

Государственное бюджетное образовательное учреждение
среднего профессионального образования Ленинградской области
«Подпорожский политехнический техникум»

Научно-практическая конференция педагогов

Формирование финансовой грамотности на уроках математики

Преподаватель математики
Малиновская О.Ю.

Цель сформировать практический навык обращения с личными финансами и семейным бюджетом через решения задач, близких к реальной жизни.

МАРШРУТНАЯ КАРТА

| Название станции | Количество максимальных баллов | Количество набранных баллов |
|---|--------------------------------|-----------------------------|
| По доходу и расход | 5 | |
| Скупой платит дважды | 5 | |
| Деньга деньгу родит | 5 | |
| Копейка к копейке - проживёт семейка | 5 | |
| Без копейки рубля нет | 5 | |
| Считай деньги в своем кармане | 5 | |
| Дополнительные баллы для команды, которая пришла все станции быстрее всех | 5 | |


Станция. «По доходу и расходу»

ЗАДАЧА.

Роман решил порадовать любимую бабушку и испечь ей торт ко дню рождения. Для этого ему не хватало нескольких продуктов: 200 граммов сахара, 180 граммов масла, 3 яйца, 1 стакана молока. У Романа были собственные средства в размере 300 рублей, которые он сэкономил от карманных денег. В шаговой доступности от дома находятся несколько магазинов. Из мобильных приложений Роман узнал, что в магазине «Пятерочка» проводится «Акция!». Взяв у родителей деньги на проезд, он отправился в магазин.

а) Покупка в каком магазине окажется наиболее выгодна для семейного бюджета?

б) В какой магазин должен отправиться Роман, если учесть, что от всей массы продуктов, ему нужно было использовать лишь часть, а остальное осталось бы на дальнейшее потребление в семье?

| |  |  |  |  | Общая стоимость покупок | Путь до магазина |
|--------------------|---|---|---|---|-------------------------|----------------------------------|
| Билла | От 42.90 цена за 1 кг | От 127.90 180 грамм | От 48.90 цена за 10 яиц | От 69,90 за 1 литр | 289,60 | Проехать 1 остановку на автобусе |
| Перекресток | От 49.00 цена за 1 кг | От 132.00 180 грамм | От 56.90 цена за 10 яиц | От 71,50 за 1 литр | 309,40 | По дороге домой из школы |
| Пятерочка «АКЦИЯ!» | От 45.00 цена за 1 кг | От 111.00 180 грамм | От 39.90 цена за 10 яиц | От 69,90 за 1 литр | 271,80 | в <u>4</u> остановках от дома |

*проезд в наземном транспорте - 55 рублей

Станция. "Скупой платит дважды"

Иван решил обновить свой гардероб и купить рубашку, брюки, джемпер. При этом у него есть ограниченный размер денежных средств – 3000 рублей, которые ему нужны еще и на покупку продуктов питания (на остаток после покупок вещей). В ТЦ предлагают различные акции в магазинах для совершения покупок вещей именно у них. Товар, представленный в данных торговых точках, примерно одинаков по качеству. Изучив рекламные предложения, наш герой остановил свой выбор на следующих:

- Акция «2+1» (купи две вещи и третья (меньшая по стоимости) в подарок!) – магазин «Даровик»;
- Скидка 50% на все! – магазин «Скидочник»;
- Скидка 30% владельцам карты лояльности – магазин «Бонусовик» (у Ивана данная карта есть).

В первом случае брюки стоят – 1500 руб.; рубашка – 800 руб.; джемпер – 1000 руб.

Во втором: брюки – 1500 руб.; рубашка – 1000 руб.; джемпер 1500 – руб.

В третьем: брюки – 1200 руб.; рубашка – 1200 руб.; джемпер 1500 – руб.

Вопрос: Какое предложение окажется наиболее выгодным с точки зрения экономии средств?

Станция. «Деньга деньгу родит»

Ученик 10 класса Ярослав стал призером Всероссийской олимпиады школьников. На его счет в одном из банков Москвы 30 мая 2017 года была перечислена премия в размере 100000 рублей. **Может ли Ярослав самостоятельно распоряжаться деньгами? На какой вклад следует разместить указанную сумму, чтобы к Новому году снять деньги и получить максимальную выгоду? Чему будет равен процент по вкладу, который получит Ярослав в этом случае?**

| Название вклада | | 1-2 месяца | 2-3 месяца | 3-6 месяцев | 1 год | |
|-----------------|--------------------|------------|------------|-------------|----------|--------------------------------------|
| "Сберегай" | Номинальная ставка | 3,95% | 4,30% | 4,50% | 4,65% | Непополняемый, без частичного снятия |
| | Эффективная ставка | ** 3,95% | ** 4,31% | ** 4,52% | ** 4,70% | |
| "Доверяй" | Номинальная ставка | - | - | 4,00% | 4,15% | Без частичного снятия, пополняемый |
| | Эффективная ставка | | | ** 4,01% | ** 4,19% | |
| "Действуй" | Номинальная ставка | - | - | 3,70% | 3,85% | Пополняемый, с частичным снятием |
| | Эффективная ставка | | | ** 3,71% | ** 3,88% | |

* Ставки указаны в % годовых

** Ставка по вкладу с учетом капитализации процентов

Станция. "Копейка к копейке – проживёт семейка"

Семья Мельниковых состоит из папы, мамы, дочки.

Папа работает инженером и получает 40000 рублей в месяц, мама работает в МФЦ и зарабатывает 20000 рублей в месяц. Семнадцатилетняя дочь Даша учится в колледже, ее стипендия составляет 3% от зарплаты папы. В месяц расходная часть семейного бюджета составляет 45000 рублей. Даша мечтает побывать в Олимпийском парке в Сочи. Средняя стоимость билета на самолет компании "Аэрофлот" 6514 рублей в одну сторону. Проживание в отеле "без звезд" без питания в трехместном номере - 1500 рублей с каждого. Совокупный расход на питание в день на 1000 меньше, чем расход на проживание.

Сможет ли семья Мельниковых в течение года накопить средства для отдыха в Сочи в течение двух недель? Могут ли родители подарить Даше Айфон 10 за отличную учебу? Относятся ли отдых в Сочи и покупка Айфона 10 к обязательным расходам семьи?

Станция. «Без копейки рубля нет»

Интернет- провайдер предлагает три тарифных плана

| Тарифный план | Абонентская плата | Плата за трафик |
|---------------|---------------------------------------|--|
| План «0» | Нет | 2 руб.50 коп. за 1 Мбайт |
| План «500» | 550 руб. за 500 Мбайт трафика в месяц | 2 руб. за 1 Мбайт сверх 500 Мбайт |
| План «800» | 700 руб. за 800 Мбайт трафика в месяц | 1 руб.50 коп. за 1 Мбайт сверх 800 Мбайт |

Пользователь предполагает, что его трафик составит 600 Мбайт в месяц, и исходя из этого выбирает наиболее дешевый тарифный план. Сколько рублей должен будет заплатить пользователь за месяц, если его трафик действительно будет равен 600 Мбайт?

Станция. «Считай деньги в своем кармане»

Пятиклассница Катя решила устроить вечеринку для друзей и спросила разрешения у мамы. Мама ответила: «Хорошо, я согласна, но все расходы за счет твоих карманных денег. Перед тем, как приглашать друзей, ты должна посчитать, какую примерно сумму ты потратишь на угощение и только тогда можно будет запланировать дату вечеринки». Катя решила, что купит кока-колу и сделает фруктовый салат. Рецепт Катя нашла, узнала цены на продукты в магазине. Помогите Кате посчитать, какую примерно сумму ей придется потратить на продукты для салата и на покупку кока-колы, если у Кати пять подружек, рецепт салата на 3 порции, кока-колу надо купить из расчета пол-литра на 1 человека. ***Сколько денег Кате придется потратить? Через сколько недель состоится вечеринка, если Кате на карманные расходы дают 300 рублей на неделю?***



Станция. «По доходу и расходу»

► **Цель данной станции:** участник должен решить задачу, направленную на выбор максимально выгодной покупке в магазине.

В таблице представлены цены (в рублях) на некоторые товары в трёх магазинах.

| Магазин | Орехи (за кг) | Шоколад (за плитку) | Зефир (за кг) |
|------------|---------------|---------------------|---------------|
| «Магнит» | 600 | 45 | 144 |
| «Карусель» | 585 | 65 | 116 |
| «Виктория» | 660 | 53 | 225 |

Надо купить 400 г орехов, 5 плиток шоколада, 1 кг 500 г зефира. В каком магазине стоимость такой покупки будет наименьшей? В ответе напишите, сколько рублей будет стоить эта покупка.