

МБОУ «Кармановская средняя школа»

Формирование основ финансовой грамотности на уроках математики.

Асеева Т.А
Учитель математики

2024 год

«Нажить много денег – храбрость;
сохранить – мудрость,
а умело расходовать – искусство».
(А. Бертольд)

С сентября 2022 года в российских школах реализуются обновленные ФГОС. Перед педагогами образовательных организаций стоит сложная задача включения их в образовательный процесс. Выдвигаются базовые требования к достижению результатов по освоению образовательных программ по финансовой грамотности. Планируемые результаты освоения учебных предметов в основной и старшей школе направлены на получение знаний, умений и навыков обучающимися в реальных жизненных ситуациях, в том числе в сфере личных и семейных финансов.

Что такое финансовая грамотность?

Финансовая грамотность – это способность личности принимать разумные, целесообразные решения, связанные с финансами, в различных ситуациях собственной жизнедеятельности.

Что отличает финансово грамотного человека?

- ❖ Знает свои права;
- ❖ Владеет актуальной информацией о финансах;
- ❖ Имеет сбережения;
- ❖ Тратит меньше, чем зарабатывает;
- ❖ Умеет выбирать финансовые услуги;
- ❖ Ведёт учёт доходов и расходов.

Место в образовательном процессе

Вопросы финансовой грамотности включены в следующие предметы: математика, информатика, обществознание и география.

Особая роль отводится математике, так как решение практико-ориентированных финансовых задач позволяет школьникам адаптироваться к жизненным ситуациям, с которыми им придётся сталкиваться в дальнейшем.

В таблице представлены отдельные вопросы финансовой грамотности по математике.

Предмет	ООО	СОО
Математика	Расчёты простых и сложных процентов (вклады, кредиты, размер заработной платы, налогов и др.)	Сложные финансовые расчёты (кредиты, вклады), решение бытовых финансовых задач

Проблемы в изучении финансовой грамотности

- * Отсутствие большого опыта в обучении финансовой грамотности.
- * В учебниках по математике практически нет учебных текстов по финансовой грамотности, нет учебной информации, объясняющей суть, смысл тех или иных финансовых понятий, которые используются в учебных задачах.
- * Наличие большого объёма собственного материала.
- * Ученики в результате решения задач должны самостоятельно освоить конкретные знания по финансовой грамотности.

Достаточно много внимания на уроках математики отводится формированию финансовой грамотности в рамках учебных программ, однако в самом предметном содержании разъяснения основных финансовых понятий отсутствуют. Поэтому, для достижения планируемых результатов требуются специальные педагогические инструменты, приёмы и методики.

Методические ресурсы

- * Для учителей-предметников* На сайте **Моифинансы.рф** в разделе Библиотека подготовлено большое количество дополнительных методических ресурсов по включению вопросов финансовой грамотности в общеобразовательные предметы. На сайте **ФМЦ НИУ ВШЭ** представлены сборники специальных учебных модулей по финансовой грамотности.
- содержатся: учебные пособия, методички, онлайн-курсы, буклеты, памятки, брошюры, плакаты, игры и квесты, мультфильмы, видеоролики и многое другое, которые помогут учителю лучше подготовиться к уроку.

Метод формирования финансовой грамотности

Решение ситуационных задач на уроках математики.

Алгоритм занятия по финансовой грамотности в рамках урока математики.

- Предъявление финансовой практической задачи.
- Анализ финансовой задачи и выявление проблемы, заложенной в задаче.
- Постановка учебной задачи.
- Решение учебной задачи (освоение учебного материала финансовой грамотности).
- Решение практической финансовой задачи.
- Рефлексия.

Пример: Ситуация «Выгодный обмен»



— Максим, ты совсем не катаешься на своём велосипеде, — заметила мама.

— Да, это правда, — согласился Максим. — Может, его можно продать через Интернет, а потом купить нужную вещь?

— Зачем продавать? — вступила в разговор его сестра Даша. — Отдай мне, а я тебе спортивный костюм, который тебе так нравится. Бартер, так сказать.

— Что-что? — не понял Максим.

— Ну, бартер, — пояснила Даша, — ты мне велосипед, а я тебе костюм.

— Я не уверен... — засомневался Максим.

— Да ты что, отличный костюм, — заверила его Даша.

Ход решения

Задание 1. Найдите необходимую информацию

Как на основе текста можно определить понятие «бартер»? Выберите один правильный ответ.

- 1) продажа товара по сниженной цене
- 2) передача вещи в дар
- 3) обмен одного товара на другой без использования денег
- 4) сомнительная сделка, которая может быть невыгодной

Ответ: _____

Задание 2. Проанализируйте информацию

— То есть я должен выбрать, предпочту ли я бартер обмену велосипеда на деньги? — решил уточнить Максим.

Сделайте вывод, в каком случае сделка более справедливая: в случае бартера или в случае обмена на деньги? Ответ объясните.

Ответ: _____

Объяснение: _____

Задание 3. Оцените проблему



4 800 рублей



1 800 рублей

Какую финансовую ошибку может допустить Максим, соглашаясь на предложение Даши обменять велосипед на костюм вместо того, чтобы продать велосипед и получить за него деньги? Дайте развернутый ответ.

Задание 4. Примените знания



4 200 рублей



550 рублей



3 300 рублей



1 800 рублей

Максим с мамой решили продать велосипед. Что они могут купить для Максима? Выберите все возможные ответы.

- 1) мяч и самокат
- 2) коньки и лыжи
- 3) самокат и коньки
- 4) лыжи и мяч
- 5) лыжи и самокат
- 6) мяч и коньки

Ответ: _____

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

1) Модульная технология обучения:

- * учебный материал разбит на модули;
- * каждый модуль объединен общим содержанием и практической задачей;
- * изучение учебного материала имеет логическое начало – проблему в области личных финансов и логическое завершение – решение проблемы;
- * завершение изучения модуля может проходить в различных формах презентации учебных достижений.

Пример



РАЗДЕЛ 1 ЛИЧНЫЙ ФИНАНСОВЫЙ ПЛАН

ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ И ПОНЯТИЯ

Личный финансовый план – спланированный список действий человека по достижению им конкретных финансовых целей к определенному времени.

Личное финансовое планирование – деятельность по составлению планов достижения своих финансовых целей.

Бюджет личный (семейный) – роспись доходов и расходов человека (семьи), составляемая на конкретный срок (месяц, год и др.).

Личные доходы – денежные средства, полученные физическим лицом.

Расходы – затраты, которые идут на удовлетворение личных потребностей. В частности, это могут быть обязательные расходы на питание, жилье, транспорт, медицинское обслуживание, одежду.

Начисленная заработная плата – зарплата работника до вычета НДФЛ.

НДФЛ – налог на доходы физических лиц.

Выданная заработная плата – окончательная зарплата работника после вычета из начисленной зарплаты НДФЛ в размере 13%.

Задача 1.1.

Доход семьи Соловьевых в сентябре составил 65000 рублей. В этом месяце на питание семья потратила 27600 рублей, а на приобретение одежды в четыре раза меньше. Кроме того, на коммунальные и транспортные расходы ушло 15800 рублей. Оставшуюся часть решили отложить на поездку в зимние каникулы. Чему равнялись все расходы семьи в сентябре? И сколько удалось им отложить на отпуск?

2) ИГРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

По характеру педагогической деятельности и ее целям:

- * 1) Обучающие (оформление договора вклада)
- * 2) Тренинговые (выбор более выгодной страховой компании)
- * 3) Обобщающие (разработка долгосрочного финансового плана)
- * 4) Контролирующие (презентация проектов собственного бизнеса)

По игровой технологии:

- * 1) Настольные (игра «Деньги любят счёт»)
- * 2) Интеллектуальные (игра «Деньги, денежки, копейки»)
- * 3) Деловые (разработка идеальной модели пенсионной системы)
- * 4) Имитационно-ролевые (взаимодействие с различными финансовыми организациями).

3) КЕЙС-ТЕХНОЛОГИЯ

- **Кейс-технология** – это интерактивная технология обучения, на основе реальных или вымышленных ситуаций, направленная не столько на освоение знаний, сколько на формирование у учащихся новых качеств (способов деятельности) и умений.

ОСОБЕННОСТИ КЕЙСОВ НА ЗАНЯТИЯХ ПО ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ

- Направлены на исследование и разработку решений относительно будущих возможных событий, а не уже свершившихся.
- Имеют ярко выраженный личностно-значимых характер.
- Вариант решения зависит от личных предпочтений и финансовых установок обучающегося.
- Имеют большой воспитательный потенциал (формирование ценностей грамотного финансового поведения).

Пример

Представьте себе, что вы уже окончили институт, начали работать и хотели бы купить свою машину. Но у вас в наличии только 100 тыс. р. Машина, которую вы присмотрели, стоит 1,5 млн р. Что будете делать, чтобы решить данную проблему без обращения к родителям и друзьям, самостоятельно?

Применение опыта решения финансовых задач в ОГЭ и ЕГЭ

В процессе формирования финансовой грамотности используются задания из ОГЭ и ЕГЭ. Это повышает мотивацию школьников.

Тарифы. Абонент хочет приобрести новый смартфон. В трёх салонах сотовой связи этот смартфон продаётся в кредит, в каком из салонов покупка смартфона с учётом полностью выплаченного кредита обойдётся дешевле. В ответ запишите эту сумму в рублях.

Печки. Доставка печи из магазина до участка стоит 700 рублей. При покупке печи ценой выше 19 000 рублей магазин предлагает скидку 5 % на товар и 20 % на доставку. Сколько будет стоить покупка печи Б вместе с доставкой на этих условиях?

Шины. Дмитрий планирует заменить зимнюю резину на летнюю на своём автомобиле. Для каждого из четырёх колёс последовательно выполняются четыре операции: снятие колеса, замена шины, балансировка колеса и установка колеса. Он выбирает между автосервисами А и Б. Затраты на дорогу и стоимость операций даны в таблице. Сколько рублей заплатит Дмитрий за замену резины на своём автомобиле, если выберет самый дешёвый вариант?

Прогрессии. В течение 20 банковских дней акции компании дорожали ежедневно на одну и ту же сумму. Сколько стоила акция компании в последний день этого периода, если в 7-й день акция стоила 813 рублей, а в 12-й день – 908 рублей.

Вывод

В жизни почти никогда не встречаются задачи, которые мы привыкли решать на уроке. Учебные задания - это всего лишь математические модели. Занятия финансовой грамотностью научат ребят использовать знания, полученные на уроках, в реальной жизни. Для этого необходимо рассуждать, строить гипотезы, делать выводы и умозаключения, распознавать неверное утверждение, находить ошибку в решении, подвергать сомнению высказанное суждение, достоверность информации.

Финансовая грамотность – важный аспект жизни человека, а математика является ключевым инструментом для обучения финансовой грамотности.



Спасибо за внимание!!!