РЕАЛИЗАЦИЯ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКИ НА I СТУПЕНИ ОБЩЕГО СРЕДНЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЮЛИЯ РАБЕЦ

НАУЧНЫЙ РУКОВОДИТЕЛЬ:

М. А. УРБАН,

доцент кафедры естественнонаучных дисциплин

БГПУ, Г. МИНСК

ПРИНЦИПЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КОМПЕТЕНТНОСТНУЮ НАПРАВЛЕННОСТЬ ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ И ОПОРУ НА УЧЕБНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

- взаимосвязи умственной и практической деятельности учащихся;
- включения учащихся в решение проблем, близких к реальной жизни;
- формирования умения моделировать;
- активного включения в учебно-познавательную и учебно-практическую деятельность учащихся с различными математическими способностями

КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ЗАДАНИЕ

задание, требующее от учащегося использования знаний в условиях неопределённости, за пределами учебной ситуации и не предполагающее только воспроизведения им информации или отдельных действий

ОСОБЕННОСТИ КОЗ В ОТЛИЧИИ ОТ ТРАДИЦИОННЫХ ТЕКСТОВЫХ ЗАДАЧ

- структура текста может быть «размытой», не очень четкой;
- текст может не содержать всех данных для решения, часть данных учащийся находит в дополнительных источниках информации (тексты, таблицы, диаграммы и др.);
- в тексте могут содержаться лишние данные и информация, «зашумляющая» поиск решения;
- задание может иметь несколько ответов или не иметь верного ответа;
- ответ может представлять собой как числовые данные, так и не числовые характеристики (например, ответы на вопросы «сможет ли?», «хватит ли?», «успеет ли?» и т.п.);
- целью выполнения задания является поиск решения жизненной проблемы, арифметические действия являются одним из средств, помогающих решить эту проблему

СТРУКТУРА КОЗ

- стимул, который вводит учащихся в контекст задания и мотивирует на его выполнение;
- задачная формулировка, описывающая деятельность, которую должны выполнить учащиеся;
- источник, который содержит информацию, необходимую для успешной деятельности учащихся по выполнению задания;
- инструмент проверки, позволяющий оценить способы и результат выполнения задания

КОЗ ДЛЯ 1-ГО КЛАССА КОМПЕТЕНЦИИ: ЦЕННОСТНО-СМЫСЛОВЫЕ

В школе объявили сбор макулатуры. Миша со своим другом Пашей собирали макулатуру в одном подъезде. Чтобы не заходить обоим в одну квартиру, Петя распределил квартиры (смотри справку) Определи закономерность, по которой Петя распределил квартиры. Ответь на вопросы: 1) В какую следующую квартиру зайдёт Миша? 2) В какую следующую квартиру зайдёт Паша?

- *Справка*

Обойти квартиры Мише: №2, №4, №6, №8, …
Обойти квартиры Паше: №1, №3, №5, №7, …

Миша	Паша

- ***Бланк ответа:***

- ***Инструмент проверки:***

2 балла – Записаны числа: Миша – 10, Паша – 9
1 балл – Верно записано хотя бы одно число.
0 баллов – Записаны другие числа на вопросы.

КОЗ ДЛЯ 2-ГО КЛАССА КОМПЕТЕНЦИИ: ЦЕННОСТНО-СМЫСЛОВЫЕ

В подарок маме Катя пошила подушечку квадратной формы со стороной 20 см и решила украсить тесьмой по периметру. Какой длины Кате нужно купить тесьму. Обведи букву выражения, с помощью которого ты можешь узнать длину тесьмы.

А – 20 + 20
Б – 20 + 4
В – 20 + 20 + 20 + 20
Г – 20 + 2
Д – нет верного ответа

Инструмент проверки:
1 балл – Выбран вариант ответа В.
0 баллов – Выбраны другие варианты ответа.

КОЗ ДЛЯ 3-ГО КЛАССА КОМПЕТЕНЦИИ: ИНФОРМАЦИОННАЯ, ЦЕННОСТНО-СМЫСЛОВЫЕ

Бабушка заболела и попросила внучку приготовить 2 порции овсяной каши. Запиши, как с помощью ложек отмерить продукты для приготовления одной порции овсяной каши, если для неё надо 65 граммов овсяной крупы, 10 граммов сливочного масла и 5 граммов сахара.

Название продукта	Масса в граммах	
	В 1 столовой ложке	В 1 чайной ложке
Манная крупа	30	15
Овсяная крупа	15	5
Сахар	25	10
Сливочное масло	20	5

Бланк ответа:

Нужно взять:

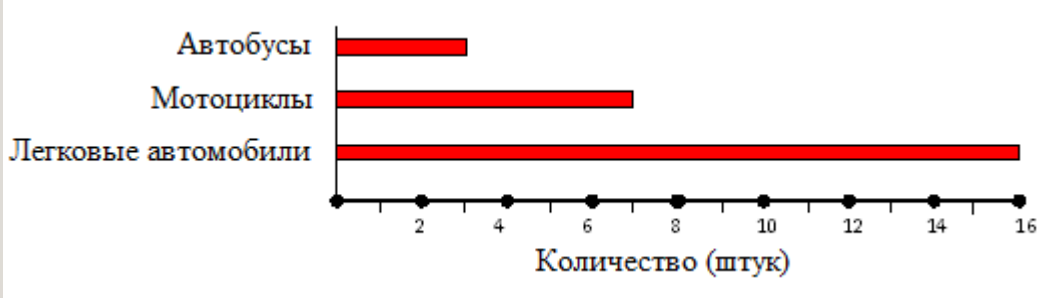
_____крупы

_____ масла

_____сахара

КОЗ ДЛЯ 4-ГО КЛАССА КОМПЕТЕНЦИИ: ИНФОРМАЦИОННАЯ

На стоянке автотранспорта - легковые автомобили, мотоциклы и автобусы. Все автобусы и одна четвёртая часть легковых автомобилей являются служебным транспортом. Рассмотри диаграмму и ответь на вопросы.



1) На сколько больше на стоянке мотоциклов, чем автобусов?

Ответ: на стоянке мотоциклов больше, чем автобусов на _____ штук.

2) Сколько служебных транспортных средств на стоянке?

Ответ: на стоянке _____ служебных транспортных средств.

КОЗ ДЛЯ 4-ГО КЛАССА
КОМПЕТЕНЦИИ: ИНФОРМАЦИОННАЯ, ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ

Семья из трёх человек хочет съесть десерт в кафе. В меню они выбрали самые дорогие блюда, причём каждый заказал по одному десерту и все заказанные десерты – разные.

1) Какую сдачу должен дать официант с 50 рублей?

Ответ: официант должен дать сдачу __руб. __коп.

2) На рисунке изображены купюры и монеты в кассе у официанта. Запиши в таблице 2 способа, которые он мог использовать, чтобы дать сдачу.

 Вафли с мороженым 6 руб. 50 коп.	 Панкейк 5 руб. 20 коп.	 Блинчики 8 руб.
 Вареники 4 руб. 80 коп.	 Сырники 4 руб. 70 коп.	 Наполеон 7 руб. 60 коп.



Купюры и монеты	Количество купюр и монет	
	Первый способ	Второй способ
10 рублей		
5 рублей		
2 рубля		
1 рубль		
50 копеек		
20 копеек		

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!