACHER-PHILOLOGIST IN A REGULAR SCHOOL**

*В последнее время особенно остро стоит проблема обучения детей русскому языку в классах коррекции в общеобразовательной школе. Конечно, это, прежде всего, дети с ЗПР. У детей с ЗПР трудности в овладении элементарной грамотой, сочетаются с относительно хорошо развитой речью, высокой способностью к запоминанию стихов и с более высоким уровнем развития познавательной деятельности.*

*При проведении коррекционной работы на уроках по русскому языку необходимо помнить об особенностях восприятия такими детьми учебного материала. Зная это, учитель на своих уроках может более качественно использовать все методы и приемы по коррекции развития памяти, речи, воображения, моторики на уроках русского языка. Но для более качественного усвоения материала, следует также стимулировать учащихся на самостоятельную*

*работу вне урока. Особенно это актуально в наше время, когда учащимся приходится сдавать экзамены на знание предмета, а по окончании школы и ЕГЭ.*

*Lately the problem of education children russian in correctional classes in a regular school stands very sharp. Of course, in the first place these are children with retardation. There are difficulties in acquirement of elementary reading and writing by retardation children, which combine with relatively good developed speech, high ability of memorizing of poems and with higher level of development of cognitive activity.*

*It is necessary to remember about features of perception of training dokumentation by retardation children by realization of correctional work in Russian lessons. To know this, the teacher can use in his lessons more qualitative all methods and admissions in correction of development of*