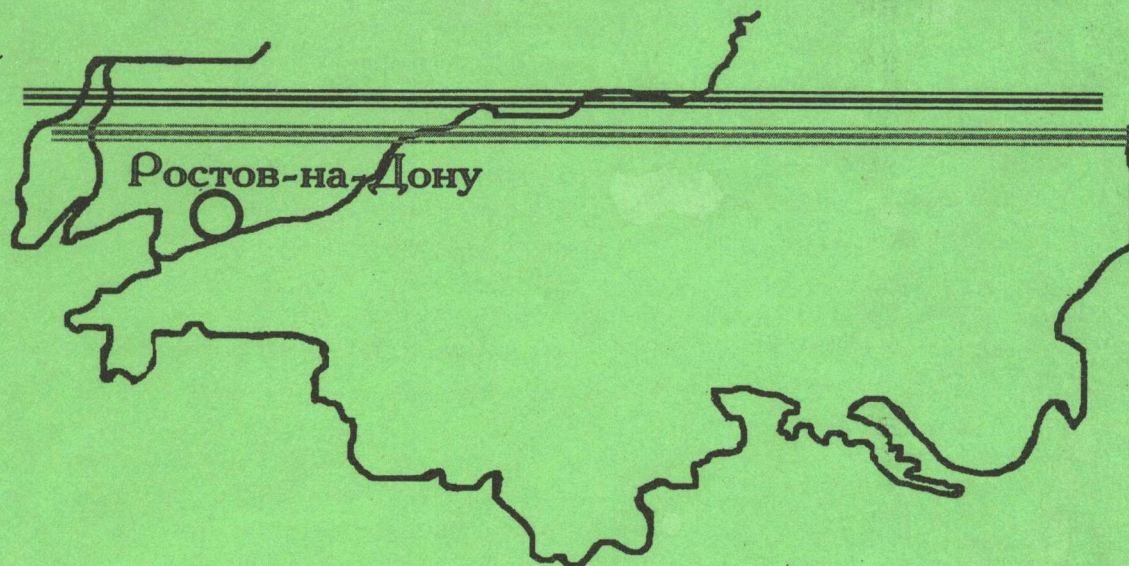


МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ РОСТОВСКОГО ОБЛАСТНОГО ИНСТИТУТА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ И ПЕРЕПОДГОТОВКИ  
РАБОТНИКОВ ОБРАЗОВАНИЯ

*Практические*  
**СОВЕТЫ УЧИТЕЛЮ**

**УЧИТЕЛЬ ДОНА - 2003**



**Специальный выпуск**

**№ 8**



№ 8(57)

Издательство Ростовского областного  
института повышения квалификации  
и переподготовки работников образования

2003

Главный редактор *Д.М.Зембицкий*

Номер подготовлен заместителем главного  
редактора *А.П.Притыко*

Редакционная коллегия  
*Т.В.Барсукова* (отв.секретарь), *О.Г.Витюк*,  
*Р.А.Жданова*, *Л.В.Зевина*,  
*В.Ф.Кравченко*, *В.Я.Рыбникова*, *А.М.Рябченко*,  
*В.М.Федоров*, *В.Т.Фоменко*

Над номером работали:

Редакторы *М.А.Коткова*, *Л.Г.Ткаченко*  
Компьютерный набор и верстка:

*Н.В.Кардашева*

Печать: *В.М.Котков*, *Л.Б.Косарь*

Сдано в набор 2.06.2003.  
Подписано в печать 28.07.2003. Усл. печ. л. 7,0.  
Уч.-изд. л. 6,4. Тираж 600 экз.  
Заказ № 141. С 64.

Ростовский областной институт  
повышения квалификации и  
переподготовки работников образования  
344011, Ростов-на-Дону,  
пер. Гвардейский 2/51 пер. Доломановский.  
Телефон 67-56-00.  
Подписной индекс 53818.  
E-mail: ipkpro@aaanet.ru  
www.ipkpro.aaanet.ru

Свидетельство о регистрации ПИ № 77-3558 от  
31.05.2000 в Министерстве Российской  
Федерации по делам печати, телерадиовещания и  
средств массовых коммуникаций

© Ростовский областной институт  
повышения квалификации и  
переподготовки работников образования, 2003

### ЧИТАЙТЕ В НОМЕРЕ

<i>Начальная школа</i> <i>Базалей С.А. Что есть контроль в развивающем обучении?</i> .....	3
<i>Виноградова А.И. Моя педагогическая философия</i> .....	10
<i>Иностранный язык</i> <i>Галкина Л.В. Игровые технологии при обучении младших школьников английскому языку</i> .....	20
<i>Математика</i> <i>Пырков В.Е. Как я организую общение учеников с математикой</i> .....	29
<i>История</i> <i>Постригань В.Н. Формируем гражданскую активность</i> .....	48

# МАТЕМАТИКА



*Лауреатом областного финала конкурса стал В.Е.Пыркков – учитель математики и информатики физико-математического лицея № 33 г. Ростова-на-Дону. В 2000 г. он окончил факультет математики, информатики и физики РГПУ, в 2001 получил степень магистра образования по направлению «Естествознание (математическое образование)» и затем поступил в аспирантуру при кафедре геометрии и методике преподавания математики РГПУ. Тема диссертационного исследования: «Использование методического наследия Д.Д.Мордухай-Болтовского в современном методическом образовании». Участвовал в 6 республиканских конкурсах*

*и научных семинарах, имеет 6 научных публикаций. У Вячеслава Евгеньевича удачно сочетаются способности учителя и ученого исследователя. Знания, почерпнутые в ходе научно-исследовательской деятельности, органично соединяются с содержанием углубленного школьного математического образования, что помогает решать общеобразовательные задачи и с интересом и уважением воспринимать ученикам Вячеслава Евгеньевича. В.Е. Пыркков целеустремлен, инициативен, чрезвычайно способен, обстоятелен и самостоятелен в научной и педагогической деятельности. Кафедра геометрии и методике преподавания математики РГПУ оценила его аспирантские успехи очень высоко и рекомендовала для назначения стипендии правительства РФ.*

*Научная информация, содержащаяся в методических разработках В.Е.Пыркова, его системное описание вклада Д.Д.Мордухая-Болтовского в современное математическое образование представляет интерес для всех преподавателей математики.*

*Знакомим читателей с опытом В.Е.Пыркова.*

## КАК Я ОРГАНИЗУЮ ОБЩЕНИЕ УЧЕНИКОВ С МАТЕМАТИКОЙ

Технология лично-ориентированного обучения предполагает совершенно иную форму организации учебного процесса, отличающуюся от привычного для ученика урока и по конструкции, и по расстановке образовательных и воспитательных акцентов. Главная задача состоит в том, чтобы познавательную ситуацию придумал сам ученик, и, находясь в

этой ситуации, сам бы нашел ответы на возникающие у него вопросы. В подобной ситуации ученик выступает как творец, он получает право на собственный поиск, который отнюдь не всегда должен заканчиваться удачей. Он получает право на самооценку – самое ответственное, самое серьезное, самое трудное право. Подобная ситуация должна раскрыть ребенку, что он знает что-то, но в то же время недостаточно знает. Она должна вызывать не только «аппетит» – желание учиться, но и понимание того, что учиться необходимо.

В качестве примера использования этой технологии в процессе обучения приведем фрагментарно разработку одного из уроков математики.

**Тема урока:** «Круговые диаграммы» (2 ч.)

**Цели урока:**

- стимулировать интерес учащихся к самостоятельному изучению значимых для него проблем, связанных с построением круговых диаграмм;
- стимулировать учащихся к собственному приобретению знаний и умений по построению круговых диаграмм;
- стимулировать учащихся к получению конкретного результата – созданию и защите итогового отчета по теме;
- способствовать формированию умений организации проектной деятельности;
- развитие познавательных, исследовательских и коммуникативных умений при выполнении выбранного для себя задания.

**Оборудование:** демонстрационные диаграммы, учебник Н.Я.Веленкина «Математика-5».

### ХОД УРОКА

#### Технология

1. Создание проблемной ситуации, ситуации стимулирования интереса учащихся и осознания личностного смысла умения построения круговых диаграмм в практической деятельности.

**Учитель:** Представьте, что вы работаете в аппарате президента, в крупной фирме или возглавляете собственное дело. Каждый из вас занимает определенный, очень ответственный пост. И вот в конце года вам требуется предоставить отчеты о положении дел в вашем ведомстве или подвести итоги работы собственного предприятия. В соответствии с современными требованиями отчеты эти нужно выполнить в графическом виде (круговые диаграммы), т.к. этот вид представления информации является самым наглядным и включает в себя как количественную, так и сравнительную характеристику.

## 2. Постановка учебной задачи.

Учащимся предлагается, посоветовавшись в группе, высказать свое мнение о способе овладения навыками построения круговых диаграмм. Предлагаются способы построения диаграмм, обсуждается их правильность, рациональность, результативность и преимущества перед другими представленными способами.

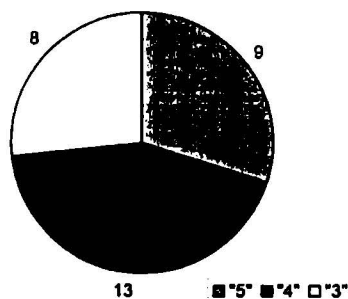
3. Выбор учащимися области человеческой деятельности, которую для получения данных нужно будет представить в виде круговой диаграммы. На выбор предлагаются карточки с данными, подготовленные учителем, задачный материал учебника, готовые отчеты в виде круговых диаграмм и т.д. Выбор собственного набора данных.

## 4. Разработка критериев оценки результатов.

Учащимся демонстрируются различные круговые диаграммы и объясняется информация, которую они содержат. Например, приведенная диаграмма содержит информацию успеваемости учеников этого класса по математике.

Количество учеников	Оценка
9	«5»
13	«4»
8	«3»

Успеваемость по математике



**Учитель:** Вам предоставляется 3 мин., чтобы разбиться на группы по 4 человека и определиться, в какой области вы будете выполнять свой отчет.

Внимательно изучив предложенные вашему вниманию диаграммы, попробуйте предложить способ их построения.

Работа в группах (10 мин.).

Теперь, после представления различных способов построения диаграмм, вы можете познакомиться с тем, что предлагают авторы учебника на с. 324, и выбрать тот, который для вас наиболее привлекателен.

Можете предварительно ознакомиться с задачами из учебника № 1666, 1667, 1665, 1677, 1678, 1679 и др., или же придумать свою задачу, решение которой, по вашему мнению, будет наиболее полезно для вас и ваших товарищей. Сообщите о своем выборе. (*Ответы учащихся.*)

Теперь выберите президента (руководителя фирмы и т.п.) и критерии оценки своей работы. Как вы считаете, каковы должны быть критерии оценки ваших отчетов? (*Предложения учащихся.*)

Давайте их сформулируем и запишем на доске:

- актуальность выбранной области человеческой деятельности;
- точность выполнения расчетов и построения диаграмм;
- расчеты для построения диаграммы на отдельном листе;
- оригинальность;
- красочное и аккуратное оформление работы;
- готовность отчетов к следующему уроку;
- умение защитить свою диаграмму (3 мин.).

5. Работа в группах с распределением обязанностей по выполнению задания.

Теперь приступайте к работе. Для лучшей организации предлагаю вам распределить обязанности: расчет диаграммы, построение диаграммы, оформление отчета, защита работы.

6. Задание на дом. Группа готовит итоговый отчет и его защиту в соответствии с разработанными требованиями.

Дома вам предстоит завершить начатую работу и подготовить отчеты и их защиту.

Желаю вам удачи и до встречи на предстоящем заседании!

Затем последовала активная работа ребят в группах, всем хотелось не только представить «свой отчет!», но и «сохранить занимаемую должность и даже получить прибавку к зарплате».

Представленным для решения в качестве примера задачам из учебника ребята предпочли свои собственные, очень интересные отчеты. Тематика выступлений была очень разнообразной:

- «министр финансов» представил отчет о удельном весе в экономике России валюты ведущих стран мира в новом году по сравнению с предыдущим;

- «министр сельского хозяйства» доложил о распределении земельных угодий на различные сельхозкультуры;

- «представитель военного ведомства» сообщил о распределении ядерного оружия между ведущими странами мира и о доле его сокращения;

- «ассоциация врачей-диетологов» предоставила свои рекомендации по вопросу рациона питания российских школьников и т.д.

Информацию для своих отчетов ребята получали из различных источников (газеты, журналы, Internet, телепередачи и др).

Как показывает опыт, ученики 5-го класса довольно легко включаются в подобную работу уже даже с первого подобного «урока». Переживания по поводу представления своего отчета, своей идеи, своей точки зрения, результата своей собственной работы вызывают у них ни с чем не сравнимое чувство самореализации, «нужности», индивидуальности и удовлетворенности от своей деятельности. Ответы товарищей корректируют и обогащают собственные знания ученика. Интересная форма работы увлекает и заинтересовывает его даже в большей степени, чем отсутствие формального домашнего задания из нескольких номеров учебника.

### ДМИТРИЙ ДМИТРИЕВИЧ МОРДУХАЙ-БОЛТОВСКОЙ И ЕГО МЕТОДИЧЕСКОЕ НАСЛЕДИЕ



*Мордухай-Болтовской Дмитрий Дмитриевич (27.7.1876 – 7.2.1952) – советский математик, доктор физико-математических наук (1935), профессор (1907). Родился в Павловске. После окончания Петербургского университета работал сначала там же, затем в Варшавском политехническом институте, Донском политехническом институте, Варшавском университете, учебных заведениях Ростова-на-Дону. Мордухай-Болтовской исследовал вопросы об интегрировании в конечном виде трансцендентных функций и решении в квадра-*