

Шнак Татьяна Васильевна

учитель математики высшей категории

МБОУ «СОШ №54 г. Владивостока»

г. Владивосток, Приморский край

ФОРМИРОВАНИЕ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

Аннотация: в статье актуализируется проблема формирования образовательной траектории у учащихся 6–11 классов по разделам курса «Финансовая грамотность» на уроках математики. Предложено содержание типовых задач для учащихся по разделам курса «Финансовая грамотность» с учетом реализующих интересов обучающихся. Представлены практические результаты выполнения мини-проектов по теме «Семья и финансовый бизнес» и советы управления деньгами, сформулированные обучающимися.

Ключевые слова: финансовая грамотность школьников, межпредметные связи, содержание типовых задач для учащихся, мини-проекты, интересы обучающихся.

Ежедневно в нашем обществе рядовым гражданам приходится сталкиваться с финансовыми вопросами, которые обусловлены процессом прямого или косвенного взаимодействия с финансовой системой страны. Такое взаимодействие начинается ещё с начальной школы, и по мере взросления постоянно повышается уровень и сложность решаемых задач.

Актуальность выбранной темы исследования обусловлена необходимостью уже в школьном возрасте сформировать у ученика определенные базовые представления, понятия и практические навыки, которые дадут возможность ему принимать оптимальные финансовые решения, с наименьшими потерями решать возникающие финансовые проблемы, своевременно определять и противодействовать различным видам финансового мошенничества.

Сейчас в России факультативно в нескольких регионах реализуется пилотный проект по обучению финансовой грамотности школьников 2–11

классов, а также воспитанников детских домов и учащихся школ-интернатов. Издан комплект учебно-методических материалов, который охватывает как начальную, так и среднюю школу (рис. 1).

Методические материалы по курсу «финансовая грамотность» школьников содержат большой объём информации и это позволяет использовать их не только на уроках, но и во внеурочной деятельности – факультативно, для самообразования школьников, реализации их индивидуальной образовательной траектории, подключая к обучению родителей и другие формы.

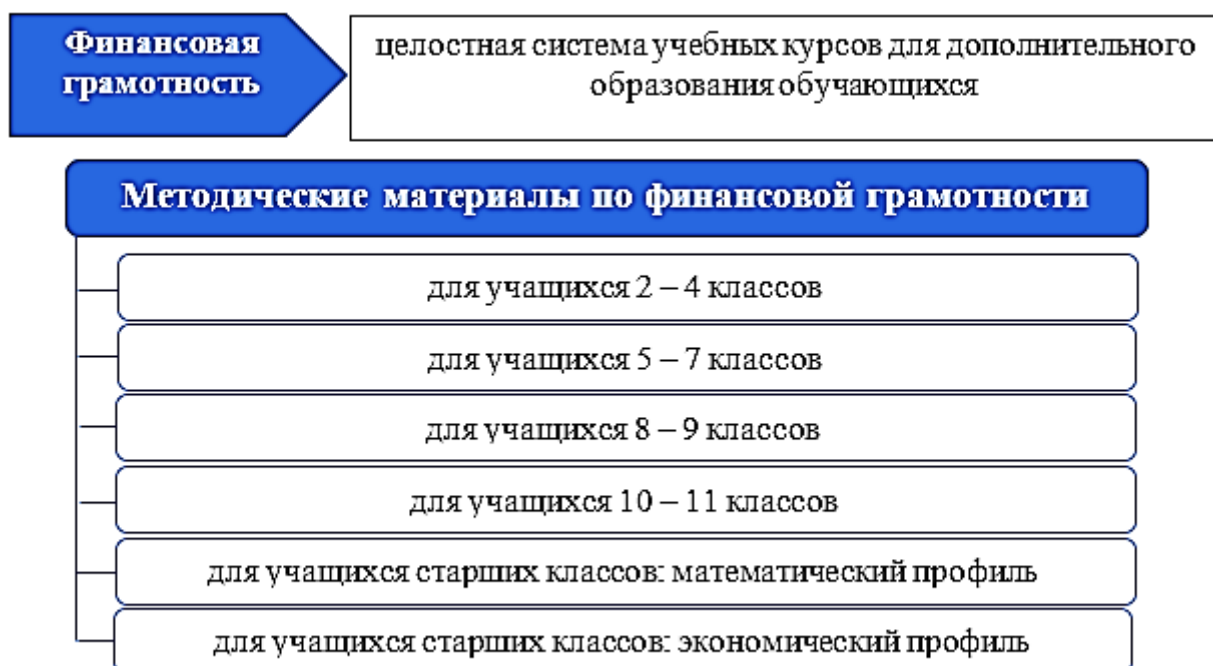


Рис. 1. Методические материалы по финансовой грамотности для общеобразовательных организаций

Источник: составлено автором по данным источника [3].

Как отмечается в методических рекомендациях для учителей по финансовой грамотности, подготовленных в рамках проекта «Разработка дополнительных образовательных программ по развитию финансовой грамотности обучающихся общеобразовательных учреждений и образовательных учреждений начального и среднего профессионального образования» учебные материалы и задания подобраны в соответствии с возрастными особенностями детей и включают

тесты, задачи, практические задания, построение диаграмм, игры, эссе, исследования, мини-исследования и проекты. В процессе изучения формируются умения и навыки работы с текстами, таблицами, схемами, графиками, а также навыки поиска, анализа и представления информации и публичных выступлений [3].

В соответствии с проектом Министерства финансов России и Всемирного банка «Содействие повышению уровня финансовой грамотности населения и развитию финансового образования в Российской Федерации», «финансовая грамотность» является прикладным курсом, реализующим интересы обучающихся в сфере экономики семьи.

Курс изучения предмета в 5–7 классах рассчитан на 16 часов. Основные содержательные разделы курса представлены на рис. 2. В процессе изучения предложенных тем, учащиеся должны овладеть основными понятиями: денежная единица, доход, кредит, вклад, налог и другие. В качестве проверки усвоения материала автор предлагает разгадывание кроссвордов, проведение викторин, ролевые игры и проекты.

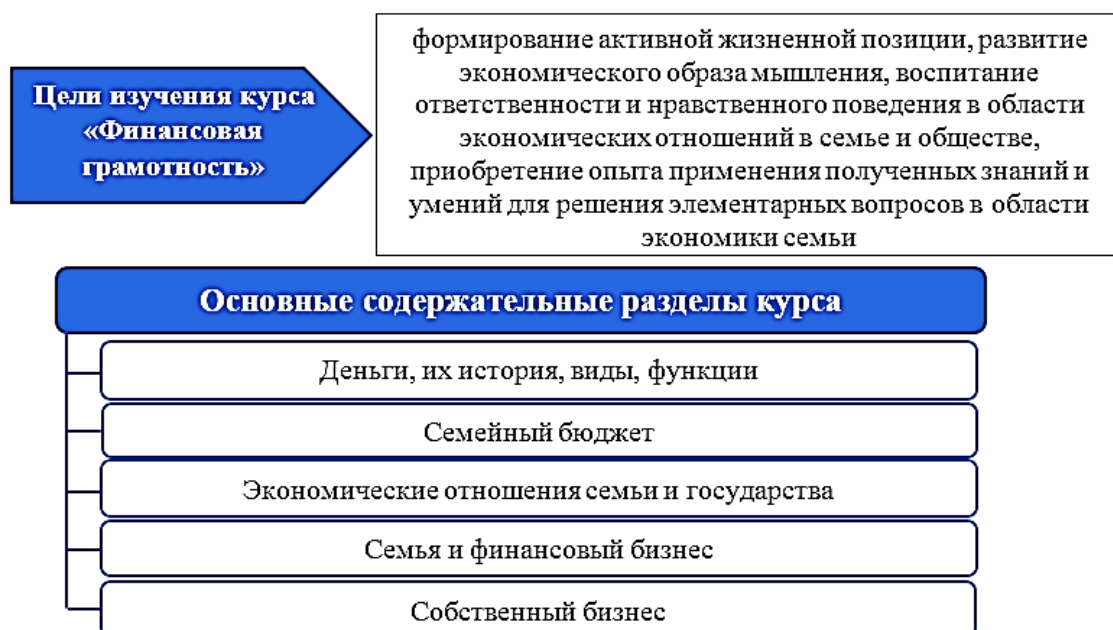


Рис. 2. Основные содержательные разделы курса «финансовая грамотность» реализующие интересы обучающихся 5–7 классов

Источник: составлено автором по данным источника [3].

Изучение курса в 8 – 9 классах предполагает уже 35 часов, а в 9–11 классах – 7 больших модулей. В рамках курса рассматриваются такие понятия как коммерческий банк, инвестиционный фонд, рынок ценных бумаг, налоговая система, пенсионный фонд и др. Учащиеся должны научиться взаимодействию с пенсионными и страховыми фондами, рынком ценных бумаг, получению кредитов и страхованию личных имущественных рисков. В старших классах предполагается составление и чтение таблиц и графиков, написание эссе, решение задач прикладного содержания.

Усвоение содержания всего курса опирается на межпредметные связи с курсами математики, истории, географии, обществознания и литературы (рис. 3).

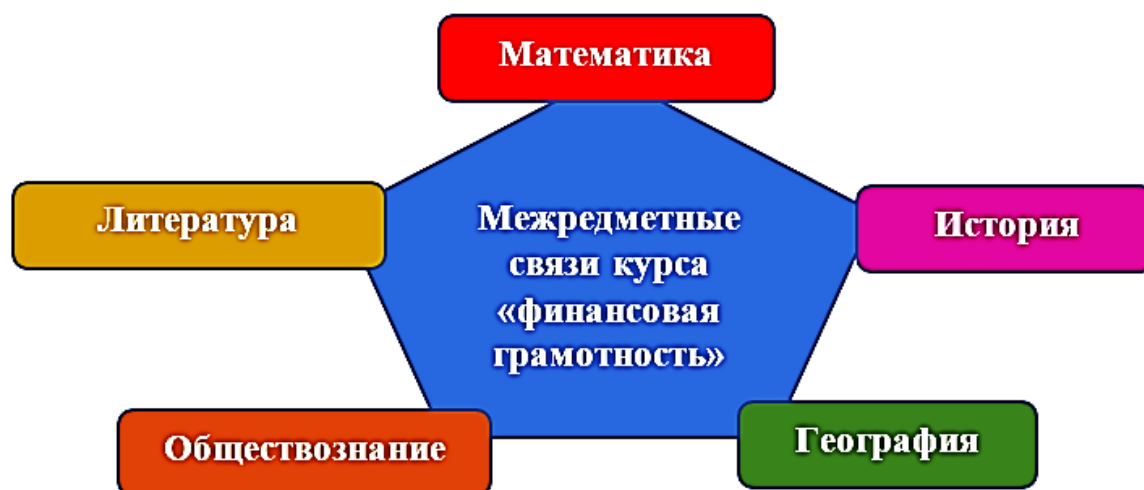


Рис. 3. Межпредметные связи курса «Финансовая грамотность», реализующего интересы обучающихся 5–7 классов

Источник: составлено автором.

В своих исследованиях О.В. Кривонос и А.Н. Коломейчук отмечают: «Финансовая грамотность формируется не только при изучении курса обществознания (блок экономика), но и на основе всего комплекса предметов, изучаемых в школе. Математике здесь принадлежит особая роль» [1].

Изучение математики в нашей школе осуществляется по учебникам под редакцией Г.В. Дорофеева, поэтому задачи на проценты мы начинаем решать с 6 класса, когда учащиеся познакомились с действиями над десятичными

дробями. При составлении самостоятельных работ обязательно делаем подборку задач из каталога заданий для подготовки к экзаменам в 9 и 11 классах [2].

Содержание типовых задач для учащихся по разделам курса «финансовая грамотность», реализующих интересы обучающихся 6–11 классов, представлены в таблице 1.

Помимо работы на уроках, обучение финансовой грамотности продолжается и во внеурочное время. Так в этом году во время «Недели математики» в 7 классе прошла конференция по защите мини-проектов по теме «Семья и финансовый бизнес». Учащиеся получили задания по нескольким направлениям:

а) взять ипотеку 1000000 рублей в различных банках и рассчитать ежемесячный взнос, в зависимости от срока погашения;

б) рассчитать семейный бюджет на месяц (сколько процентов уходит в каждой семье на основные нужды);

в) отремонтировать кабинет и рекреацию (ребята измеряли площадь стен и рассчитывали сколько расходного материала необходимо для ремонта, а также стоимость производимых работ в зависимости от квалификации исполнителя) (рис. 4);

г) рассчитать стоимость основного набора продуктов на неделю, в зависимости от торговой точки. Ребята сами выбирали чем они будут кормить семью и куда они пойдут за покупками.

Таблица 1

*Содержание типовых задач для учащихся по разделам курса
«Финансовая грамотность», реализующих интересы
обучающихся 6–11 классов*

<i>Класс</i>	<i>Содержание задач по разделам курса</i>	<i>Учебное время</i>
Раздел 1. Деньги, их история, виды, функции		
6–9	1.1. Налог на доходы составляет 13% от заработной платы. После удержания налога на доходы Мария Александровна получила 9570 рублей. Сколько рублей составляет заработная плата Марии Константиновны? 1.2. В некоторой стране подоходный налог начисляется следующим образом: с суммы, не превышающей 1000 денежных	Урок и факультатив

	единиц, взимается 15%, с дохода от 1000 до 2000 денежных единиц с первой тысячи взимается 15%, а с оставшейся суммы взимается 25%, если же доход превышает 2000 единиц, то с первой тысячи взимается 15%, со второй 25%, а с оставшейся суммы взимается 50%. Сколько процентов подоходного налога выплачивает гражданин этой страны, получающий после его выплаты зарплату в 2600 денежных единиц?	
Раздел 2. Семейный бюджет		
8–9	2.1. Семья состоит из отца, матери и их дочери-студентки. Если бы зарплата отца увеличилась вдвое, общий доход семьи вырос бы на 67%. Если бы стипендия дочери уменьшилась втрое, общий доход семьи сократился бы на 4%. Сколько процентов от общего дохода семьи составляет зарплата матери?	Факультатив
Раздел 3. Экономические отношения семьи и государства		
8–9	3.1. Цена холодильника в магазине ежегодно уменьшается на одно и то же число процентов от предыдущей цены. Определите, на сколько процентов каждый год уменьшалась цена холодильника, если, выставленный на продажу за 20 000 рублей, через два года был продан за 15 842 рублей. 3.2. Держатели дисконтной карты книжного магазина получают при покупке скидку 5%. Книга стоит 200 рублей. Сколько рублей заплатит держатель дисконтной карты за эту книгу?	Урок
Раздел 4. Семья и финансовый бизнес		
8–9	4.1. Клиент взял в банке кредит 12 000 рублей на год под 16%. Он должен погашать кредит, внося в банк ежемесячно одинаковую сумму денег, с тем чтобы через год выплатить всю сумму, взятую в кредит, вместе с процентами. Сколько рублей он должен вносить в банк ежемесячно? 4.2. В банк был положен вклад под банковский процент 10%. Через год хозяин вклада снял со счета 2000 рублей, а еще через год снова внес 2000 рублей. Однако, вследствие этих действий через три года со времени первоначального вложения вклада он получил сумму меньше запланированной (если бы не было промежуточных операций со вкладом). На сколько рублей меньше запланированной суммы получил в итоге вкладчик?	Факультатив
Раздел 5. Собственный бизнес		
8–9	5.1. Митя, Антон, Саша и Борис учредили компанию с уставным капиталом 200000 рублей. Митя внес 14% уставного капитала, Антон – 42000 рублей, Гоша – 0,12 уставного капитала, а оставшуюся часть капитала внес Борис. Учредители договорились делить ежегодную прибыль пропорционально внесенному в уставной капитал вкладу. Какая сумма от прибыли 1000000 рублей причитается Борису? Ответ дайте в рублях. 5.2. В течение торговой сессии курс акций компании X повысился на 26%, а курс акций компании Y снизился на 10%, в результате чего эти два курса сравнялись. На сколько процентов курс акций Y был выше курса акций X до начала сессии?	Факультатив

Источник: составлено автором.



Рис. 4. Сообщение на тему «Смета ремонта рекреации»

В результате обсуждения пришли к выводу, что планировать семейный бюджет необходимо, так как брать займы у банков очень невыгодно; обязательно иметь своего рода «подушку безопасности», стараясь приучить себя ежемесячно откладывать часть бюджета (как рекомендуют финансисты это должно быть не менее 10% от всей суммы). Составили девять рекомендаций по правильному расходованию финансов:

1. Старайтесь распланировать семейный бюджет и не нарушать его.
2. Всегда аккуратно тратьте свои деньги.
3. Помните, что грамотное расходование финансов имеет большое значение в вашей жизни и в вашей финансовой безопасности.
4. Научитесь разграничивать «необходимое» и «желаемое». Обычно то, что необходимо требуют меньше трат, чем желаемое.
5. Если вы захотели купить дорогую вещь, стоимость которой вам не по карману, постарайтесь заменить ее на более дешевую. Это также неплохой выбор, но требует меньше затрат.
6. Когда вы собираетесь в магазин за покупками, старайтесь не покупать ничего лишнего. С этой целью составляйте список необходимого.

7. Старайтесь никогда не занимать деньги. Так же и сами пытайтесь не жить в кредит.

8. Записывайте свои расходы в специальном блокноте. Старайтесь чтобы расходы не превышали доходы.

9. Старайтесь не бездумно тратить деньги. Они не падают с неба, а зарабатываются тяжелым трудом.

Подводя итоги, можно сделать вывод.

Формирование финансовой грамотности на уроках математики должно учитывать уровень подготовки по предмету и интересы обучающихся, реализовываться в равной степени, как в учебном процессе, так и во внеурочной деятельности, иметь практическую направленность и возможность представления полученной обучающимся информации в форме публичного выступления, заканчиваться коллективным обсуждением и принятием общих рекомендаций.

Список литературы

1. Кривонос О. В. Формирование финансовой грамотности на уроках обществознания и математики [Текст] / О.В. Кривонос, А.Н. Коломийчук // Приоритетные направления развития науки и образования: Материалы VIII Междунар. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 29 янв. 2016 г.) / Редкол.: О.Н. Широков [и др.]. – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2016. – №1 (8). – С. 142–146.

2. Решу ЕГЭ: математика. ЕГЭ-2017: образовательный портал для подготовки к экзаменам. Математика профильный уровень: задания, ответы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ege.sdamgia.ru/>

3. Финансовая грамотность: методические рекомендации для учителя. 5–7 классы общеобразоват. орг. / Е.А. Вигдорчик, И.В. Липсиц, Ю.Н. Корлюгова. – М.: Вита-Пресс, 2015. – 64 с.