

*Муниципальное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №3» село Дивное  
Апанасенковского района Ставропольского края*

**ОПЫТ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ РАБОТЫ**

**«ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ  
РАЗВИТИЯ  
САМОСТОЯТЕЛЬНОСТИ  
УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ  
МАТЕМАТИКИ»**

**Федосова Вера Ивановна**

*Учитель математики*

*Высшая квалификационная категория*





# Обоснование актуальности темы

Концепция модернизации российского образования на период до 2010 года предусматривает:



**Повышение качества образования**



**Развитие ключевых компетенций учащихся**



**Социализация личности учащихся, их самосовершенствование и самореализация**

# Обоснование идеи опыта работы

Самостоятель

ность  
и  
самоопределе  
ние

*Движущая сила в процессе познания.  
Выбор своей траектории развития.*

Творческое  
мышление

*Творческая самостоятельность – путь к жизненному успеху.*

Гуманизация  
образования

*Искусство любви к детям, детское счастье и радость.*

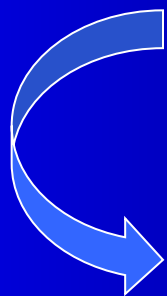
Мотивация к  
обучению

*От внешней мотивации учения к внутренней нравственно-волевой регуляции.*

Использование  
современных  
технологий

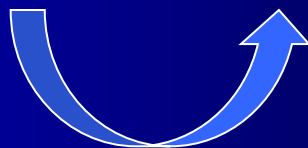
*Искусство, мастерство, умение, совокупность методов обучения и воспитания.*

**ДЛЯ ЧЕГО УЧИТЬ?**



**ЧЕМУ УЧИТЬ?**

**КАК УЧИТЬ?**



# Цели обобщения опыта работы

- Систематизировать методы организации самостоятельных работ и контроля знаний учащихся на каждом этапе урока.
- Развивать творческий потенциал учащихся на основе лично-ориентированного образования, сотрудничества, свободного выбора на основе дифференцированного подхода.

# **Основные принципы реализации опыта**

- **Использование инновационных технологий в обучении**
- **Применение различных форм совместной деятельности ученика и учителя**
- **Использование рейтинговой системы контроля знаний учащихся**
- **Стимулирование творческой активности и познавательной самостоятельности**
- **Признание права ученика на ошибку, ошибка – закономерная ступень процесса познания.**



# Формирование умений и навыков самоконтроля, приёмов умственной деятельности

<b>Уровни самостоятельности</b>	<b>Умения и навыки самоконтроля</b>	<b>Приемы умственной деятельности, характер решения задач</b>
<b>I уровень. Простейшая воспроизводящая самостоятельность</b>	<b>Самоконтроль отсутствует</b>	<b>Репродуктивное воспроизведение</b>
<b>II уровень. Вариативная самостоятельность</b>	<b>Осуществляется элементарный самоконтроль</b>	<b>Производит умственные операции; сравнение, самостоятельное решение новой задачи.</b>
<b>III уровень. Частично-поисковая самостоятельность</b>	<b>Контроль результатов и самоконтроль занимает значительное место в деятельности уч-ся</b>	<b>Производит сравнение, анализ, синтез, абстрагирование; использует обобщенные способы решения задач.</b>
<b>IV уровень. Творческая самостоятельность</b>	<b>Устойчивые навыки самоконтроля</b>	<b>Самостоятельно ставит проблемы и задачи, проводит собственные исследования.</b>

# Информационно – коммуникационные технологии

*Образование - для всех  
и новое качество образования –  
каждому.*

**ЦЕЛЬ: ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОТОВНОСТИ  
УЧАЩИХСЯ К ОВЛАДЕНИЮ  
СОВРЕМЕННЫМИ КОМПЬЮТЕРНЫМИ  
ТЕХНОЛОГИЯМИ И РАЗВИТИЕ  
СПОСОБНОСТИ АКТУАЛИЗИРОВАТЬ  
ПОЛУЧЕННУЮ С ИХ ПОМОЩЬЮ  
ИНФОРМАЦИЮ ДЛЯ ДАЛЬНЕЙШЕГО  
САМООБРАЗОВАНИЯ.**



# ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИКТ ПОЗВОЛИЛ:



Активизировать самостоятельную  
деятельность учащихся.

Обеспечить положительную  
мотивацию восприятия  
нового материала. Достичь  
оптимальной индивидуали-  
зации образования

Повысить эффективность  
урока, рационально  
организовать учебный  
процесс. Усовершенствовать  
самоконтроль знаний.

# Развитие самостоятельности учащихся

## Формирование навыков самоконтроля



**ПРОБЛЕМН  
ЫЕ  
УРОКИ**

**ЗАДАЧИ ДЛЯ  
РАЗВИТИЯ  
САМОСТОЯТЕЛЬНОГО  
О  
ТВОРЧЕСКОГО  
МЫШЛЕНИЯ**

**ДИАГНОСТИКО-  
КОРРЕКЦИОННЫЕ  
УРОКИ**

**ДОМАШНИЕ  
ЗАДАНИЯ  
ОПЕРЕЖАЮЩЕГО  
ХАРАКТЕРА**

# СОЗДАНИЕ ПРОБЛЕМНОЙ СИТУАЦИИ ПО ТЕМЕ «Умножение обыкновенных дробей». (6 кл.)



2м

8м

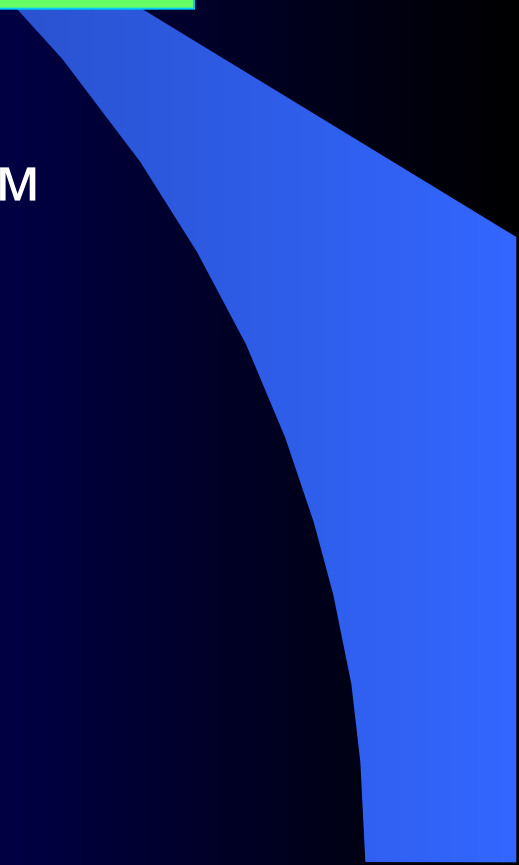
$$S = 16 \text{ м}^2$$



$\frac{1}{4}$  м

$\frac{1}{2}$  м

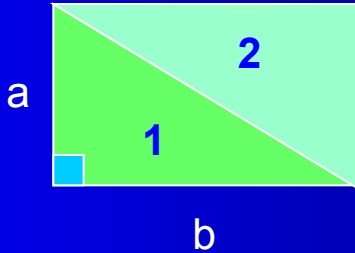
S - ?



# ПОДВОДЯЩИЙ ДИАЛОГ. (9 кл. геометрия)

## «Найти площадь произвольного треугольника»

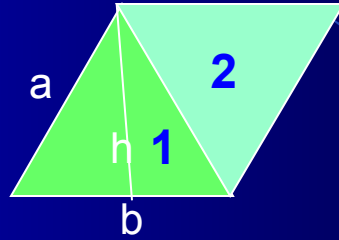
а)



$S_{\Delta} - ?$

$$S_{\Delta} = \frac{1}{2} a b$$

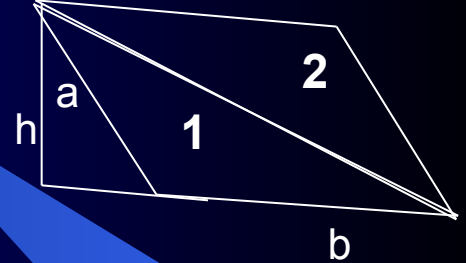
б)



$S_{\Delta} - ?$

$$S_{\Delta} = \frac{1}{2} a h$$

в)

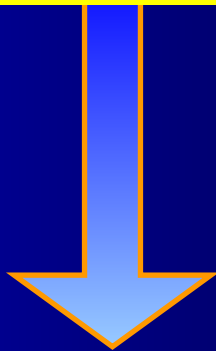


$S_{\Delta} - ?$

$$S_{\Delta} = \frac{1}{2} a h$$

# Развитие самостоятельности учащихся

## Формирование навыков самоконтроля



**ПРОБЛЕМНЫЕ  
УРОКИ**

**ЗАДАЧИ ДЛЯ  
РАЗВИТИЯ  
САМОСТОЯТЕЛЬНОГО  
О  
ТВОРЧЕСКОГО  
МЫШЛЕНИЯ**

**ДИАГНОСТИКО-  
КОРРЕКЦИОННЫЕ  
УРОКИ**

**ДОМАШНИЕ  
ЗАДАНИЯ  
ОПЕРЕЖАЮЩЕГО  
ХАРАКТЕРА**



# ЗАДАЧИ ДЛЯ РАЗВИТИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО И ТВОРЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ

## *Задача с излишними данными.*

1. В магазине развесили картофель в 24 пакета массой по 3 кг и 5 кг., причем число первых оказалось больше, чем вторых. Масса всех 5 килограммовых пакетов оказалась равной массе все 3 килограммовых пакетов. Сколько было тех и других?

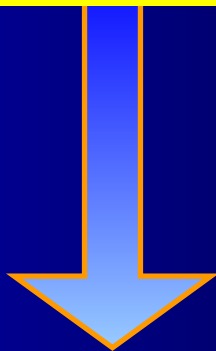
## *Задача с меняющимся содержанием.*

Здесь также формируется способность переключения от одной закрепленной операции к другой (задача путем трансформации одного из элементов превращается, по сути дела, в задачу другого типа).

1. Для автомобиля «Москвич» норма расхода бензина на 100км. пути составляет в летнее время 10кг., а в зимнее 11кг.. На сколько % зимняя норма больше летней? (второй вариант: насколько летняя норма меньше зимней).

# Развитие самостоятельности учащихся

## Формирование навыков самоконтроля



**ПРОБЛЕМН  
ЫЕ  
УРОКИ**

**ЗАДАЧИ ДЛЯ  
РАЗВИТИЯ  
САМОСТОЯТЕЛЬНОГО  
О  
ТВОРЧЕСКОГО  
МЫШЛЕНИЯ**

**ДИАГНОСТИКО-  
КОРРЕКЦИОННЫЕ  
УРОКИ**

**ДОМАШНИЕ  
ЗАДАНИЯ  
ОПЕРЕЖАЮЩЕГО  
ХАРАКТЕРА**

# **СХЕМА УРОКА ДКУ**

- 1. Проверка тестового домашнего задания.**
- 2. Коррекционная работа.**
- 3. Самостоятельная работа ( 20 минут).**
- 4. Выполнение компьютерных тестов повышенной сложности.**

# ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ДКУ ПО ТЕМЕ: «Соотношения между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике».

## 0 вариант ( 12 заданий ) фрагмент

1. Закончите предложение: «Треугольник называется прямоугольным, если у него...  
а) все углы прямые;  
б) два угла прямые;  
в) один угол прямой.
2. Вставьте пропущенные слова, чтобы получилось верное высказывание:  
« В \_\_\_\_\_ треугольнике сумма квадратов катетов равна \_\_\_\_\_ ».
3. Закончите фразу, чтобы получилось верное высказывание:  
« Синусом острого угла прямоугольного треугольника называется отношение...  
а) прилежащего катета к гипотенузе;  
б) противолежащего катета к гипотенузе;  
в) противолежащего катета к прилежащему катету.

**ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ДКУ ПО ТЕМЕ:  
«Соотношения между сторонами и углами  
в прямоугольном треугольнике».**

*Фрагмент тестового варианта.*

1. Диагонали ромба равны 40 см и 42 см. Чему равен периметр ромба?

а) 120 см;    б) 116 см;    в) другой ответ.

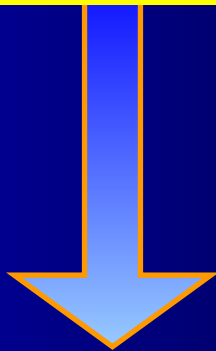
2. В треугольнике ABC высота AD делит основание BC на отрезки  $BD = 2\sqrt{3}$  см и  $DC = 8$  см, угол  $ABC = 60^\circ$ . Найдите AC.

а) 10 см;    б) 6 см;    в) 4 см.



# Развитие самостоятельности учащихся

## Формирование навыков самоконтроля



**ПРОБЛЕМНЫЕ  
УРОКИ**

**ЗАДАЧИ ДЛЯ  
РАЗВИТИЯ  
САМОСТОЯТЕЛЬНОГО  
О  
ТВОРЧЕСКОГО  
МЫШЛЕНИЯ**

**ДИАГНОСТИКО-  
КОРРЕКЦИОННЫЕ  
УРОКИ**

**ДОМАШНИЕ  
ЗАДАНИЯ  
ОПЕРЕЖАЮЩЕГО  
ХАРАКТЕРА**

# ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ «ОПЕРЕЖАЮЩЕГО ХАРАКТЕРА»

по теме

*«Умножение положительных и отрицательных чисел».*

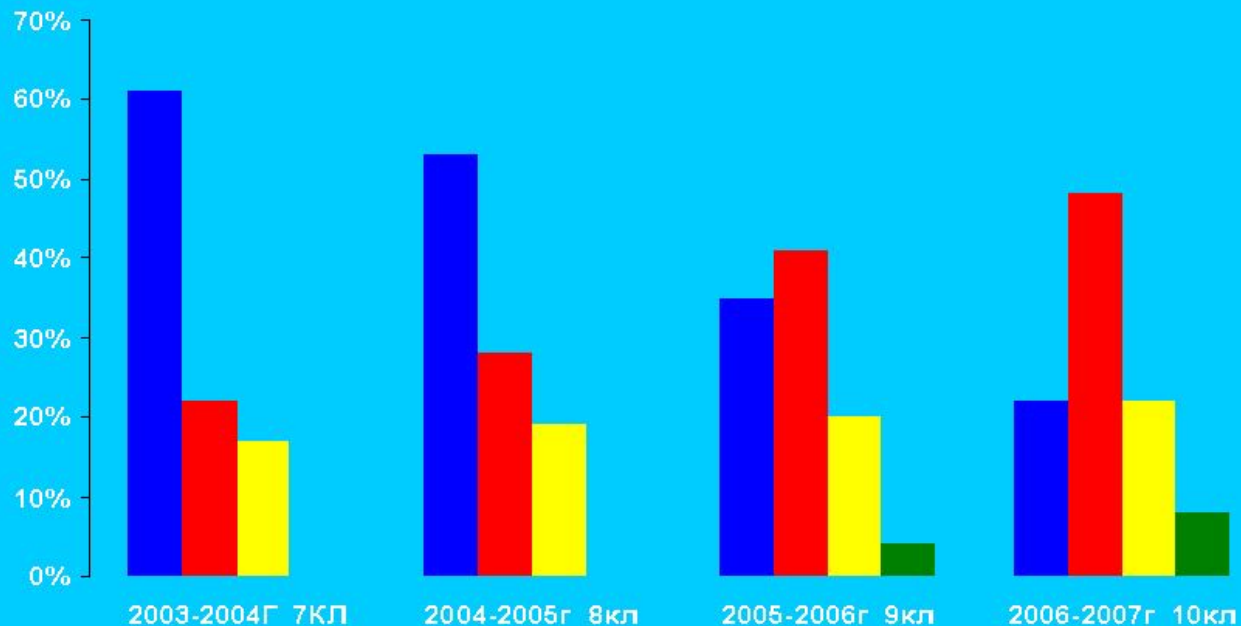
1. Прочитать текст на странице 187.
2. Записать в тетради правила:
  - а) умножения двух отрицательных чисел;
  - б) умножения двух чисел, имеющих разные знаки.
3. Найти ошибки и исправить их:
  - а)  $-10 * (-2) = -20$ ,
  - б)  $-11 * 11 = -12,1$ ,
  - в)  $17 * (-5) = 10,5$ ,
  - г)  $15 * (-21) = 315$ ,
  - д)  $-45 * 0 = -45$ .
4. Выполнить № 1105(а-ж).
5. Прочитать: «Г».



# Изменение уровня самостоятельности

Уровни самостоятельности	2003-2004 7 кл.	2004-2005 8 кл.	2005-2006 9 кл.	2006-2007 10 кл. (1 ч.)
1 уровень. Простейшая воспроизводящая самостоятельность	61%	53%	35%	22%
2 уровень. Вариативная самостоятельность	22%	28%	41%	48%
3 уровень. Частично – поисковая самостоятельность	17%	19%	20%	22%
4 уровень. Творческая самостоятельность	-	-	4%	8%

# ИЗМЕНЕНИЕ УРОВНЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОСТИ



- простейшая воспроизводящая самостоятельность
- вариативная самостоятельность
- частично - поисковая самостоятельность
- творческая самостоятельность

# РЕЗУЛЬТАТЫ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ

Учебный год	% успеваемости	% качества знаний	Степень обученности уч-ся.	Кол-во учащихся награждённых медалями	Кол-во учащихся победителей олимпиад
2003-2004	100%	64%	63%	1 золотая 2 серебряные	3
2004-2005	100%	67%	66%	3 золотые	2
2005-2006	100%	72%	71%	Нет выпускного класса	2

*Воспитание достигло своей цели, когда человек обладает силой и волей самого себя образовывать и знает способ и средства, как это осуществить.*

*А. Дистервег*

