



*Компетентный подход - это как привидение:
все о нем говорят, но мало кто его видел...*

Б.Д. Эльконин

«ФОРМИРОВАНИЕ КЛЮЧЕВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ УЧАЩИХСЯ на уроках МАТЕМАТИКИ».



**Учитель математики
МБОУ «ЛГ №27»
Клементьева И.В.**





Компетенция

— это способность ученика использовать усвоенные знания, учебные умения и навыки, а также способы деятельности в жизни для решения практических и теоретических задач.





Ключевые компетенции

- ценностно–смысловая,
- общекультурная,
- учебно–познавательная,
- информационная,
- коммуникативная,
- социально–трудовая,
- личностного совершенствования.





Математическая компетенция

- это способность структурировать данные (ситуацию),
- вычленять математические отношения,
- создавать математическую модель ситуации,
- анализировать и преобразовывать ее,
- интерпретировать полученные результаты.





Устный счет:

1. Найдите сумму:

а) $23 \text{ м } 9 \text{ см} + 48 \text{ м } 96 \text{ см}$

б) $14 \text{ ч } 37 \text{ мин} + 8 \text{ ч } 46 \text{ мин}$

в) $5 \text{ лет } 7 \text{ мес.} + 9 \text{ лет } 6 \text{ мес.}$

г) $23 \text{ кг } 46 \text{ г} + 18 \text{ кг } 957 \text{ г}$

2. Выполните действия:

а) $12 \text{ кг } 65 \text{ г} - 3 \text{ кг } 75 \text{ г}$

б) $16 \text{ р. } 7 \text{ к} - 12 \text{ р. } 9 \text{ к}$

в) $38 \text{ мин } 16 \text{ с} - 29 \text{ мин } 48 \text{ с}$

г) $29 \text{ сут } 9 \text{ ч} - 17 \text{ сут } 18 \text{ ч}$





Устный счет:

3. Выполните умножение:

а) 6 ц 78 кг · 27

б) 7 р 9 к · 46

в) 6 ч 15 мин · 15

г) 4 сут. 6 ч · 12

4. Выполните деление (устно):

а) 3 кг : 6

б) 8 р 10 к : 9

в) 5 ц 40 кг : 6 кг

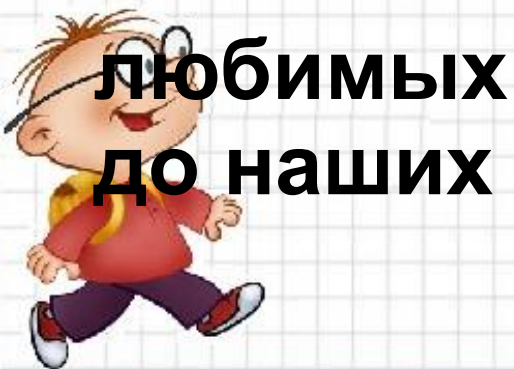
г) 3 ч 20 мин : 4



Задача:.

Автор сказки «Красная шапочка» француз Шарль Перро родился в **1628 г.**, автор «Сказки о Рыбаке и рыбке» А.С. Пушкин родился на **171 год позже**, а автор сказки «Три медведя» Л.Н. Толстой родился **на 29 лет позже** А.С. Пушкина.

Сколько лет прошло со дня рождения авторов любимых наших детских сказок до наших дней?





Формирование ценностно-смысловой компетенции.

При решении задач прикладного характера:

Длина комнаты 7 м 60 см, а ширина 6 м. Сколько рулонов обоев потребуется для оклейки комнаты, если длина 10 м при ширине рулона 50 см.





Формирование учебно-познавательной компетенции.

2. Папа Карло решил купить для Буратино новую курточку за 2000 рублей, но пока он копил деньги, цены на одежду выросли на 25%. Сколько теперь должен заплатить папа Карло за новую куртку?
3. Буратино и Мальвина собирали грибы. Буратино собрал 1,59 кг, что составило 30%. Сколько килограммов грибов собрала Мальвина?





Формирование общекультурной компетенции.

- Составление задач с информационно – познавательной, исторической, экологической, здоровьесберегающей направленностью.
- Анализ составленных задач происходит на уроке учениками с использованием слов: по сравнению с..., в отличие от..., предположим, вероятно, по-моему..., это имеет отношение к..., я делаю вывод..., я не согласен с..., я предпочитаю..., моя задача состоит в...





Формирование общекультурной компетенции.

1) Чтобы получить суточную норму белков, школьнику необходимо съесть 200 гр. мяса в день. Сколько кг мяса необходимо съесть школьнику для нормального развития? Во сколько раз вес съеденного мяса превышает вес среднего школьника, если он весит в среднем в 40 кг?

Решение:

1) $200 * 365 = 73000$ (гр) мяса в год

2) $73\ 000 : 1000 = 73$ (кг)

3) $73 : 40 = 1,825$ (раз) ≈ 2 (раза)

Ответ: 73 кг; 1,825 раз.

2) За три зимних месяца в школе гриппом переболело 25% учащихся. Если в следующем году в школе сделать прививку против гриппа, то количество заболевших уменьшится на 15%. Сколько учащихся не заболеет, если в школе 800 учащихся?

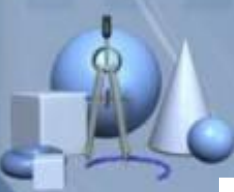




Формирование учебно-познавательной компетенции.

- Составление практико-ориентированных задач с практическим содержанием, ориентирующих учащихся на математические исследования явлений реального мира
- При составлении задач учащиеся, анализируя, сравнивая, синтезируя, обобщая, конкретизируя фактический материал, сами получают из него новую информацию.
- Учащиеся развивают умения организации целеполагания, планирования, анализа, рефлексии, самооценки учебно-познавательной деятельности.





Формирование учебно-познавательной компетенции.

«Мама старше Юли в 3 раза, а Юля старше сестры Светы на 5 лет. Вместе им 55 лет. Сколько лет маме и сколько девочкам?»

Полезно дать ученикам уже составленные уравнения:

а) $(x-5)+x+3x=55$;

б) $x+(x+5)+3(x+5)=55$;

в) $x+(x+5)+3x=55$;

Ответить на вопросы:

а) Какая величина принята за неизвестное в каждом случае?

б) Правильно ли составлены уравнения? Если есть ошибочное уравнение, найди его и укажи, в чем ошибка.

в) Чем различаются между собой правильно составленные уравнения?





Формирование учебно-познавательной компетенции.

- Решить уравнение:

$$3x^2 - 2x - 2 = 0$$

$$D = (-2)^2 - 4 \cdot 3 \cdot (-2) = 25 !!! \text{ (ошибка)}$$

(Где ошибка? Находят $D = 28$)





Формирование информационной компетенции.

- Использование при составлении задач различных источников информации: книги, газеты, журналы, справочники, энциклопедии, интернет.
- Владея навыками использования информационных устройств, ориентируясь в информационных потоках, уметь выделять в них главное и необходимое.





Формирование информационной компетенции.

- 1) В урожайное время года (осенью) цены на овощи понизились в среднем на 35 %, а к зиме они повысились на 15% по сравнению с прошлогодними ценами. На сколько процентов подорожали овощи по сравнению с осенью?

- 2) Апельсины подорожали на 25%. Сколько апельсинов можно теперь купить на те же деньги, на которые раньше покупали 4,5 кг?





Формирование социально- трудовой компетенции.

- Задачи на применение геометрического материала.
 - Задачи на стоимость товара.
 - Задачи, встречающиеся в определенной профессиональной среде





Формирование коммуникативной компетенции.

Подразумевает использование различных коллективных приёмов на занятиях математикой:

- **работа в группе, парах,**
- **дискуссия,**
- **дидактические игры и другие.**



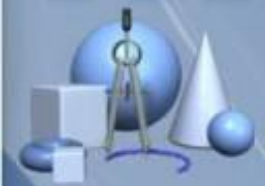


Формирование личного самообразования

Для формирования готовности к самообразованию учащимся необходимо предлагать самостоятельно изучить некоторый теоретический материал, составить задачу, формировать умения работать самостоятельно с различными источниками информации, а именно:

- **использовать доклады, короткие сообщения учащихся по теме;**
- **работать со справочниками;**
- **использовать Интернет-ресурсы;**
- **подготавливать презентации.**





Анализ входной контрольной работы по математике





Анализ выполнения КР:

5 класс	5-А	5-Б	5-В	Всего
Всего	26	21	30	77
Писало	19	17	30	66
Получили: 5 и 4	12	11	19	42
3	6	4	9	19
2	1	2	2	5
% выполнения	95%	88%	93%	92%
% качества	63%	64%	63%	63%





Допустили ошибки:

4 классы

5 классы

1) Математическая задача

В ходе решения задачи - **2,5%**

В ходе решения задачи - **15%**

2) Пример на все действия

В определении порядка действия- **6%**
при выполнении умножения- **16%**
вычитания- **8%**
сложения- **1%**
деления- **18%**

В определении порядка действия- **9%**
при выполнении умножения- **4,5%**
вычитания- **6%**
сложения- **0%**
деления- **10,5%**

3) В преобразовании величин

длины - **7 %**
времени - **4 %**
массы - **10 %**

длины - **13,5%**
времени- **9%**
Массы - **12%**



Допустили ошибки:

4) Решение уравнений

При нахождении неизв.
вычитаемого - **2%**
делимого - **2%**
вычислительная - **7%**

При нахождении неизв.
уменьшаемого - **7,5%**
вычитаемого - **1,5%**
делимого - **4,5%**
делителя - **12%**

5) Геометрическая задача

В нахождении периметра - **1%**
площади - **1%**

В нахождении длины прямоуг-ка - **3%**
площади - **6%**
Вычислительная - **6%**





Сравнительная таблица качества выполнения и успеваемости в конце 4 класса и на начало 5 класса

Класс	Успеваемость		Качество	
	4 класс	5 класс	4 класс	5 класс
5А	100%	95%	88,5%	63%
5Б	100%	88%	85,7%	64%
5В	96%	93%	81%	63%





Анализ выполненных работ показал, что:

**Основные ошибки, допущенные при
выполнении работы таковы:**

- 1. Не знание таблицы умножения**
- 2. При сложении, делении и умножении натуральных чисел**
- 3. При нахождении периметра, площади**
- 4. При оформлении решения задачи**
- 5. При сравнении величин.**
- 6. При переводе из одной единицы измерения в другую.**





Мероприятия, направленные на устранение допущенных ошибок:

- 1. Детально проанализировать результаты данной работы;**
- 2. Совершенствовать навыки вычислительной техники с использованием заданий устного счета; карточек – консультантов;**
- 3. Использовать задания по теме «Периметр фигур» в устном счете.**

