

«Формирование математической грамотности младших школьников средствами использования практико-ориентированных заданий и проблемных ситуаций на уроках математики»

Подготовила : Аббасова Наталья Михайловна

МБОУ СШ №1с.Кривополянье Чаплыгинского муниципального района

Липецкой области

Математическая грамотность – одно из направлений функциональной грамотности

- * «Математическая грамотность – способность человека определять и понимать роль математики в мире, в котором он живет, высказывать хорошо обоснованные математические суждения и использовать математику так, чтобы удовлетворять в настоящем и будущем потребности, присущие созидательному, заинтересованному и мыслящему гражданину».



Практико-ориентированные задачи .

Это математические задачи, в содержании которых описаны ситуации из

окружающей действительности, связанные с формированием практических навыков использования математических знаний и умений, необходимых в повседневной

жизни, в том числе с использованием материалов краеведения, элементов производственных процессов.

Цель практико-ориентированных заданий – «погружение» в решение «жизненной» задачи.

- * Один из ключевых вопросов при составлении – способность заинтересовать учащихся, составить интересное задание в проблемной ситуации, показать связь проблемы с повседневной жизнью, найти такую формулировку проблемного вопроса, чтобы школьник захотел найти ответ

Основные цели практико-ориентированного обучения

- * Достижение личностных результатов
- * • Достижение метапредметных результатов
- * • развить навык решения задач, с которыми школьник встречается в повседневной жизни;
- * • мотивировать, развивать умственную деятельность, объяснять связь между дисциплинами

К прикладной задаче следует предъявлять следующие требования:

- в содержании практико-ориентированных задач должны отражаться математические и нематематические проблемы и их взаимная связь;
- задачи должны соответствовать программе курса, вводиться в процесс обучения как необходимый компонент, служить достижению цели обучения;
- вводимые в задачу понятия, термины должны быть доступными для учащихся, содержание и требование задачи должны «сближаться с реальной действительностью»;
- способы и методы решения задачи должны быть приближены к практическим приемам и методам;
- прикладная часть задачи не должна покрывать ее математическую сущность.



„Птицы за окном“



Вес насекомых за один месяц составляет 83 кг.. Ядохимикатами уничтожают 20 кг насекомых. Остальных насекомых уничтожают птицы. Сколько кг насекомых уничтожают птицы? Посмотрите на таблицу ,определите самую полезную птицу.

	За минуту
синица	69 лич.
скворец	6 лич.
грач	1 лич.

В саду, где зимой столовались птицы, весной и летом было на 50 - 60% меньше вредителей.

Для защиты от вредителей 40 плодовых деревьев достаточно всего 2 синичек .Сколько синичек защитят сад ,в котором 60 плодовых деревьев?



На слайде мы видим ,как дети делают расчёты для изготовления кормушек. Они указывают на геометрические фигуры, рассчитывают длину бруска для бортиков ,длину подставки для крыши, можно найти площадь основания и крыши.



Задачи о животных. На уроках окружающего мира мы работали над проектом «Домашние животные».

Домашние животные

- * У крольчихи в начале лета появилось 8 крольчат, а в конце лета 4 крольчонка. Сколько всего крольчат появилось у крольчихи за лето?

Крольчата появляются на свет абсолютно беспомощными — слепыми, глухими и голыми. Обычно глаза у крольчат открываются в возрасте 10-12 дней. Собственная тонкая и редкая шерсть у крольчат появится только через 5-7 дней, но быстро станет густой.



Свежая зелень	250
Свёкла	55
Капустный лист	70
Ветки	50
Зерно злаковых	50
Зерно бобовых	20
Белково-витаминная паста	8

Используя таблицу, определите: сколько нужно белково-витаминной пасты крольчатам на всё лето? Сколько нужно свёклы для крольчат? Какого корма потребуется больше всего?

Домашние животные

- * Яйцо – это натуральный продукт, богатый сочетанием питательных веществ, микроэлементов и витаминов. Самый популярный вид — куриные, немного меньшим спросом пользуются перепелиные, утиные и гусиные яйца. Сколько стоят яйца? Ниже приведена таблица цен на яйца:
- * **Куриное** в упаковке по 1 шт: 19 руб;
- * Упаковка с 2 шт: 36 руб;
- * **Перепелиные:** 180 руб за упаковку в 20 штук;
- * **Гусиные:** от 500 за 20 штук
- * **Домашние:** бор. за 10 шт;
- * -Цена каких яиц самая низкая?



Решите задачу и узнайте. Какой фрукт занимает первое место в таблице: «Самые полезные фрукты»

Задача.

Чтобы сварить куриное яйцо , вам потребуется 4минуты.Страусиное- в 10 раз дольше. На сколько минут дольше варится страусиное яйцо,чем куриное?

5-гранат
50-яблоко
36-киви
10-хурма
40-банан



. Настя пришла в столовую пообедать, у неё с собой 90 рублей. В столовой висит меню:

Первые блюда	Свекольник	25 рублей
	Суп куриный	32 рубля
Вторые блюда	Котлета куриная с макаронами	55 рублей
	Овощное рагу	40 рублей
	Плов	58 рублей
Напитки	Компот	12 рублей
	Морс	15 рублей

1. Выберите обед из трёх блюд (первое, второе и напиток), который может купить Настя. В ответе укажите названия блюд и стоимость обеда. Достаточно указать один вариант обеда.
2. Рассмотрите другие варианты .



Путь	Время в пути	
Из школы до парка	10.00-10.25	?
Гуляли по парку	10.25-11.30	?
Путь из парка до школы	11.31-12.00	?

Сколько времени нам понадобилось на эту экскурсию?



Мы играем ,занимаемся спортом, делаем зарядку .Плавание тоже развивает силу, выносливость. Доказано, что даже просто держась на поверхности воды, вы можете израсходовать 200–300 ккал за 1 час. Сколько ккал можно израсходовать ,если будем плавать с 16.00 до 18.30.с перерывом в 30 минут?

Работая с таблицей «Режим дня», определите различия временных отрезков в режимах разных возрастов. Сравните длительность выполнения домашнего задания ,длительность прогулок,тренировок.

Благодаря плаванию почти в 20 раз увеличивается в крови детей гормон роста соматотропин.

**Вид деятельности.****Возраст (лет)****8--9****10--12****13-14****15-17****7:00****7:00****7:00****7:00****Подъем****Утренняя гимнастика****7:05-7:15****7:05-7:15****7:05-7:20****7:05-7:20****Закаливающие процедуры, уборка постели, умывание, одевание.****7:15-7:40****7:15-7:40****7:20-7:45****7:20-7:45****Завтрак****7:40-8:00****7:40-8:00****7:45-8:05****7:45-8:05****Дорога в школу****8:00-8:15****8:00-8:15****8:05-8:15****8:05-8:15****Занятия в школе****8:15-12:30****8:15-14****8:15-14:30****8:15-14:30****Дорога из школы(прогулка)****12:30-12:50****14-14:30****14:30-14:50****14:30-14:50****Обед****13 -13:20****14:30-14:50****14:50-15:10****14:50-15:10****Пребывания на воздухе , дорога на тренировку(помощь родителям)****13:30-15:20****14:50-15:50****15:10-16:00****15:10-16:00****Тренировка****15:30-17:30****15:50-17:50****16:00-18:00****16:00-18:00****Полдник****17:30-17:40****17:50-18:00****18:00-18:10****18:00-18:10****Приготовление уроков****18:00-18:30****18:20-19:30****18:30-19:30****18:30-19:30****Пребывание на воздухе****18:30-19:00****-****-****-****Ужин****19:00-19:20****19:30-19:50****19:30-19:50****19:30-19:50****Свободное время (чтение литературы)****19:20-20:10****19:50-20:30****19:50-21:00****19:50-21:00**

uchi.ru/marathons/teachers

СНi.RU

#	УЧЕНИК	БАЛЛЫ
1	Татарина А.	223
2	Черешнев А.	95
3	Шубин С.	81
4	Войнов Е.	79
5	Клименко П.	64
6	Шумков С.	33
7	Дерябина А.	26
8	Кудрявцев К.	24
9	Подлесных К.	14
9	Ерёмин С.	14
11	Череповская К.	6
12	Череповская М.	3
13	Мухоморова М.	3

Кто самый активный за неделю на платформе «Учи. ру.»? Рассмотрите таблицу и определите на сколько баллов больше у Насти, чем у Артёма?



Сын захотел помочь маме приготовить салат «Оливье», но надо купить необходимые ингредиенты. Мама дала 500 рублей и попросила сходить в магазин. Перед вами таблица с наименованием продуктов. Рядом указана их цена

Заполни таблицу и подсчитай, хватит ли тебе денег, чтобы купить эти продукты: баночку горошка, десяток яиц, 2 кг картофеля, банку солёных огурцов, пол килограмма лука, 250 г майонеза.

Бланк для выполнения

задания:

Наименование продукта	Цена	Количество	Стоимость
горошек	65 рублей	1 банка	
картофель	40 рублей	2 кг	
лук	24 рублей	полкилограмм а	
майонез	65 рублей	250 грамм	
яйца	60 рублей	1 десяток	
огурцы	98 рублей	1 банка	

Общая стоимость: _____

В супермаркете проходит рекламная акция: заплатив за две шоколадки, покупатель получает три шоколадки (одна шоколадка в подарок). Шоколадка стоит 36 рублей. Какое наибольшее число шоколадок можно получить на 200 рублей?



Пакетик сока стоит 16 рублей. Какое наибольшее число пакетиков сока можно купить на 100 рублей? (Хватит ли денег Даше, если она захочет купить сок себе и угостить пятерых друзей; если «да», то сколько денег у чего останется?)



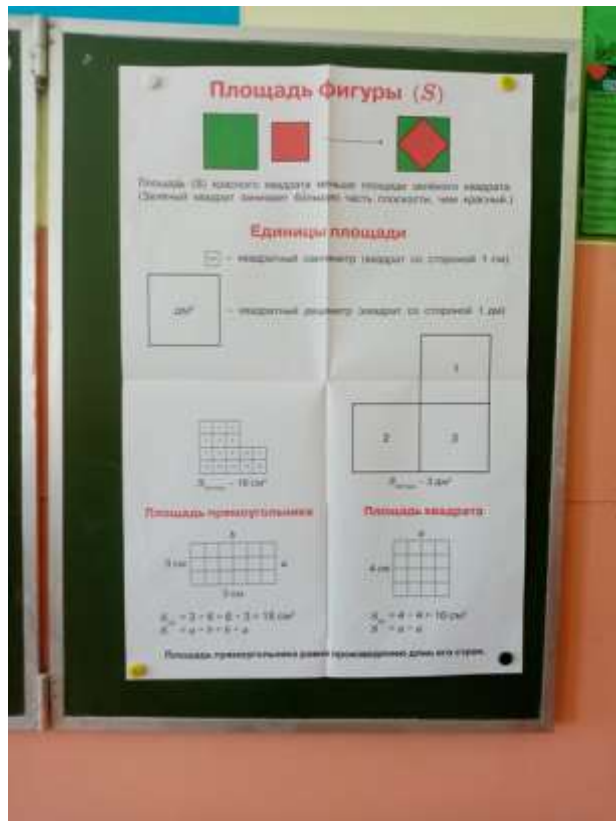
Утром мама решила сварить овсяную кашу, состоящую из двух порций.

Для одной порции надо 45 г. крупы, 5 г. масла и 5 г. сахара.

Используя данные таблицы, ответь, как с помощью ложек отмерить продукты для приготовления двух порций овсяной каши.



Название продукта	Масса в граммах	
	в 1 столовой ложке	в 1 чайной ложке
сахар песок	25	10
овсяные хлопья	15	5
масло сливочное (растопленное)	20	5



Задание «Доска почета». Наш класс, в составе 27 человек решил оформить стенд и вывесить на доску почета свои фотографии. Размеры доски 1 м х 1 м (100 см- 100 см

Фотографии квадратной формы со стороной 20 см.

Вопрос 1. Сколько фотографий ребята могут разместить на доске?

Выберите и отметьте верный ответ.

- А. 10 шт.
- Б. 20шт.
- В. 100шт.
- Г. 25шт

Вопрос2. Сколько фотографий не поместятся на доску?

Город	Страна	Расстояние
Мичуринск	Россия	92 км
Липецк	Россия	83 км
Тамбов	Россия	147 км
Елец	Россия	165 км
Новомосковск	Россия	214 км
Рязань	Россия	184 км
Воронеж	Россия	215 км
Тула	Россия	263 км
Орёл	Россия	328 км
Электросталь	Россия	383 км



1. На каком расстоянии от г. Чаплыгин находится город Воронеж?

2. На каком виде транспорта можно доехать до этого города?

3. Определите время в пути, если ехать скорость автомобиля 110 км/ч.?

4. Сколько потребуется времени для поездки в Электросталь, если скорость увеличить на 10 км/ч?



В город Липецк приехал «Лунапарк» с аттракционами.

Прейскурант цен

	ЦЕНА		ЦЕНА
АВТОГОНКА	60 Р	ПРОКАТ МАШИНОК	100 Р
ЗАМОК УЖАСОВ	30 Р	ПРЕДСКАЗАНИЕ БУДУЩЕГО	30 Р
КОМНАТА СМЕХА	35 Р	АМЕРИКАНСКИЕ ГОРКИ	50 Р
КОЛЬЦЕБРОС	20 Р	ПОЕЗД ПРИЗРАКОВ	40 Р

1. Сколько необходимо заплатить за проезд на американских горках и посещение автогонок тебе и твоему другу?
2. Во сколько обойдутся две поездки на поезде призраков и два посещения комнаты смеха?
3. Сколько сдачи с 200 рублей вы получите, если сходите в замок ужасов и поучаствуете в конкурсе по меткому бросанию колец?
4. На что бы ты потратил 150 рублей, если попал на аттракционы?

Дикие животные



Copyright © Andrew Ford
OriginalsLife.co.uk



**Список видов животных Красной книги
Липецкой области:**

группа млекопитающих – 18;

группа пресмыкающихся – 6;

группа земноводных – 3;

группа птиц – 85;

группа рыб и круглоротых – 11;

группа насекомых – 73

*Вопрос. Сколько видов животных занесено
в красную книгу?*

*На сколько больше групп насекомых, чем
млекопитающих?*

Задачи по профориентации.



Масса телёнка была 15кг 300г. С 1 июня телёнка выпускали на пастбище. За сутки масса телёнка увеличивалась в среднем на 1050 г. Какой стала масса телёнка 1 июля? 1 августа? 1 сентября?

Одна бригада рабочих может заасфальтировать 15 км шоссейной дороги за 30 дней, а другая – за 60 дней. За сколько дней могут заасфальтировать эту дорогу обе бригады, работая вместе?

Из 2 кг муки выходит 3 кг печёного хлеба. Сколько муки выйдет из 1 ц муки? Из 1 т муки?

В пачке бумаги 250 листов формата А4. За неделю в офисе расходуется 700 листов. Какое наименьшее количество пачек бумаги нужно купить в офис на 8 недель?

В супермаркете проходит рекламная акция: покупая 2 шоколадки, 3-ю шоколадку покупатель получает в подарок. Шоколадка стоит 99 рублей.

Какое наибольшее число шоколадок получит покупатель на 500 рублей?

Сколько надо заплатить за 93 шоколадки?

Сколько составила цена покупки, если у покупателя в корзинке на выходе было 9 шоколадок, 5 коробок конфет по цене 159 рублей и торт, цена которого равна половине всей покупки?

В летнем лагере 230 детей и 28 воспитателей. В автобус помещается не более 47 пассажиров. Сколько автобусов требуется, чтобы перевезти всех из лагеря в город?

Для приготовления маринада для огурцов на 1 литр воды требуется 12 г лимонной кислоты. Хозяйка готовит 6 литров маринада. В магазине продаются пачки лимонной кислоты по 10 г. Какое наименьшее число пачек нужно купить хозяйке для приготовления маринада?

Каждый день во время конференции расходуется 90 пакетиков чая. Конференция длится 7 дней. Чай продается в пачках по 50 пакетиков. Сколько пачек нужно купить на все дни конференции?

Магазин открывается в 10 часов утра, а закрывается в 10 часов вечера. Обеденный перерыв длится с 15 до 16 часов. Сколько часов в день открыт магазин?

Для ремонта квартиры купили 42 рулона обоев. Сколько пачек обойного клея нужно купить, если одна пачка клея рассчитана на 8 рулонов?

В доме, где живет Оля, 5 этажей и несколько подъездов. На каждом этаже находится по 4 квартиры. Оля живет в квартире №83. В каком подъезде живет Оля?

Маша отправила SMS-сообщения с новогодними поздравлениями своим 15 друзьям. Стоимость одного SMS-сообщения 7 руб. Перед отправкой сообщения на счету у Маши было 140 руб. Сколько рублей останется у Маши после отправки всех сообщений?

В квадратную комнату с длиной 6 метров решили постелить ковёр так, чтобы от каждой стены оставалось до ковра расстояние в 1 метр. Каких размеров будет ковер?

Сколько входит стаканов в литровую банку? Сколько литров сока выпили дети в обед, сидящие за двумя столами? От каких данных зависят результаты в этой задаче?

18 человек нашего класса идут в цирк. Какую сумму денег классный руководитель должна собрать, если билет стоит 120 рублей, а на проезд необходимо 30 рублей?



Спасибо за внимание!