**Сесюнина Лариса Геннадьевна**

**Учитель начальных классов**

**МАОУ «Гимназия № 17» г. Перми**

**Решение нестандартных задач как элемент формирования финансовой грамотности.**

В связи и ускорением процесса глобализации и появления спектра новых сложных финансовых продуктов и услуг перед людьми ставят весьма сложные задачи, к решению которых они оказываются неподготовленными. Элементарные понятия и финансовую грамотность можно прививать уже на этапе обучения ребенка в начальной школе, тем самым развивая у него способность принимать обоснованные решения о тратах и сбережениях, планировать свои покупки, делать выбор путём решения простых задач.

Так элементы финансовой грамотности все чаще можно встретить на страницах учебника математики в начальной школе. По мере освоения математических знаний и умений вводятся задачи и задания про деньги и их функционирование в жизни человека. Это может рассматриваться и как пропедевтика отдельного курса/предмета, и как элемент математического обучения решению нестандартных задач. Зная историю появления денег и умение разбираться в купюрах и монетах, ученикам могут быть предложены задания повышенного уровня сложности.

Нестандартные задачи развивают нестандартное мышление. Участие детей в олимпиадах предполагает решение таких задач с полным пояснением своих действий. Кроме того, существуют олимпиады по финансовой грамотности, в которые включаются финансовые задачи. Составляя и предлагая детям олимпиады по финансовой грамотности нужно обязательно помнить, что в ней должны присутствовать и **простые задачи**, которые должны выполнить все ученики и вдохновиться на дальнейшую работу. Рассмотрим такие типы задач.

**Первый тип задач – вычленение лишнего**.

*Найдите одно лишнее слово, которое имеет другой смысл. Дайте общее название оставшимся словам:*

*1)* Йена, цент, доллар, евро (*цент – лишний, все остальное – валюта)*

*2)* Златник, серебряник, грош, пушнина *(пушнина – лишнее, все остальное – монеты)*

*3)* Банкноты, купюры, бумажные деньги, монеты *(монеты – лишнее, все остальное – слова синонимы, обозначающие бумажные деньги)*

*4)* Гурт, реверс, аверс, эмблема *(эмблема – лишнее, все остальное – связаны со сторонами монеты)*

**Второй тип задач – определение последовательности**.

Определи верную последовательность появления различных денег в истории развития человечества;

1) Бумажные деньги, монеты, безналичные деньги

2) Монеты, бумажные деньги, безналичные деньги

3) Безналичные деньги, монеты, бумажные деньги

4) Бумажные деньги, безналичные деньги, монеты

*(ответ: 2)*

Таким образом, мы видим, что и в курсе финансовой грамотности для начальной школы, и в курсе окружающего мира, и в курсе математики важными и главными понятиями по финансовой грамотности являются: монеты и купюры России и других стран и история их появления.

**Третий тип задач - установление порядка**.

Расставьте в порядке возрастания: 1 евро, 1 цент, 70 центов, 1 евро 70 центов, 300 центов, 2 евро (1 евро = 100 центов)

1) 1 евро, 1 цент, 70 центов, 1 евро 70 центов, 300 центов, 2 евро

2) 1 цент, 70 центов, 300 центов, 1 евро, 1 евро 70 центов, 2 евро

3) 1 цент, 70 центов, 1 евро, 1 евро 70 центов, 2 евро, 300 центов

4) 300 центов, 2 евро, 1 евро 70 центов, 1 евро, 70 центов, 1 цент

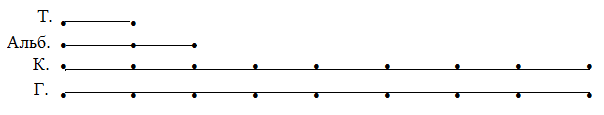
*(ответ 2)*

Путем несложных математических расчетов дети находят правильный порядок.

**Четвертый тип задач – схематическое моделирование**

Саша заметил, что если цену конструктора уменьшить в 4 раза, то получится цена альбома. Альбом в 2 раза дороже тетради. Готовальня в 8 раз дороже тетради. Хватит ли Саше денег, которые он взял на покупку конструктора для покупки готовальни?

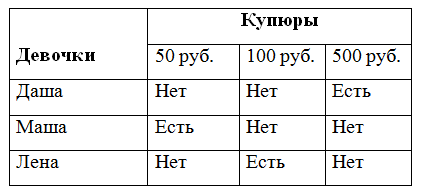
Такие задачи решаются только схематическим моделированием и не предполагают никаких вычислений.



*(ответ: стоимость готовальни равна стоимости конструктора, следовательно денег хватит)*

**Пятый тип задач – логические.**

Даша, Маша и лена имеют по одной купюре 50 руб., 100 руб. и 500 руб. Какую купюру имеет каждая из девочек, если у Маши нет купюр достоинством 100 руб. и 500 руб., а у Даши нет купюры достоинством 100 руб.?



*(ответ: у Даши - 100 руб., у Маши – 500 руб., у Лены – 50 руб.)*

**Шестой вид задач – определение фальшивой монеты**.

Из трех одинаковых с виду монет одна фальшивая. Она немного легче, чем настоящая монета. Можно ли найти ее, взвесив один раз две монеты на чашечных весах без гирь?

*(ответ: да, можно. Положим две монеты на чаши весов. Если весы будут в равновесии, то эти монеты настоящие, а третья – фальшивая. Если весы в неравновесии, то фальшивая та монета, которая легче.)*

Такие задачи можно усложнять.

Из 9 одинаковых с виду монет одна фальшивая. Она немного легче, чем настоящая монета. Как найти ее двумя взвешиваниями на чашечных весах без гирь? Сколько взвешиваний понадобится для поиска фальшивой монеты среди 12 монет?

*( ответ: разделить монеты на три группы по 3 монеты. Найти группу с фальшивой монетой путем первого взвешивания двух групп. Далее рассуждение идет подобно рассуждению в предыдущей задаче.*

*Рассмотрим решение с 12 монетами. Первое взвешивание 6 монет и 6 монет – найдем группу с фальшивой монетой. Далее группу с фальшивой монетой делим на группы по 3 монеты и взвешиваем. Далее рассуждение идет подобно рассуждению в задаче про три монеты. Ответ: 3 взвешивания).*

**Седьмой тип задач - деление клада**.

Два кладоискателя хотят разделить найденные монеты и драгоценные камни между собой так, чтобы никто не чувствовал себя обиженным при разделе. Каким образом разделить находку?

*(ответ: один из кладоискателей делит клад на две равные, по его мнению, части. Другой выбирает ту часть, которая ему нравится. Оба довольны.)*

А если клад надо разделить на троих кладоискателей, как это сделать?

Усложнение таких задач позволяет выработать алгоритм деления клада.

*(ответ: первый человек делит клад на три, по его мнению, равные кучки и отходит. Второй указывает, по его мнению, на меньшую из трех кучек. Если третий соглашается со вторым, то наименьшая куча отдается первому - он делил. Далее действуют как в предыдущей задаче. Если третий не соглашается со вторым, то он и забирает эту кучу. Второй забирает понравившуюся ему кучу, а первому достается та куча, которая осталась.)*

**Восьмой тип задач – с монетами.**

У кассира 200 рублей монетами по 5 руб. и по 2 руб. Всего 70 монет. Сколько у кассира монет по 5 руб. и сколько по 2 руб.?

*(ответ: такую задачу можно решить по действиям с пояснениями.*

*1)5 \* 70 = 350 (руб.) – если считать, что все монеты по 5 руб.*

*2)350 – 200 = 150 (руб.) – на столько больнее, чем дано.*

*3)5 – 2 = 3 (руб.) – на столько 5 руб. больше 2 руб.*

*4)150 : 3 = 50 ( м.) – по 2 рубля*

*5)70 – 50 = 20 ( м.) – по 5 рублей )*

**Девятый тип задач – задачи на стоимость.**

В магазине проходит рекламная акция: покупая 2 пачки печенья, 3-ю пачку покупатель получает в подарок. Пачка печенья стоит 30 рублей. Какое наибольшее количество пачек получит покупатель, имея 420 рублей?

*(ответ: такую задачу можно решить по действиям с пояснениями.*

*1)420 : 30 = 14 ( п.) – можно купить без акции*

*2)14 : 2 = 7 (п.) – можно получить дополнительно по акции*

*3) 14 + 7 = 21 (п.) – получит покупатель.)*

После покупки 11 альбомов у школьника останется 500 руб. а на покупку 15 альбомов ему не хватает 700 руб. Сколько денег у школьника?

*(ответ: 1) 15 – 11 = 4 (альб.) – разница между количеством альбомов*

*Т.к. при покупке 11 альбомов остается 500 руб. а для покупки 15 альбомов не хватает 700 руб., то 4 альбома будут стоить:2)500 + 700 = 1200 ( руб.) – стоят 4 альбома*

*3)1200 : 4 = 300 (руб.) – стоит 1 альбом*

*4) 300 \* 11 + 500 = 3800 (руб.) – у школьника)*

**Десятый тип задач – на оптимальную стоимость (как выгоднее)** – работа с текстовыми задачами; планирование хода решения задачи; решение задач арифметическим способом.

Ире нужно купить 6 карандашей и 3 ручки. Набор из 4-х карандашей и 1-ой ручки стоит 80 рублей, а из 3-х карандашей и 3-х ручек 130 рублей. Как лучше Ире распорядиться своими деньгами, если у неё 300 рублей?

*(ответ: 1)80 \* 2 = 160 (руб.) – стоит два первых наборов (8 карандашей и 2 ручки)*

*2)130 \* 2 = 260 (руб.) – стоимость двух вторых наборов (6 карандашей и 6 ручек)*

*3)80 + 130 = 210 (руб.) – стоимость первого и второго набора (7 карандашей и 4 ручки)*

*4)160 <  210 < 260 – выгоднее купить два первых набора)*

Игрушка «Робот- трансформер» стоит в ближайшем магазине 1900 рублей и 1740 рублей в магазине, до которого нужно добираться транспортом. При какой максимальной стоимости проезда теряется смысл ехать за более дешёвой игрушкой?

*(ответ: 1) 1900 – 1740 = 160 (руб.) – на столько стоимость меньше в магазине, до которого надо ехать на транспорте*

*2)160 : 2 = 80 (руб.) - т.к. нужно затратить деньги на проезд в обе стороны, то проезд в одну сторону должен быть не более 80 рублей.)*

Вопрос формирования у обучающихся основ финансовой грамотности является на сегодняшний день особо актуальным. И если, работая над нестандартными задачами ставить целью формирование взрослого человека, способного адекватно оценивать финансовые ситуации, то начало этому процессу должно быть положено как можно раньше. Начальная школа может стать первой ступенью в формировании этого правильного отношения. Дети – наше будущее, и мы должны дать им основы финансовой грамотности, чтобы завтра им было легче вступить во взрослую жизнь, а для кого-то - определиться с выбором будущей профессии.

Быть финансово грамотным сегодня не только важно, но и престижно. Ведь правильное распоряжение финансами — верный ключ к богатству и успеху!