**Команда - МОУ «ООШ» с. Деревянск**

Конспект занятия внеурочной деятельности по функциональной грамотности

Дата: 30.04.2022

Проводит: учитель математики Попова М.В.

Класс: 5

Пояснительная записка:

Важно понимать, что на сегодняшние дети – это будущие участники финансового рынка. Вот почему обучение финансовой грамотности целесообразно начать в раннем возрасте на начальных ступенях образования и продолжать углублять в среднем звене. Чем раньше ребёнок узнает о роле денег в частной семейной и общественной жизни, тем быстрее сформируются полезные финансовые привычки, которые помогут избежать многих ошибок по мере взросления и приобретения финансовой самостоятельности, а также заложить основу финансовой безопасности и благополучия на протяжении жизни. Финансовая грамотность воспитывается в течение продолжительного периода времени на основе принципа «от простого к сложному», в процессе многократного повторения и закрепления, направленного на практическое применение знаний и навыков, а финансовые навыки прививаются, так же как и правила этикета.

Предложенное занятие внеурочной деятельности, разработана для понимания применения следующих тем: «Действие с натуральными числами и с дробями», «Проценты» в повседневной жизни при совершении покупок и расчётах доходов и расходов семейного бюджета».

Использование предложенных заданий позволит ответить на вопросы обучающихся «Зачем мне нужна математика?», «Где мне это пригодиться?»

Тема: Решение задач практического содержания

Цель: формирование функциональной грамотности школьников

Задачи занятия:

Образовательная:

1. Усиление прикладной направленности
2. Формирование функциональной грамотности школьников
3. Продолжение работы над развитием вычислительных навыков во внеурочное время.

Воспитательная:

1. Добиться понимания практической значимости умения решать нестандартные задачи;
2. Способствовать формированию у учащихся определённого набора экономических компетенций в сфере познавательной деятельности, трудовой и бытовой сферах, социальной деятельности, связанных с решением задач;
3. Способствовать формированию значимых качеств личности: трудолюбие, дисциплинированность, ответственность, гражданские качества личности, бережливость, экономность, деловитость, толерантность, предприимчивость, самостоятельности в принятии решений через решение задач;

Развивающая: развивать математическое мышление, интерес к предмету, познавательную и творческую деятельность учащихся, математическую речь, умение самостоятельно добывать знания.

Планируемые результаты:

Коммуникативные:

- организовать и планировать учебное содружество с учителем и сверстниками;

-развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли;

Регулятивные:

- определять целевые установки учебной деятельности, выстраивать алгоритм действий необходимых операций;

- корректировать деятельность, вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать пути и способы их устранения.

Познавательные:

-осуществлять смысловое чтение;

- использовать общие приемы решения задач и нестандартные методы решения задач.

Личностные:

- формирование устойчивой мотивации к обучению;

-умение контролировать процесс и результат учебной деятельности.

*Ход занятия.*

Обучающимся предлагается ряд задач разного направления. Решение задач можно осуществить в процессе индивидуальной или групповой работы.

Эмоциональный настрой.

Здравствуйте, ребята! Какой теме вы посвятили предыдущие занятия? (Понятие процента, задачи на проценты.)

- Рассмотрим следующую задачу: «Учитель подводит итоги успеваемости за 3 четверть. В 5 А классе 9 учеников учатся на отлично и хорошо, а в 5 Г -11, но в 5 А- всего 16 учеников, а в 5 Г -20 учеников. Как выяснить какой класс лучше учится?

– Ответить на этот вопрос помогут проценты. Если мы выразим количество учащихся в процентах, ответ будет ясен.

– Действительно, в нашей жизни человек очень часто сталкивается с понятием проценты.

Где вы можете встретиться с этим понятием?

Учащиеся предлагают свои решения. Обсуждают.

Отвечают на поставленный вопрос. (В магазине, и в банке, и в аптеке, и в газетах, и в журналах, и по телевизору и в школе)

– Кроме того, полученные знания, помогут вам в дальнейшем при решении задач по химии, физике, биологии.

– Поэтому тема нашего занятия? (Решение задач на проценты). Пусть этот день принесёт нам радость общения, наполнит сердца светлыми чувствами, а разум умными мыслями.

– С чего начнем работу? (с повторения)

Актуализация знаний. Устный счет.

*На доску вывешиваются карточки с заданиями для актуализации знаний. Учитель проводит фронтальный опрос в классе.*

Задание №1

Клубника стоит 180 рублей за килограмм, а виноград – 160 рублей за килограмм. На сколько процентов клубника дороже винограда?

Задание № 2

Масса сахара равна 12% от массы тростника, используемого при производстве сахара. Сколько надо заготовить сахарного тростника, если сахара произведено 3 тонны.

– Какими правилами вы пользовались при выполнении заданий № 1, № 2?

Правила формулируется учащимися.

Постановка цели и задач занятия. Мотивация к деятельности.

 - Наша цель на занятии - обобщить знания по теме "Проценты" и суметь применить их при решении реальных жизненных задач.

Сегодня вы будете работать в роли продавцов, высчитывающих скидку покупателю; в роли бухгалтера, начисляющего заработную плату сотруднику.

Учитель предлагает посмотреть мультфильм «Три кота»

****

Мультфильм о жизни семьи кошек с тремя детьми, которые постоянно учатся решать разные бытовые вопросы. В одной из серий весёлые котята отправились с родителями в магазин, где им доверили самостоятельную покупку хлеба, молока и чая. Малыши отвлекаются на яркие игрушки и сладости, а возле кассы видят коньки, но денег на всё не хватает... Однако два брата и сестра справились с задачей, а в награду получили от мамы и папы билеты на каток. [«Поход в магазин»](https://www.youtube.com/watch?v=vWonuVlrV_s) — отличный пример для детей, который учит рациональному подходу к трате денег.

Решение задач.

Задание 1. «Покупка продуктов к завтраку»

Прочитайте текст и ответьте на вопросы 1-2

Мама Миши Ирина Михайловна многодетная мама. Для приготовления детям завтрака необходимо купить следующие продукты: колбасу «Папа может» по 250 гр; сыр «Российский», масло сливочное пачку, батон нарезной, напиток «Несквик» по 250 грамм. Ирина Михайловна систематически через приложение в телефоне следит за акциями товаров в магазинах «Магнит», «Пятерочка» и «Светофор». Цены на товары указаны в таблице.

Прейскурант цен в магазинах.

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование товара | Магазины |
| t1637392158ab.png | t1637392158ad.png | логотип Светофор |
| C:\Users\Я\Desktop\папа может.jpg | 130,5р | 129,99р | 125р |
| C:\Users\Я\Desktop\батон.jpg | 36р | 37р | 38р |
| C:\Users\Я\Desktop\несквик.jpg | 109,99р | 145,60р | 125р |
| Экомилк Масло сливочное 82.5%, 450 г | 189,99 | 199,99 | 180 р |
| Сыр, Дрянной, Крупный План, Цвет, Готовить | 429,99 | 405,70 | 430 |

Вопрос 1.1 Определите стоимость необходимых товаров, если Ирина Михайловна будет покупать отдельные продукты в тех магазинах, где наиболее выгодно. Запишите ответ и приведите своё решение.

Вопрос 1.2. Во сколько рублей обойдётся покупка Ирине Михайловне, если она будет все покупать в «Магните» и при оплате она предъявит карту «Магнит», предоставляющую ей скидку 5% на весь ассортимент? Ответ округлите до целых. Запишите ответ и приведите своё решение.

Задание 2 «Подготовка к школе»

Прочитайте текст и ответьте на вопросы 1–3.

В выходные Марина Александровна с сыном Пашей решили прогуляться по магазинам, чтобы купить одежду к школе. Паше к новому учебному году было необходимо купить брюки, рубашку, джемпер, туфли, футболку и кроссовки. Проходя мимо магазина «Глория джинс», они увидели, что в этот день действует акция: «Школьникам скидка на одежду – 15%, на обувь – 20%» и решили совершить покупки в этом магазине.

Ниже представлены цены на товары в этом магазине без учёта скидки

Цены на товары

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рубашка – 900 руб. | Брюки – 1200 руб. | Туфли – 1600 руб. |
| t1637392158ak.jpg | t1637392158al.jpg | t1637392158am.jpg |
| Джинсы – 1400 руб. | Кроссовки – 800 руб. | Футболка – 500 руб. |
| t1637392158an.jpg | t1637392158ao.png | t1637392158ap.jpg |
| Джемпер – 1700 руб. | Спортивный костюм – 1900 руб. | Куртка – 3200 руб. |
| t1637392158aq.jpg | t1637392158ar.jpg | t1637392158as.jpg |

Вопрос 1.1. Определите стоимость необходимого набора товаров без учёта скидки. Запишите ответ и приведите соответствующее решение.

Вопрос 1.2. Определите стоимость необходимого набора товаров с учётом действующих в этом магазине в этот день скидок. Запишите ответ и приведите соответствующее решение.

Вопрос 1.3. Определите, сколько денег сэкономили Паша с мамой, приобретая товары в магазине «Глория Джинс». Запишите ответ и приведите соответствующее решение.

Применение знаний и умений в самостоятельной работе:

Задание: в данном задании предлагается отличить доходы от расходов в семейном бюджете и просчитать, какой остаток средств останется в семейном бюджете семьи в конце месяца.

Семья Юлдашевых составила список своих месячных доходов и расходов:

28000 рублей – зарплата мамы

7500 рублей - оплата воды, сета, телефона и газа

22000рублей – продукты питания

19000 рублей - пенсия бабушки

6000 рублей - лекарства

12000 рублей – покупка бензина и проездных билетов

3000 рублей – оплата парковки автомобиля

32000 рублей – зарплата папы

6000 рублей мелкие расходы.

Вопрос 1.1. Что из данного списка относится к доходам, а что – к расходам? Отметьте ответ в каждой строке.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | СТАТЬЯ  | Доходы  | Расходы |
| 1  | Зарплата мамы  |  |  |
| 2  | Оплата , воды, света, телефона и газа  |  |  |
| 3  | Продукты питания  |  |  |
| 4  | Пенсия бабушки  |  |  |
| 5  | Лекарства  |  |  |
| 6  | Бензин и проездные билеты  |  |  |
| 7  |  Оплата парковки для автомобиля |  |  |
| 8  | Зарплата папы |  |  |
| 9  | Мелкие покупки |  |  |

Вопрос 1.2. Просчитать, какой остаток средств останется в семейном бюджете семьи в конце месяца.

Рефлексия деятельности учащихся.

– Какую цель вы ставили в начале занятия?

– Какую работу вы провели сегодня?

– Какие правила вы использовали в работе?

– Проанализируйте свою работу.

 

*Домашнее задание:*Снять показания счётчика и рассчитать сумму к оплате (у родителей спросить предыдущее показание).

Подведение итогов.

Во время нашего занятия мы повторили некоторые темы, связанные с финансовой грамотностью. Какие термины вспомнили? (деньги, доход, расход)

Вот и подошла к концу наше занятие по «Финансовой грамотности» Для дальнейшего развития вашей финансовой и математической грамотности вам предлагается памятка. Берите его и пользуйтесь, и поделитесь со своими Родителями.

Памятка.

- Родители зарабатывают деньги своим трудом. Старайтесь тратить деньги с умом!

- Учитесь отличать «потребности» от «желаний».

- Когда вы идёте за покупками, то старайтесь выбрать те товары, в которых нуждаетесь.

- Если выберете сразу несколько товаров с одинаковыми функциями, то научитесь сравнивать цены и делать грамотный выбор.

- Запомните, что финансовая грамотность играет огромную роль в вашем будущем и вашей независимости!

Характеристика заданий и система оценивания

Задание 1 «Покупка продуктов к завтраку»

Предмет: математика

Класс: 5 класс.

Вопрос 1.1: Определите стоимость необходимого набора товаров, если Ирина Михайловна будет покупать отдельные продукты в тех магазинах, где наиболее выгодно.

Характеристика задания.

|  |  |
| --- | --- |
| Содержательная область оценки | Количество  |
| Компетентностная область оценки | Применять  |
| Контекст  | Личная жизнь |
| Уровень сложности  | Низкий  |
| Формат отчета | Развернутый ответ(запись решения) |
| Объект оценки  | Сопоставит информацию, представленную в виде текста и в виде таблицы, определять стоимость покупки |
| Максимальный балл | 1 балл |

Виды грамотности, которые развиваются у обучающихся: читательская, математическая, финансовая.

Система оценивания.

|  |  |
| --- | --- |
| Код  | Содержания критерия. |
| 1 | Дан верный ответ 856,69 рублей и приведено решение, подтверждающие полученный ответ. Выгоднее приобрести отдельные Возможное решение:Из таблицы видно, в каких магазинах выгоднее приобрести отдельные товары из списка Ирины Михайловны.1. В « Магните» за наиболее выгодные товары (батон и Несквик) домохозяйка заплатит 145,99 рублей.

36 + 109,99= 145,99 (руб)1. За наиболее выгодные товары в «Пятерочке» (сыр) заплатят 405,7 рублей
2. За наиболее выгодные товары в «Светофоре» (колбаса и масло) заплатили 305 рублей.

125+180 = 305 (руб)1. За все необходимые товары Ирина Михайловна заплатила:

145.99+405,7+305=856,69 (руб) |
| 0 | Дан неверный ответ или не приведено решение. |

Вопрос 1.2 Во сколько рублей обойдется покупка Ирине Михайловне, если она будет все покупать в «Магните» и при оплате она предъявит карту «Магнит», предоставляющую ей скидку 5% на весь ассортимент? Ответ округлите до целых

Характеристика задания.

|  |  |
| --- | --- |
| Содержательная область оценки | Количество  |
| Компетентностная область оценки | Применять  |
| Контекст  | Личная жизнь |
| Уровень сложности  | Средний  |
| Формат отчета | Развернутый ответ (запись решения) |
| Объект оценки  | Определение стоимости покупки с учетом скидки. |
| Максимальный балл | 2 балл |

Виды грамотности, которые развиваются у обучающихся: математическая, финансовая

|  |  |
| --- | --- |
| Код  | Содержания критерия. |
| 2 | Дан верный ответ 852 рублей и приведено решение, подтверждающий полученный ответ. Возможное решение:1. Ирина Михайловна.за все продукты (без учета скидки) заплатит:

.130,5 +36 + 109,99+189.99+420.99= 896,47 (руб)1. При предъявлении скидочкой карты «Магнит» Ирина Михайловна заплатит 100%-5%= 95%= 0,95

Необходимой суммы покупки:896,47\*0,95=851,6465 ≈ 852(руб) |
| 1 | Дан верный ответ, но приведено неполное решение (при том ход решения верный) |
| 0 | Дан неверный ответ или не приведено решение. |

Задание 2: «ПОДГОТОВКА К ШКОЛЕ»

Предмет: математика.

Класс: 5 класс.

Вопрос 1.1: Определите стоимость необходимого набора товаров без учёта скидки.

Характеристика задания

|  |  |
| --- | --- |
| Содержательная область оценки | количество |
| Компетентностная область оценки | применять |
| Контекст | личная жизнь |
| Уровень сложности | низкий |
| Формат ответа | развернутый ответ (запись решения) |
| Объект оценки | определить стоимость покупки без учёта скидки |
| Максимальный балл | 1 балл |

Виды грамотности, которые развиваются у обучающегося: математическая, финансовая, читательская.

|  |  |
| --- | --- |
| КОД | СОДЕРЖАНИЕ КРИТЕРИЯ |
| 1 | Дан верный ответ 6 700 руб. и приведено решение, подтверждающее полученный ответ.Возможное решение:1) На покупку одежды Марина Александровна потратит:1 200 + 900 + 1 700 + 500 = 4 300 руб.2) На покупку обуви Марина Александровна потратит:1 600 + 800 = 2 400 руб.3) За все покупки в магазине « Глории Джинс» Марина Александровна заплатит:4 300 + 2 400 = 6 700 руб. |
| 0 | Дан неверный ответ или не приведено решение |

Вопрос 1.2: Определите стоимость необходимого набора товаров с учётом действующих в этом магазине в этот день скидок.

Характеристика задания

|  |  |
| --- | --- |
| Содержательная область оценки | количество |
| Компетентностная область оценки | применять |
| Контекст | личная жизнь |
| Уровень сложности | средний |
| Формат ответа | развернутый ответ (запись решения) |
| Объект оценки | определить стоимость покупки с учётом скидки |
| Максимальный балл | 2 балла |

Виды грамотности, которые развиваются у обучающегося: математическая, финансовая.

|  |  |
| --- | --- |
| КОД | СОДЕРЖАНИЕ КРИТЕРИЯ |
| 2 | Дан верный ответ 5 575 рублей и приведено решение, подтверждающее полученный ответ.Возможное решение:1) В предыдущем вопросе была определена стоимость одежды без учёта скидки – 4 300 рублей. С учётом скидки 15 % на одежду в этот день Марина Александровна заплатит:4 300 · 0,85 = 3 655 руб.2) В предыдущем вопросе была определена стоимость обуви без учёта скидки – 2 400 рублей. С учётом скидки 20 % на обувь в этот день Марина Александровна заплатит:2 400 · 0,8 = 1 920 руб.3) За все покупки Марина Александровна потратит:3 655 + 1 920 = 5 575 руб. |
| 1 | Дан верный ответ, но приведено неполное решение (при этом ход решения верный) |
| 0 | Дан неверный ответ или не приведено решение |

Вопрос 1.3: Определите сколько денег сэкономили Паша с мамой, приобретая товары в магазине «Глории Джинс».

Характеристика задания

|  |  |
| --- | --- |
| Содержательная область оценки | количество |
| Компетентностная область оценки | применять |
| Контекст | личная жизнь |
| Уровень сложности | низкий |
| Формат ответа | развернутый ответ (запись решения) |
| Объект оценки | определить выгоду при совершении покупок по акции |
| Максимальный балл | 1 балл |

Виды грамотности, которые развиваются у обучающегося: математическая, финансовая.

|  |  |
| --- | --- |
| КОД | СОДЕРЖАНИЕ КРИТЕРИЯ |
| 1 | Дан верный ответ 1 125 руб. и приведено решение, подтверждающее полученный ответ.Возможное решение:1) За покупку одежды и обуви Марина Александровна могла заплатить 6 700 руб., если бы в магазине не было акции (Вопрос 1/3).2) С учётом действующих скидок Марина Александровна заплатила – 5 575 руб. (Вопрос 2/3).3) Марина Александровна сэкономила, приобретая товары в магазине «Глория Джинс»:6 700 – 5 575 = 1 125 руб. |
| 0 | Дан неверный ответ или не приведено решение |

Задание по самоконтролю.

|  |  |
| --- | --- |
| Содержательная область оценки | Семейный бюджет |
| Компетентностная область оценки | Применять  |
| Контекст  | Семейный  |
| Уровень сложности  | Низкий  |
| Формат отчета | Комплексное задание с выбором ответа |
| Объект оценки  | Различение расходов и доходов в семейном бюджете |
| Максимальный балл | 1 балл |

Виды грамотности, которые развиваются у обучающихся: читательская, математическая, финансовая.

Система оценивания.

|  |  |
| --- | --- |
| Код  | Содержания критерия. |
| 1 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | СТАТЬЯ  | Доходы  | Расходы  |
| 1  | Зарплата мамы  | + |  |
| 2  | Оплата , воды, света, телефона и газа  |  | + |
| 3  | Продукты питания  |  | + |
| 4  | Пенсия бабушки  | + |  |
| 5  | Лекарства  |  | + |
| 6  | Бензин и проездные билеты  |  | + |
| 7  |  Оплата парковки для автомобиля |  | + |
| 8  | Зарплата папы | + |  |
| 9  | Мелкие покупки |  | + |

 Если правильно отмечены ответы в строчках 6-7  |
| 0 | Если правильно отмечены ответы только с 1 по 5 и 8-9 |

Вопрос 1.2: Какая сумма денег остаётся у семьи в конце месяца?

Характеристика заданий.

|  |  |
| --- | --- |
| Содержательная область оценки | Семейный бюджет |
| Компетентностная область оценки | Применять  |
| Контекст  | Семейный  |
| Уровень сложности  | Средний  |
| Формат отчета | Задание с кратким ответом |
| Объект оценки  | Определение месячного баланса на основе анализа доходов и расходов семьи |
| Максимальный балл | 1 балл |

Виды грамотности, которые развиваются у обучающихся: математическая, финансовая.

Система оценивания.

|  |  |
| --- | --- |
| Код  | Содержания критерия. |
| 1 | Дан верный ответ 22500 рублей (со словом рублей или без него ) |
| 0  | Ответ не верный  |