*Елизарова А.А., Калашникова О.А.*

*учителя начальных классов МБОУ «СОШ № 6»*

*г. Лесосибирска*

**Практико-ориентированные задания как средство формирования мотивации к изучению математики младших школьников**

*В статье рассмотрен вопрос использования практико-ориентированных заданий для формирования положительной мотивации к изучению математики у младших школьников. Представлены примеры заданий для урочной деятельности.*

*Ключевые слова: формирование мотивации, обучение математике, практико-ориентированные задания, младшие школьники.*

Изучение основ математики остается существенным элементом школьного образования в силу того, что данный предмет обладает огромным образовательным и развивающим потенциалом. Тем не менее, у большинства обучающихся познавательная мотивация недостаточно сформирована или отсутствует, их мало привлекает учебный процесс в целом, в особенности, изучение математики.

Проблема в том, что ученики начальных классов нашей школы не проявляют интереса к изучению математики. На наш взгляд, одной из причин этого является непонимание школьниками практической значимости изучаемого учебного материала, перспективы его использования. Одним из ресурсов для повышения мотивации обучения математики является использование практико-ориентированных заданий, которые представляют собой реальные жизненные ситуации.

В связи с этим задача формирования положительных мотивов учения является одной из актуальных задач в обучении математике. Высокие уровни мотивации учебной деятельности на уроке, интереса к учебному предмету можно выделить в качестве основного фактора, указывающего на эффективность современного урока. Если ученик понимает практическую значимость изучения математики у него появляется потребность в изучении математики, а значит повышается мотивация

Одним из способов вовлечения обучающихся в активную учебную деятельность является применение на уроках математики практико-ориентированных заданий. Их использование позволяет школьникам применять свои знания в ситуациях повседневной жизни, при решении практических и нестандартных задач. При изучении нового материала необходимо опираться на уже имеющийся опыт обучающихся, а на этапе закрепления и систематизации полученных знаний целесообразно предложить школьникам такие задачи из жизни, при решении которых они должны использовать приобретенные ранее предметные знания и умения. В процессе решения практико-ориентированных заданий обучающиеся учатся рассуждать, предлагать и обосновывать свои способы решения, из которых затем в процессе коллективного решения выбирается наиболее рациональный способ.

С этой целью мы предлагаем рассматривать задания, в которых описываются не только личностно-значимые для младшего школьника ситуации, но и задания, затрагивающие проблемы социального характера.

Для измерения результатов практики выделяем уровни: базовый и повышенный. На базовом уровне ученик демонстрирует умение решать задачи, предложенные учителем. На повышенном уровне учащийся демонстрирует умение моделировать задачи практико - ориентированной направленности и решать её.

На уроках-практикумах мы измеряем площадь, высоту, рост и массу, определяем временные промежутки, уравниваем по длине предметы, работаем с конструктором. Обязательно используем для этого измерительные приборы: весы, часы, секундомеры, разные емкости для определения объема.

Например, используя данные таблицы, отмерь с помощью ложек продукты для приготовления одной порции манной каши, если для нее надо 45 г крупы, 5 г масла и 5 г сахара.



Проведение математических экскурсий в начальной школе позволяет обучающимся приобрести практические навыки работы вне класса, направленные на глубокое понимание и осмысление изучаемого материала. Дети учатся важнейшим умственным действиям – наблюдению, рассуждению, анализу, умению делать выводы. Так в 1 классе при изучении темы «Пространственные представления» мы выходили на школьную площадку и вне класса знакомились с понятиями «выше - ниже», «дальше - ближе», «сзади – спереди» и т.п.

Ещё одним ресурсом для повышения эффективности уроков математики является метод проектов. Суть работы над проектом заключается в том, что школьники, работая в группах, за определённое время выполняют работу на заданную тему. Результатом проекта является «продукт» в виде схемы, модели, макета, таблицы, диаграммы т.д.

Например, проект «Экскурсия в зоопарк»

Описание

На классном часе Ваш класс принял решение совершить экскурсию в зоопарк. В вашем классе учится 25 человек, из них – 12 девочек и 13 мальчиков. Вас будут сопровождать трое взрослых: классный руководитель и два родителя.

Перед вами стоит задача: составить план экскурсии.

Для этого необходимо:

1. Определить стоимость экскурсии.

2. Выбрать развлечения.

3. Проанализировать таблицы выбрать, продукт, который употребляют все животные, рассчитать его стоимость на неделю.

4.Представить результаты решения ваших заданий

Задание 1

Определите стоимость экскурсии, если цена детского билета 150 рублей, а цена взрослого на 50 рублей дороже.

Задание 2

В зоопарке можно посетить зону развлечений. Цены на развлечения приведены в таблице.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Колесо обзора 150р | Слоники 150р | Кенгуру 200р | Вальс 150 р | Автодром 200р |
| Бассейн с лодками 150р | Тир 150р | Страйк 150р | Пиратский городок 150р | Каноэ 100р |
| Паровозик 100р | Спортивный батут 200р | Мини-джет «Пират» 100р | Джунгли 100р | Лодочки 150р |

Какие аттракционы может посетить один человек, если имеет 1000 рублей? Предложи три варианта.

Задание 3

На территории имеется детский контактный зоопарк «Домашний дворик», в котором живут домашние животные. В таблице номер 2 отражены, какие продукты и в каком количестве требуется животным на один день, а также их стоимость. Проанализируйте эти таблицы.

Какой продукт употребляют все животные? Сколько денег необходимо администрации парка чтобы купить этого продукта на неделю?

Суточная норма потребления продуктов питания животными Таблица 2

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | кролики | телята | Гуси индюшки | Морские свинки | Ягнята козлята | поросята |
| зелень | 5кг | 5кг | 10кг | 2кг | 2кг | 3кг |
| морковь | 2кг |  |  | 1кг |  |  |
| капуста |  |  |  |  | 2кг | 2кг |
| кабачок |  | 4кг |  |  |  | 2кг |

Таблица стоимость продуктов питания для животных

|  |  |
| --- | --- |
| Продукт питания | Цена за 1 кг |
| зелень | 100р |
| морковь | 45 р |
| капуста | 27р |
| кабачок | 50р |

Считаем, что использование этих ресурсов в обучении математике один из путей повышения качества математического образования.

*Приложение*

**Практико-ориентированные задания для начальной школы**

1..За один день рабочий зарабатывает 450 рублей. Сколько денег он получит, если он проработал 20 дней, и его попросят отработать 1 день в воскресенье? (выходные и праздничные дни оплачиваются в двойном размере).

2. Скоро наступят зимние каникулы. Возможно, ты отправишься на лыжную прогулку с мамой или друзьями.

Попробуй решить следующие задачи:

В день поездки рассвело в 9 ч 30 мин утра, а стемнеет в 16 ч 30 мин.

* а) Сколько часов будет светло в этот день?
* б) Сколько времени ты сможешь покататься, если поедешь на лыжную базу в поселок Колесниково в 10 часов утра? (Дорога до базы и обратно занимает 2 часа).

3. До лыжной базы можно доехать на автобусе. Автобусный билет стоит 17 рублей. У тебя десять монет по 50 копеек, девять монет по 1 рублю и 2 купюры в 10 рублей. Хватит ли этих денег на две поездки в автобусе?

4. 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?

5. Один килограмм мяса стоит 320 рублей. Мама купила 1,5 килограмма мяса и отдала 1 тысячу рублей. Сколько рублей сдачи мама должна получить?

6.Сырок стоит 7 руб. 20 коп. Какое наибольшее число сырков можно купить на 60 рублей?

7.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?

8. В школе есть трехместные туристические палатки. Какое наименьшее число палаток нужно взять в поход, в котором участвует 11 человек?

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

10. Маша отправила SMS- cообщения с новогодними поздравлениями своим 15 друзьям. Стоимость одного SMS-сообщения 1 рубль 40 копеек. Перед отправкой сообщения на счету у Маши было 28 рублей. Сколько рублей останется у Маши после отправки всех сообщений?

11.На день рождения полагается дарить букет из нечетного числа цветов. Тюльпаны стоят 45 руб. за штуку. У Вани есть 300 руб. Из какого наибольшего числа тюльпанов он может купить букет Маше на день рождения?

12.За один день рабочий зарабатывает 450 рублей. Сколько денег он получит, если он проработал 20 дней, и его попросят отработать 1 день в воскресенье? (выходные и праздничные дни оплачиваются в двойном размере).

**Практико-ориентированные проекты для начальной школы.**

**1. Проект «Благоустройство двора»**

Заказчик – Комитет по благоустройству – дал задание строительной фирме «Стройка» благоустроить территорию возле нового дома. Разработайте проект благоустройства территории, рассчитайте необходимое количество и стоимость необходимых для этого материалов, исходя из требований заказчика.

Вот план дома.

1 требование заказчика: симметрично относительно дома разместить 6 цветочных клумб.

Задание 1.

Начерти в тетради квадрат 2 на 2 см. Это план дома. Проведи ось симметрии. Предложи вариант или варианты размещения клумб.

2 требование заказчика: Все клумбы необходимо засадить фиалками и тюльпанами.

Задание 2.

Рассчитайте необходимое количество цветов, если для одной клумбы необходимо 5 тюльпанов и 10 фиалок.

3 требование заказчика: необходимо выполнить закупку цветов по самой выгодной цене.

Задание 3.

Три фирмы предлагают поставить цветы. Выберете фирму, которая предлагает наиболее выгодные условия. Объясните свой выбор.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Фирма | Фиалки | Тюльпаны | Стоимость доставки | Общая стоимость |
| «Цветочек» | 1шт.=1р. | 1шт.=2р. | бесплатно |  |
| «Листик» | 6шт.=5р. | 3шт.=5р. | 10р. |  |
| «Корешок» | 10шт.=8р. | 10шт=10р. | 22р. |  |

**2.Проект «Благоустройство школьного двора»**

Этой весной члены клуба решили благоустроить школьный двор: оборудовать футбольное поле, сделать качели и песочницу для дошкольников.

Задание 1.

Первое, с чего начали ребята, - это измерили свой двор и огородили его невысоким забором. Двор имеет прямоугольную форму: ширина- 3500 см, а длина - в 2 раза больше. Определи длину забора и площадь двора.

Задание 2.

Футбольное поле было решено оборудовать в одном из углов двора так, чтобы игра не мешала гуляющим во дворе. Ширина поля должна была составлять пятую часть ширины всего двора, и иметь площадь 70 кв. м.

Вычисли ширину футбольного поля и результат вырази в метрах.

Задание 3.

В противоположном углу определи место для качелей. Из старых труб длиной

12 дм и 18 дм сделали опоры в виде равнобедренного треугольника.

По заданным размерам два разных рисунка опор качелей (1дм=1 клетка). Нарисуй его.

Задание 4.

Осталось последнее - песочница для малышей. Для неё Костя принёс 3 доски: одну длиной 55 дм, другую - в 5 раз короче первой, а третью- на 11 дм короче первой. Распилив только самую длинную доску на две части, ребята сделали песочницу длиной 44 дм.

Вычисли, доску, какой длины нужно отпилить от самой длинной доски, чтобы удалось сделать песочницу и определи её периметр.

**3. Проект «Принтеры нового поколения»**

Хотя это было сравнительно недавно (по человеческим меркам), для компьютерной техники семь – десять лет – гигантский отрезок времени, за этот период она делает огромный шаг вперед в своем развитии. Не стали исключением и принтеры. Если раньше мы видели цветные принтеры только по телевизору, то теперь многоцветная (цветная) печать пришла к нам домой.

Задание 1.

Фирмой Кенон (Canon) был разработан принтер новой модели i950 для печати фотографий. Экспериментальная партия принтеров этой модели состояла всего из 8 принтеров и была продана за 48 тыс. руб.

Определи цену принтера из пробной партии.

Задание 2.

Благодаря четкости и реалистичности своих фотографий и способности печатать без полей, эта модель быстро стала одной из самой популярной. Не много изменилась и его цена, повысившись на 600 руб. за один принтер.

(Определи, сколько рублей пришлось бы заплатить за экспериментальную партию по новой цене)

Задание 3.

Достаточно экономны и недороги и расходные материалы для принтера этой модели: фотобумага и картриджи с краской. Одного такого картриджа хватает на 150 листов фотографий. Цена картриджа – 600 руб., цена пачки фотобумаги в 50 листов – 120 руб.

(Определи, сколько листов бумаги можно купить на 2400 руб. Сколько картридже можно купить на ту же сумму)

Задание 4.

Качественная печать и цена одной фотографии (цена одного листа и краски, затраченной на один лист), напечатанной на принтере этой модели сделали его одним из самым популярных на сегодняшний день.

Рассчитай цену одной фотографии, напечатанной на этом принтере.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Цена, руб. | Количество | Стоимость, руб. |
| Краска |  | 150 листов |  |
| Фотобумага |  | 50 листов |  |

**4. Проект «Воскресные покупки»**

Каждое воскресенье семья Ивановых едет в магазин для того, чтобы купить продукты на все следующую неделю. Для того, чтобы не тратить в магазине лишнего времени, в субботу вечером на семейном совете составляется список необходимых продуктов. В него обязательно входят рис, подсолнечное масло, макароны, сахар, колбаса и сосиски, сок, печенье и шоколадные конфеты. Другие продукты семья покупает в течение недели.

В эту субботу был составлен такой список:

1. Рис – 2 кг 5. Колбаса – 2 кг 500 г

2. Подсолнечное масло – 2 бутылки по 500 г 6. Сосиски – 2 пачки по 400 г

3. Макароны – 4 пачки по 800 г 7. Сок – 3 коробки по 500 г

4. Сахар: песок – 1 пакет в 500 г 8. Печенье – 1 кг 200 г

рафинад – 1 коробка в 500 г 9. Шоколадные конфеты – 800 г

Задание 1.

Мама взяла для продуктов два пакета, которые могут выдержать не больше 6 кг.

Определи, хватит ли двух пакетов для того, чтобы принести эти продукты домой. Что из это списка можно донести домой без пакета, чтобы пакеты с оставшимися продуктами не порвались. Запиши соответствующее частное. Вычисли неполное частное и остаток.

Задание 2.

Отец взял один пакет, который может выдержать не больше 10 кг.

Определи, может ли выдержать все продукты пакет отца? Запиши соответствующее частное. Вычисли неполное частное и остаток.

Задание 3.

Покупая коробки сока по цене 16 руб. мама получила 2 руб. сдачи.

Какую денежную купюру мама отдала в кассу за сок. Запиши соответствующее равенство.

Задание 4.

Для покупки запланированного количества пачек макарон по цене 16 руб. за пачку, Мише дали 82 руб.

Вычисли в столбик сдачу, которую получил Миша. Мог ли Миша купить на эти деньги большее число этих же пачек? Запиши соответствующие равенства.

Задание 5.

Маше дали 64 руб. и поручили заплатить за сосиски. Маша оплатила сосиски без сдачи.

Определи цену сосисок. Запиши соответствующее равенство.

Задание 6.

Выбирая шоколадные конфеты, семья решила купить две коробки «Родные просторы» по 325 г каждая и конфеты «Гулливер» по 75 г каждая, которые очень любит Миша.

Определи, сколько конфет «Гулливер» купили для Миши. Запиши соответствующее частное. Вычисли значение этого частного с помощью действия вычитания. Запиши полученное значение частного.

Задание 7.

Возвращаясь, домой Миша подсчитал, что сдачу, оставшуюся у него после покупки макарон ему отдали рублевыми и пятирублевыми монетами. Причем одних у него четное число.

Определи, сколько рублевых и сколько пятирублевых монет получил Миша на сдачу.

**5. Проект «Глаза боятся, а руки делают» (русская пословица)**

Каждое лето тебе выдают список книг, которые будут изучаться в следующем учебном году. Когда ты его получаешь, кажется, что бы все прочитать не хватит и десяти летних каникул. Не волнуйся, если ты разумно распределишь свои силы и время, ты успеешь не только все прочитать, но и хорошо отдохнуть.

Задание 1.

Для того, чтобы составить план своего летнего чтения, прежде всего, нужно определить примерное количество страниц которые ты можешь прочитать за один час.

Измерь свою скорость чтения – количество слов в минуту ты успеваешь прочитать. Вычисли прочитываемое количество слов в час и количество страниц, которое ты мог бы прочитать за один час (но обычно книжной страницы расположено от 500 – 600 слов)

Задание 2.

Затем необходимо вычислить время, необходимо для прочтения каждой книги. Все получаемые результаты лучше всего записывать в таблицу.

Рассчитай время твоего прочтения следующих книг и общее время чтения всего списка. Заполни таблицу

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Книга | Объем книги,  стр. | Время,  ч | Производительность,  стр./ч |
| А |  |  |  |
| Б |  |  |  |
| В |  |  |  |
| Общее время: | | | |

Задание 3.

Осталось последнее, определить, по сколько часов в день тебе нужно будет читать. Наши летние каникулы длятся 60 дней (без выходных) или 90 дней (с выходными).

Вычисли, сколько часов потребуется тратить тебе на чтение каждый день (включая выходные и не включая выходные).

Таким образом, обучение математике с использованием различных практико-ориентированных заданий развивает у учащихся интерес к математике как к предмету, имеющему большое применение на практике в жизни.

Список использованной литературы:

1.Землянская Е.Н. Учебные проекты младших школьников. // Е.Н. Захарова – Нач.школа. – 2005. – №9.

2.Захарова О.А. Математика в практических задачах для самостоятельных работ.(2-4 классы). // О.А. Захарова – Москва: «Академия книги», 2012. – 250 с.

# 3. Олейникова Н.А. Практико-ориентированные задачи на уроках в начальной школе – [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://www.prodlenka.org/metodicheskie-razrabotki/119771-master-klass-praktiko-orientirovannye-zadachi>

4. Захарова Е.А. Практико-ориентированные задачи на уроках математики в начальной школе – [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://xn--j1ahfl.xn--p1ai/library/praktikoorientirovannie_zadachi_na_urokah_matemati_193653.html>

Приложения

**Практико-ориентированные задания для начальной школы.**

1..За один день рабочий зарабатывает 450 рублей. Сколько денег он получит, если он проработал 20 дней, и его попросят отработать 1 день в воскресенье? (выходные и праздничные дни оплачиваются в двойном размере).

2. Скоро наступят зимние каникулы. Возможно, ты отправишься на лыжную прогулку с мамой или друзьями.

Попробуй решить следующие задачи:

В день поездки рассвело в 9 ч 30 мин утра, а стемнеет в 16 ч 30 мин.

* а) Сколько часов будет светло в этот день?
* б) Сколько времени ты сможешь покататься, если поедешь на лыжную базу в поселок Колесниково в 10 часов утра? (Дорога до базы и обратно занимает 2 часа).

3. До лыжной базы можно доехать на автобусе. Автобусный билет стоит 17 рублей. У тебя десять монет по 50 копеек, девять монет по 1 рублю и 2 купюры в 10 рублей. Хватит ли этих денег на две поездки в автобусе?

4. 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?

5. Один килограмм мяса стоит 320 рублей. Мама купила 1,5 килограмма мяса и отдала 1 тысячу рублей. Сколько рублей сдачи мама должна получить?

6.Сырок стоит 7 руб. 20 коп. Какое наибольшее число сырков можно купить на 60 рублей?

7.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?

8. В школе есть трехместные туристические палатки. Какое наименьшее число палаток нужно взять в поход, в котором участвует 11 человек?

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

10. Маша отправила SMS-cообщения с новогодними поздравлениями своим 15 друзьям. Стоимость одного SMS-сообщения 1 рубль 40 копеек. Перед отправкой сообщения на счету у Маши было 28 рублей. Сколько рублей останется у Маши после отправки всех сообщений?

11.На день рождения полагается дарить букет из нечетного числа цветов. Тюльпаны стоят 45 руб. за штуку. У Вани есть 300 руб. Из какого наибольшего числа тюльпанов он может купить букет Маше на день рождения?

12.За один день рабочий зарабатывает 450 рублей. Сколько денег он получит, если он проработал 20 дней, и его попросят отработать 1 день в воскресенье? (выходные и праздничные дни оплачиваются в двойном размере).

**Практико-ориентированные проекты для начальной школы.**

**1. Проект «Благоустройство двора»**

Заказчик – Комитет по благоустройству – дал задание строительной фирме «Стройка» благоустроить территорию возле нового дома. Разработайте проект благоустройства территории, рассчитайте необходимое количество и стоимость необходимых для этого материалов, исходя из требований заказчика.

Вот план дома.

1 требование заказчика: симметрично относительно дома разместить 6 цветочных клумб.

Задание 1.

Начерти в тетради квадрат 2 на 2 см. Это план дома. Проведи ось симметрии. Предложи вариант или варианты размещения клумб.

2 требование заказчика: Все клумбы необходимо засадить фиалками и тюльпанами.

Задание 2.

Рассчитайте необходимое количество цветов, если для одной клумбы необходимо 5 тюльпанов и 10 фиалок.

3 требование заказчика: необходимо выполнить закупку цветов по самой выгодной цене.

Задание 3.

Три фирмы предлагают поставить цветы. Выберете фирму, которая предлагает наиболее выгодные условия. Объясните свой выбор.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Фирма | Фиалки | Тюльпаны | Стоимость доставки | Общая стоимость |
| «Цветочек» | 1шт.=1р. | 1шт.=2р. | бесплатно |  |
| «Листик» | 6шт.=5р. | 3шт.=5р. | 10р. |  |
| «Корешок» | 10шт.=8р. | 10шт=10р. | 22р. |  |

**2.Проект «Благоустройство школьного двора»**

Этой весной члены клуба решили благоустроить школьный двор: оборудовать футбольное поле, сделать качели и песочницу для дошкольников.

Задание 1.

Первое, с чего начали ребята, - это измерили свой двор и огородили его невысоким забором. Двор имеет прямоугольную форму: ширина- 3500 см, а длина - в 2 раза больше. Определи длину забора и площадь двора.

Задание 2.

Футбольное поле было решено оборудовать в одном из углов двора так, чтобы игра не мешала гуляющим во дворе. Ширина поля должна была составлять пятую часть ширины всего двора, и иметь площадь 70 кв. м.

Вычисли ширину футбольного поля и результат вырази в метрах.

Задание 3.

В противоположном углу определи место для качелей. Из старых труб длиной

12 дм и 18 дм сделали опоры в виде равнобедренного треугольника.

По заданным размерам два разных рисунка опор качелей (1дм=1 клетка). Нарисуй его.

Задание 4.

Осталось последнее - песочница для малышей. Для неё Костя принёс 3 доски: одну длиной 55 дм, другую - в 5 раз короче первой, а третью- на 11 дм короче первой. Распилив только самую длинную доску на две части, ребята сделали песочницу длиной 44 дм.

Вычисли, доску, какой длины нужно отпилить от самой длинной доски, чтобы удалось сделать песочницу и определи её периметр.

**3. Проект «Принтеры нового поколения»**

Хотя это было сравнительно недавно (по человеческим меркам), для компьютерной техники семь – десять лет – гигантский отрезок времени, за этот период она делает огромный шаг вперед в своем развитии. Не стали исключением и принтеры. Если раньше мы видели цветные принтеры только по телевизору, то теперь многоцветная (цветная) печать пришла к нам домой.

Задание 1.

Фирмой Кенон (Canon) был разработан принтер новой модели i950 для печати фотографий. Экспериментальная партия принтеров этой модели состояла всего из 8 принтеров и была продана за 48 тыс. руб.

Определи цену принтера из пробной партии.

Задание 2.

Благодаря четкости и реалистичности своих фотографий и способности печатать без полей, эта модель быстро стала одной из самой популярной. Не много изменилась и его цена, повысившись на 600 руб. за один принтер.

(Определи, сколько рублей пришлось бы заплатить за экспериментальную партию по новой цене)

Задание 3.

Достаточно экономны и недороги и расходные материалы для принтера этой модели: фотобумага и картриджи с краской. Одного такого картриджа хватает на 150 листов фотографий. Цена картриджа – 600 руб., цена пачки фотобумаги в 50 листов – 120 руб.

(Определи, сколько листов бумаги можно купить на 2400 руб. Сколько картридже можно купить на ту же сумму)

Задание 4.

Качественная печать и цена одной фотографии (цена одного листа и краски, затраченной на один лист), напечатанной на принтере этой модели сделали его одним из самым популярных на сегодняшний день.

Рассчитай цену одной фотографии, напечатанной на этом принтере.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Цена, руб. | Количество | Стоимость, руб. |
| Краска |  | 150 листов |  |
| Фотобумага |  | 50 листов |  |

**4. Проект «Воскресные покупки»**

Каждое воскресенье семья Ивановых едет в магазин для того, чтобы купить продукты на все следующую неделю. Для того, чтобы не тратить в магазине лишнего времени, в субботу вечером на семейном совете составляется список необходимых продуктов. В него обязательно входят рис, подсолнечное масло, макароны, сахар, колбаса и сосиски, сок, печенье и шоколадные конфеты. Другие продукты семья покупает в течение недели.

В эту субботу был составлен такой список:

1. Рис – 2 кг 5. Колбаса – 2 кг 500 г

2. Подсолнечное масло – 2 бутылки по 500 г 6. Сосиски – 2 пачки по 400 г

3. Макароны – 4 пачки по 800 г 7. Сок – 3 коробки по 500 г

4. Сахар: песок – 1 пакет в 500 г 8. Печенье – 1 кг 200 г

рафинад – 1 коробка в 500 г 9. Шоколадные конфеты – 800 г

Задание 1.

Мама взяла для продуктов два пакета, которые могут выдержать не больше 6 кг.

Определи, хватит ли двух пакетов для того, чтобы принести эти продукты домой. Что из это списка можно донести домой без пакета, чтобы пакеты с оставшимися продуктами не порвались. Запиши соответствующее частное. Вычисли неполное частное и остаток.

Задание 2.

Отец взял один пакет, который может выдержать не больше 10 кг.

Определи, может ли выдержать все продукты пакет отца? Запиши соответствующее частное. Вычисли неполное частное и остаток.

Задание 3.

Покупая коробки сока по цене 16 руб. мама получила 2 руб. сдачи.

Какую денежную купюру мама отдала в кассу за сок. Запиши соответствующее равенство.

Задание 4.

Для покупки запланированного количества пачек макарон по цене 16 руб. за пачку, Мише дали 82 руб.

Вычисли в столбик сдачу, которую получил Миша. Мог ли Миша купить на эти деньги большее число этих же пачек? Запиши соответствующие равенства.

Задание 5.

Маше дали 64 руб. и поручили заплатить за сосиски. Маша оплатила сосиски без сдачи.

Определи цену сосисок. Запиши соответствующее равенство.

Задание 6.

Выбирая шоколадные конфеты, семья решила купить две коробки «Родные просторы» по 325 г каждая и конфеты «Гулливер» по 75 г каждая, которые очень любит Миша.

Определи, сколько конфет «Гулливер» купили для Миши. Запиши соответствующее частное. Вычисли значение этого частного с помощью действия вычитания. Запиши полученное значение частного.

Задание 7.

Возвращаясь, домой Миша подсчитал, что сдачу, оставшуюся у него после покупки макарон ему отдали рублевыми и пятирублевыми монетами. Причем одних у него четное число.

Определи, сколько рублевых и сколько пятирублевых монет получил Миша на сдачу.

**5. Проект «Глаза боятся, а руки делают» (русская пословица)**

Каждое лето тебе выдают список книг, которые будут изучаться в следующем учебном году. Когда ты его получаешь, кажется, что бы все прочитать не хватит и десяти летних каникул. Не волнуйся, если ты разумно распределишь свои силы и время, ты успеешь не только все прочитать, но и хорошо отдохнуть.

Задание 1.

Для того, чтобы составить план своего летнего чтения, прежде всего, нужно определить примерное количество страниц которые ты можешь прочитать за один час.

Измерь свою скорость чтения – количество слов в минуту ты успеваешь прочитать. Вычисли прочитываемое количество слов в час и количество страниц, которое ты мог бы прочитать за один час (но обычно книжной страницы расположено от 500 – 600 слов)

Задание 2.

Затем необходимо вычислить время, необходимо для прочтения каждой книги. Все получаемые результаты лучше всего записывать в таблицу.

Рассчитай время твоего прочтения следующих книг и общее время чтения всего списка. Заполни таблицу

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Книга | Объем книги,  стр. | Время,  ч | Производительность,  стр./ч |
| А |  |  |  |
| Б |  |  |  |
| В |  |  |  |
| Общее время: | | | |

Задание 3.

Осталось последнее, определить, по сколько часов в день тебе нужно будет читать. Наши летние каникулы длятся 60 дней (без выходных) или 90 дней (с выходными).

Вычисли, сколько часов потребуется тратить тебе на чтение каждый день (включая выходные и не включая выходные).