

Министерство образования Кировской области

Кировское областное государственное образовательное автономное  
учреждение дополнительного профессионального образования  
«Институт развития образования Кировской области»

Кировское областное государственное общеобразовательное  
автономное учреждение «Кировский физико-математический лицей»

# **Социальное партнерство как инструмент развития основ финансовой грамотности обучающихся**

Сборник материалов

Киров  
2022

УДК 373 + 336

ББК 74.266.5

С 69

**Научный редактор и автор-составитель:**

**Ерёмина Т.Ю.**, старший методист кафедры предметных областей КОГОАУ ДПО «ИРО Кировской области», научный консультант региональной инновационной площадки.

**Коллектив авторов:** Бузмакова Е.В., Исупова А.М., Крестьянинова Т.Б., Ляпунова А.Н., Огородникова Е.С., Петренко Л.В., Шибанов А.В., Кострова А.А., Филимонова С.А. Родыгина А.В.

**С 69 Социальное партнерство как инструмент развития основ финансовой грамотности обучающихся [Текст]:** Сборник материалов / Науч. ред. и авт.-сост. Т.Ю. Ерёмина, коллектив авторов, КОГОАУ ДПО «ИРО Кировской области», КОГОАУ «Кировский физико-математический лицей». – Киров, 2022. – 35 с.

Сборник содержит научно-методические материалы педагогов КОГОАУ «Кировский физико-математический лицей» как региональной инновационной площадки ИРО Кировской области. В статусе площадки по теме «Социальное партнерство как инструмент развития основ финансовой грамотности обучающихся» лицей работал в 2020–2021 гг.

Сборник адресован педагогам, преподающим курс/модуль финансовой грамотности на уровне начального, основного, среднего общего образования как в урочной, так и во внеурочной форме.

*Авторы публикуемых материалов несут ответственность за подбор и точность приведенных фактов, цитат, статистических данных, собственных имен, названий и прочих сведений, а также за то, что не содержится данных, не подлежащих открытой публикации.*

© ИРО Кировской области, 2022

© КОГОАУ «Кировский физико-математический лицей», 2022

© Коллектив авторов, 2022

## СОДЕРЖАНИЕ

*Ляпунова А.Н.* Социальное партнерство как инструмент формирования финансовой грамотности обучающихся .....**Ошибка!**

**Закладка не определена.**

*Петренко Л.В., Крестьянинова Т.Б.* Урок-игра по финансовой грамотности "Денежная азбука" ..... 8

*Исупова А.М.* Технологическая карта урока математики в 3 классе "Учимся считать деньги" ..... 11

*Бузмакова Е.В.* Богово и кесарево, или финансовая грамотность на уроках литературы ..... 18

*Огородникова Е.С.* Технологическая карта урока английского языка в 11 классе "Хэллоуин – цена вопроса" ..... 22

*Шибанов А.В.* Роль школы как социального института в формировании основ финансовой грамотности ..... 27

*Кострова А.А.* Симуляционная игра "Классно с классом!" .....30

*Филимонова С.А. Родыгина А.В.* Применение рабочей тетради "Задачи на смеси и сплавы" как средства развития функциональной грамотности учащихся основной школы.....33

## **Социальное партнерство как инструмент формирования финансовой грамотности обучающихся**

*Ляпунова Анна Николаевна,  
заместитель директора по ВР, учитель истории, обществознания,  
экономики, основ проектирования  
КОГОАУ «Кировский физико-математический лицей»*

Создание среднего класса в стране можно рассматривать в качестве важного свидетельства прочности всей системы экономических, социальных и политических институтов государства.

В соответствии с Прогнозом долгосрочного социально-экономического развития России среди основных критериев отнесения российских граждан к среднему классу следует выделить уровень дохода, наличие собственности и сбережений. В рамках инновационного и форсированного сценариев доля среднего класса должна достигнуть 48–52% в 2030 г. [1, с. 95] Это значит, что именно современные дети и подростки являются теми социальными категориями, которые будут формировать будущее российского общества.

В современном постиндустриальном мире экономические компетенции членов общества закладывают основы его стабильного развития. Информатизация и компьютеризация охватывают фактически все стороны жизни человека. Не исключением становится и цифровизация экономики. Уже с 6 лет в рамках гражданского законодательства ребенок вправе заключать мелкие бытовые сделки, а родители могут оформить так называемую «детскую карту», привязав к своей.

Кроме того, малолетние вправе заключать сделки по распоряжению средствами, предоставленными законным представителем или с согласия последнего третьим лицом для определенной цели или для свободного распоряжения. [2, ст. 28] Таким образом, уже в данном возрасте человек сталкивается с решением финансовых вопросов, а значит должен в них разбираться.

Школа является одним из ключевых социальных институтов, деятельность которого направлена, в первую очередь, на формирование

личности обучающихся. Кроме того, находясь на любой ступени обучения, человек становится гражданином, приобретает понимание своих прав и обязанностей. От сформированности определенного уровня политической, экономической, духовной культуры зависит как благополучие каждого человека в отдельности, так и государства в целом.

Но в условиях стремительного распространения информации, изменений в законодательстве, в практике осуществления финансовых операций школы порой просто не успевают актуализировать те знания, которые даются обучающимся. Поэтому важно привлекать специалистов из конкретных сфер, которые бы смогли объяснить школьникам, что на самом деле сегодня происходит в мире финансов.

Различные компании заинтересованы в том, чтобы к ним приходили компетентные сотрудники, а государственные учреждения – чтобы граждане знали о своих правах и обязанностях. Так возникает сотрудничество школ, общественных организаций, государственных органов при решении общих задач воспитания и обучения подрастающего поколения.

Социальное партнерство в образовании можно определить как добровольную совместную деятельность образовательной организации и других социальных институтов, направленную на разработку, принятие и реализацию педагогических и социально-экономических решений, обеспечивающих повышение эффективности образовательного процесса.

Данное взаимодействие базируется на принципах:

- равноправия участников;
- взаимного уважения;
- заинтересованности в результатах;
- свободы обсуждения интересующих вопросов;
- добровольности принятия на себя обязательств;
- ответственности.

Основные виды совместной деятельности образовательной организации и социальных партнеров представлены в таблице 1. [3, с. 57]

Таблица 1

Деятельность	Результат
Обсуждение стратегии и тактики социального партнерства	Составление и подписание договоров
Проектирование совместной деятельности	Составление планов совместной работы
Реализация совместной деятельности	Проведение совместных мероприятий
Взаимоподдержка	Психологический комфорт партнеров

Формат партнерства в целях формирования финансовой грамотности школьников может быть различным. Профессиональное партнерство может быть представлено в виде встреч с представителями различных профессий, мастер-классов. При этом приглашенными гостями являются как сторонние люди, так и родители обучающихся. Партнерство с общественными организациями чаще всего проявляется в волонтерских мероприятиях, а с другими общеобразовательными организациями – в совместных проектах и мероприятиях.

Из опыта работы Кировского физико-математического лицея определены следующие направления взаимодействия:

- при обсуждении вопросов инвестирования партнерами стали практикующие брокеры;

- при раскрытии особенностей функционирования банковской системы, а также при изучении банковских продуктов стоит обратить внимание на мероприятия, предлагаемые управлением Центрального банка Российской Федерации в регионе, а также отдельных коммерческих банков (ПАО «Сбербанк», АО «Почтабанк» и др.);

- важным вопросом последних лет является закредитованность населения и банкротство физических лиц, поэтому наилучшим вариантом рассмотрения данного вопроса является встреча с предпринимателями, которые занимаются им на практике;

- характеризуя пенсионную систему с механизмом формирования накопительной части пенсии, уместно обратиться к специалистам Пенсионного фонда Российской Федерации, а также к сайту [school.pfr.gov.ru](http://school.pfr.gov.ru);

- вопросы налогообложения физических лиц помогают раскрыть встречи с представителями Федеральной налоговой службы;

- встречи с предпринимателями (в том числе из числа родителей) помогают раскрыть понятие бизнес-риска;

- не стоит обходить вниманием и вопросы законности совершаемых финансовых операций, а значит необходимо наладить сотрудничество с представителями правоохранительных органов, чтобы осветить данную сферу.

По большей части из описанных выше вопросов социальным партнером в условиях дистанционного формата обучения становится Центральный банк Российской Федерации и проводимые им и партнерами онлайн-уроки (dni-fg.ru).

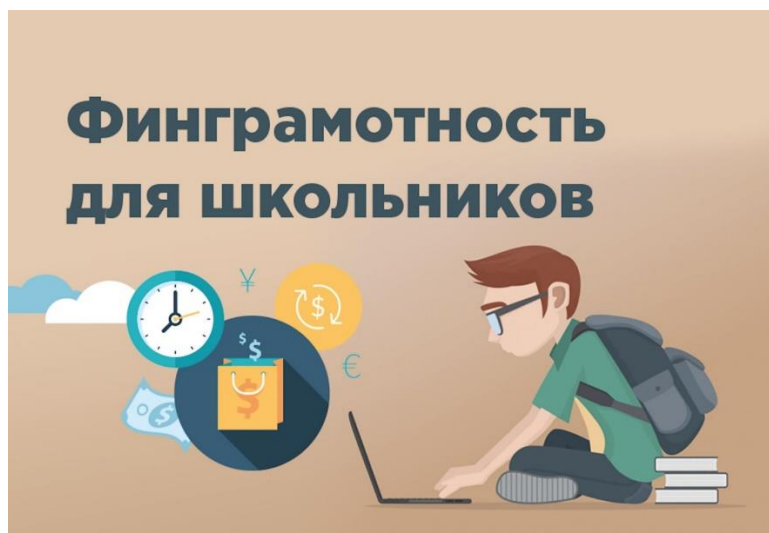
Таким образом, формирование финансовой культуры школьников – это многогранный процесс, охватывающий различные жизненные ситуации. А значит более качественный результат, выражающийся в повышении уровня финансовой грамотности, можно получить, налаживая социальное партнерство.

### Литература:

1. Прогноз долгосрочного социально–экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года. URL: <http://static.government.ru/media/files/41d457592e04b76338b7.pdf>

2. Гражданский кодекс Российской Федерации. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_5142/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5142/)

3. Пискунова Е.В., Кондракова И.Э., Соловейкина М.П. и др. Технологии социального партнерства в сфере образования: учебно-методический комплекс. – СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2017. – 438 с.



## Урок-игра по финансовой грамотности «Денежная азбука»

*Петренко Лина Владимировна,  
Крестьянинова Татьяна Борисовна,  
воспитатели КОГООАУ «Кировский физико-математический лицей»*

**Цель:** создание условий для формирования у обучающихся начальных представлений о деньгах и правильного отношения к деньгам с помощью игры.

**Задачи:**

- познакомить детей с понятием о финансовой грамотности;
- формировать знания обучающихся о достоинстве монет;
- обогатить словарный запас детей словами финансовой тематики;
- мотивировать младших школьников к изучению финансовой грамотности;
- учить работать в группах.

**Методы:** объяснительно-иллюстративный, наглядный, словесный, диалоговый, практический.

**Средства обучения:** бланки ответов для работы в группах, монеты (вырезанные из бумаги), презентация.

**Оборудование:** компьютер.

**Форма занятия:** групповая.

**Предполагаемый результат:** формирование знаний обучающихся о достоинстве монет.

### Ход занятия:

**I. Организационный момент.**

**II. Объявление темы и целей урока-игры.**

Ребята, сегодня нас ждет увлекательное занятие урок-игра по финансовой грамотности под названием «Денежная азбука».

Сегодня нельзя представить мир без денег. Деньги окружают человека с самого его рождения и становятся одним из главных условий жизни. Поэтому уроки финансовой грамотности сегодня необходимы.

- Что такое «финансовая грамотность»?



- Финансовая грамотность – это умение правильно распоряжаться своими финансами и избегать ошибок.

- Что такое «деньги»? Как люди пользуются деньгами?

- Почему люди обменивают деньги на товар и товар на деньги?

Раньше, когда еще не придумали деньги, люди обменивались между собой товарами. В результате добровольного обмена должны выиграть обе стороны. Обмен товара на товар называется бартером. Но такой обмен был неудобен в связи с несовпадением интересов и проблемой определения ценности вещей, которыми обмениваются. И тогда люди придумали монеты.

Монета – денежный знак, изготовленный из металла. Как правило, монеты имеют форму круга. Монеты удобны для обмена, так как они прочны, компактны и могут обладать значительной ценностью, если изготовлены из драгоценных металлов. В России монеты появились в X в.

А вот бумажные деньги, которыми так привыкли пользоваться мы с вами, – самые молодые. В России они появились только в XVIII в., при императрице Екатерине II. Они удобны в обращении, но менее долговечны. Бумажные деньги защищают от подделок.

Изготовление фальшивых денег является преступлением. В России за изготовление, хранение и использование фальшивых денег могут лишить свободы на срок до 15 лет.

***Из Уголовного кодекса Российской Федерации.***

***Статья 186. Изготовление, хранение, перевозка или сбыт поддельных денег или ценных бумаг.***

*1. Изготовление в целях сбыта поддельных банковских билетов Центрального банка Российской Федерации, металлической монеты, государственных ценных бумаг или других ценных бумаг в валюте Российской Федерации либо иностранной валюты или ценных бумаг в иностранной валюте, а равно хранение, перевозка в целях сбыта и сбыт заведомо поддельных банковских билетов Центрального банка Российской Федерации, металлической монеты, государственных ценных бумаг или других ценных бумаг в валюте Российской Федера-*

ции либо иностранной валюты или ценных бумаг в иностранной валюте – наказываются принудительными работами на срок до пяти лет либо лишением свободы на срок до восьми лет со штрафом в размере до одного миллиона рублей или в размере заработной платы или иного дохода осужденного за период до пяти лет или без такового.

2. Те же деяния, совершенные в крупном размере, наказываются лишением свободы на срок до двенадцати лет со штрафом в размере до одного миллиона рублей или в размере заработной платы или иного дохода осужденного за период до пяти лет либо без такового и с ограничением свободы на срок до одного года либо без такового.

3. Деяния, предусмотренные частями первой или второй настоящей статьи, совершенные организованной группой, – наказываются лишением свободы на срок до пятнадцати лет со штрафом в размере до одного миллиона рублей или в размере заработной платы или иного дохода осужденного за период до пяти лет либо без такового и с ограничением свободы на срок до двух лет либо без такового.

## **II. Проведение игры.**

Правила игры заключаются в отгадывании зашифрованных слов, терминов, ребусов на каждую букву алфавита («банк», «страхование», «ипотека», «валюта», «вклад», «налог» и т.д.).

Каждые 20 секунд меняются слайды презентации, задача игроков – отгадать как можно быстрее термины, зашифрованные на слайде, и записать их в бланк ответа. После окончания игры бланки ответов собираются, подсчитываются результаты и определяется команда – победительница, набравшая максимальное количество баллов.

## **III. Подведение итогов игры.**

Учитель задает обучающимся вопросы по итогам игры:



- Деньги нужно беречь или тратить?
- Где можно и нужно хранить деньги?
- Как правильно распоряжаться деньгами?

## Технологическая карта урока математики в 3 классе «Учимся считать деньги»

*Исупова Анастасия Михайловна,*

*учитель начальных классов*

*КОГОАУ «Кировский физико-математический лицей»*

**Класс:** 3

**Тема урока:** Учимся считать деньги.

**Тип урока:** урок открытия нового знания.

**Цели урока:**

1. Познакомить обучающихся с понятием «финансовые риски».
2. Узнать какие виды финансовых рисков бывают.
3. Тренироваться в решении текстовых задач.
4. Закреплять вычислительные навыки.

**Планируемые результаты:**

1. **Предметные:** формирование понятия «финансовые риски», умение определять виды финансовых рисков.
2. **Личностные:** овладение начальными навыками адаптации в сфере финансовых отношений. Осознание личной ответственности за свои поступки в финансовой сфере. Формирование понимания возможности минимизации финансовых рисков при соблюдении элементарных правил финансовой безопасности.
3. **Метапредметные:**

**Регулятивные УУД:** проявление познавательной и творческой инициативы в применении финансовых знаний для решения конкретных задач.

**Познавательные УУД:** использование способов поиска, сбора, обработки, анализа полученной информации. Построение рассуждений на тему финансовых рисков, отнесение конкретной ситуации к определенному виду финансовых рисков.

**Коммуникативные УУД:** умение излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку финансовых действий и решений. Развитие коммуникативных компетенций (умения работать в команде).

**Формы работы:** индивидуальная, фронтальная, парная.

**Формы контроля:** групповой контроль.

**Домашнее задание:** придумать и решить одну задачу, связанную с финансовыми рисками.

Этап урока	Деятельность учителя	Речь учителя	Деятельность обучающихся															
1. Мотивация к учебной деятельности	Побуждает обучающихся настроиться на урок. Тренирует устный счет, используя денежные величины.	Ребята, сегодня у нас будет необычный урок математики. А чем же мы с вами на нём займемся, попробуйте догадаться сами. Я вам буду говорить примеры, а вы мне только ответы: 132 руб.+34 руб. = ? руб. 10 руб. 15 коп. + 23 руб. 64 коп. = ? руб. ? коп. Что мы сейчас с вами считали? Как думаете, чему посвящена тема сегодняшнего урока?	Решают примеры на устном счете. По окончании данного задания делают вывод о том, что на уроке речь пойдет о деньгах. Тема урока: «Учимся считать деньги».															
2. Актуализация и пробное учебное действие	Организует индивидуальную работу по знакомству с понятием «финансовые риски».	<p>Реши примеры. Расшифруй словосочетание, которое здесь спрятано:</p> <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td>5</td><td>8</td><td>7</td><td>3</td><td>8</td> </tr> <tr> <td></td><td>0</td><td>2</td><td>3</td><td>0</td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table> <p>А <math>(6+3)*9</math>      О <math>48:6*5</math>  К <math>6+3*9</math>  И <math>47+33</math>    Ы <math>30:6*5</math>    С <math>64:8*9</math>  Ф <math>56:8*9</math>    Е <math>10*3-2</math>    Р <math>70:14</math></p> <p>В <math>25+37</math>      Н <math>45:15</math></p>	5	8	7	3	8		0	2	3	0						1. Индивидуально решают примеры, результаты соотносят с буквой и вносят в таблицу. При правильном решении примеров получают словосочетание «финансовые риски».
5	8	7	3	8														
	0	2	3	0														

6	8	3	8	3	7	4	6	25	2
3	0		1		2	0	2		8

2. Ребята, а как вы думаете, что такое финансовые риски?

2. Рассуждают, пробуют самостоятельно дать определение данному понятию.

3. Постановка учебной задачи

Знакомит с понятием «финансовые риски».



Вместе с учителем знакомятся с понятием «финансовые риски». Пробуют привести примеры ситуаций из жизни, связанные с риском потери денег.

4. Откры-  
тие нового  
знания

Знакомит с ви-  
дами финансо-  
вых рисков.



В первом столбике представлены виды финансовых рисков. Во втором столбике – задачи. Реши их и определи, к какому виду рисков относится каждая задача:

Риск потери	Ваня ушел на тренировку по хоккею и забыл закрыть входную дверь. Из дома пропал ноутбук стоимостью 20000 рублей, телефон за 5000 рублей и любимый шарф Вани за 700 рублей. Какова сумма общего ущерба Вани?
Риск, что деньги выманят мошенники	Дедушка положил в дырявый мешок 350 рублей, придя в магазин, он обнаружил, что часть денег потеряна и у него осталось только 25 рублей. Сколько денег потерял дед?

В парах работают над тремя предложенными задачами, решают их и соотносят с видами финансовых рисков.

		Риск, что деньги украдут преступники	Мама заказала по интернету платье за 3000 рублей, ремень к нему, который стоит в 3 раза дешевле и сумочку, которая стоит на 2000 дороже, чем платье. Мама оплатила все товары, но они так и не пришли. Сколько денег потеряла мама?	
5. Первичное закрепление и самостоятельная работа в группах	Организует работу в группах.	Решите задачу, работая в группах: Буратино имеет четыре одинаковых по виду монеты, одна из которых не золотая, а фальшивая и легче других. Как Буратино определить фальшивую монету? Какое минимальное число взвешиваний ему потребуется?	Обсуждают варианты решения задачи в группах. Объясняют свой ответ. Решение: Разделим монеты на 2 равных кучки – по 2 монеты. Положим на чаши весов. В более легкой кучке находится фальшивая монета. Теперь кладем на чаши весов по 1 монете из этой кучки – фальшивкой является более легкая. Буратино потребуется два взвешивания.	
6. Включение в систему знаний	Организует индивидуальную работу с задачами по теме «финансовые риски».	А) В магазине Васе сдали 650 рублей тремя купюрами. Дома мама сказала, что он попался на удочку мошенников. Самая крупная купюра была фальшивой. Сколько денег потерял Вася? Какая сумма осталась у Васи? Б) Про столовую: В школьной столовой завтрак стоит 34 рубля, а полноценный обед – 73 рубля. В один день два друга Пети забыли взять с собой	Решение задач: А) 650 рублей = 500+100+50 Ответ: Вася потерял 500 рублей. У него осталось 150 рублей. Б) 1. 35-34 = на 1 (руб.) – Лёша отдал за завтрак Пете больше, чем был должен.	

		<p>деньги: Леше Петя одолжил деньги на завтрак, а Сереже – на обед. На следующий день Леша отдал 35 рублей и сказал, что сдачи не надо. А Серёжа отдал 70, сказав, что округлил. В плюсе или в минусе останется Петя? Сколько денег потерял Петя?</p> <p>В) В магазине ручка стоит – 24 рубля, карандаш - в 3 раза дешевле, а тетрадь на 5 рублей дороже ручки. Сколько стоят все канцтовары? Прав ли кассир, если покупателю с 70 рублей вернул сдачу 5 рублей? На сколько рублей меньше кассир сдал сдачу?</p>	<p>2. <math>73-70 =</math> на 3 (руб.) – меньше отдал Серёжа Пете за обед.  3. <math>3-1=2</math> (руб.)  Ответ: Петя остался в минусе. 2 рубля потерял Петя.</p> <p>В) 1. <math>24:3 = 8</math> (руб.) – стоит карандаш  2. <math>24+5 = 29</math> (руб.) – стоит тетрадь  3. <math>24+8+29 = 61</math> (руб.) – все канцтовары  4. <math>70-61 = 9</math> (руб.) – должна быть сдача  5. <math>9-5 =</math>на 4 (руб.) – сдал меньше кассир  Ответ: 61 рубль стоят все канцтовары. Кассир сдал меньше на 4 рубля.</p>
7. Рефлексия и домашнее задание	Проводит блиц-опрос по изучаемой теме. Объявляет домашнее задание	<p>Финансовые риски – это...</p> <p>Финансовые риски бывают...</p> <p>Приведи пример риска, связанного с потерей денег.</p> <p>Приведи пример риска, связанного с мошенничеством.</p> <p>Приведи пример риска, связанного с преступностью.</p>	<p>Отвечают на вопросы, составляя окончание предложений, подводят итог урока.</p> <p>Записывают домашнее задание.</p>



## Литература:

1. Детский журнал «Смешарики». URL: <https://xn--80apaohbc3aw9e.xn--p1ai/materials/detskij-zhurnal-smeshariki/>
2. Задача на взвешивание. URL: [http://ozenok.net/math/url8/vzveshiv\\_zadachi/falsh\\_moneti/1548/](http://ozenok.net/math/url8/vzveshiv_zadachi/falsh_moneti/1548/)

## Приложение:



## **Богово и кесарево, или финансовая грамотность на уроках литературы**

*Бузмакова Елена Васильевна,  
учитель русского языка, литературы  
КОГОАУ «Кировский физико-математический лицей»*

*Воздадите кесарева кесареви и Божия Богови  
(Матф. 22:21)*

Деньги... Сколько пословиц и поговорок о них создано народом за века! Сколько слез из-за них пролито и сколько людей сошло с ума от мечты о внезапно упавшем на них богатстве! В эпоху потребления вопросы финансовой грамотности выходят на первый план: юные хорошо знают марки и стоимость шикарных автомобилей, но не могут назвать авторов известных романов. Хорошо разбираясь в донатах и биткоинах, они становятся жертвами мошенников и кредитных организаций. Как соединить изучение пропитанной пренебрежением к стяжательству русской литературы с элементарными основами финансовой грамотности – вот что интересно современному учителю. Показать обучающимся, что можно быть нравственным и одновременно грамотным в вопросах финансов человеком – задача педагога в условиях российской рыночной экономики.

Эта тема активно изучается и методистами, и экономистами, свидетельства чему мы можем найти на педагогических и финансовых платформах. Писатели тоже были очень внимательны к денежным вопросам. Некоторые относились к ним довольно трепетно, например, Гоголь и Достоевский. У Карамзина в «Бедной Лизе» образ Эраста на протяжении всего повествования сопровождается мотивом денег.

Почему Лиза отказалась от рубля и взяла только 5 копеек? Этот вопрос ученики задают сами. Как не вспомнить тут пушкинскую старуху, которая ни за что бы не отказалась. Вопрос другой: к чему это привело? Легкие деньги, не заработанные, не ставшие эквивалентом труда, легко растрачиваются и приводят к нравственному и финансовому краху. Читатель не видит, насколько счастлив Эраст с женой, зато

печальный конец Лизы благодаря чувствительности автора переживает всей душой.

«Мудрый человек держит деньги в голове, но не в сердце», – утверждал Джонатан Свифт, и на этом примере мы можем наглядно показать, чем отличаются сентиментализм и классицизм. Героиня живет сердцем, она далека от планирования своей жизни – и матушка у нее такая же. Обе не задумываются, что эта любовь обречена, – и обе погибают, а современный читатель искренне удивляется: девушка получила 100 рублей.

Ученики могут узнать, что буханка ржаного хлеба во времена Екатерины II стоила одну медную копейку. Продав за пять копеек один букетик ландышей, Лиза могла купить на вырученные деньги пять буханок ржаного хлеба и несколько дней быть сытой. А за полученный от Эраста серебряный рубль – 126 буханок. Невероятно могла измениться жизнь женщин, получивших целых 100 рублей.

Интересным заданием будет посчитать курс серебряного екатерининского рубля по отношению к российскому рублю и выяснить, сколько разных товаров на эту сумму могла купить Лиза сегодня. Но героиня Н.М. Карамзина потому и выбрала любовь, что она не продается. Так писатель-сентименталист противопоставил чувства рассудку, даже не допустив возможности борьбы между ними.

Финансовая грамотность героев Гоголя – очень интересная тема. Даже опытные люди сочувствуют маленькому чиновнику Башмачкину, который не имеет никакого творческого начала, и только его эстетический вкус – любовь к каллиграфии – оставляет нам повод называть героя Гоголя человеком, а гений писателя ведет читателя дорогой сострадания. Но потенциал произведения для формирования навыков составления бюджета чрезвычайно высок. На примере героя мы можем рассмотреть, как важно уметь разумно подходить к планированию крупных покупок.

Акакий Акакиевич Башмачкин – титулярный советник (гражданский чин IX класса) в Санкт-Петербурге. Его жалование составляло 400 рублей в год. Цену шинели мы знаем – 150 рублей. Кстати, газета

«Коммерсантъ» определила ее стоимость в 2015 году – 10 тысяч долларов. Готовы условия задачи: даны сумма жалования чиновника и стоимость шинели.

Сколько экономии в современном эквиваленте получил Башмакин, шинель которого обошлась в 80 рублей, и как долго ему пришлось бы копить эти деньги, если бы он действительно лишал себя необходимого? Мы знаем, что 40 рублей у него уже было в небольшом ящичке. К тому же, «противу всякого чаяния, директор назначил Акакию Акакиевичу не сорок или сорок пять, а целых шестьдесят рублей» премии – это еще 20 рублей безо всякой экономии. Осталось собрать 20 рублей.

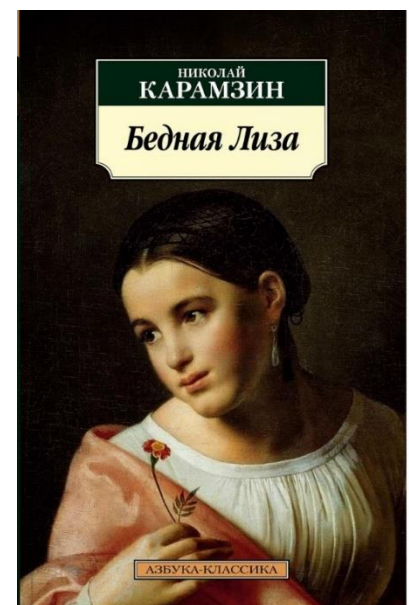
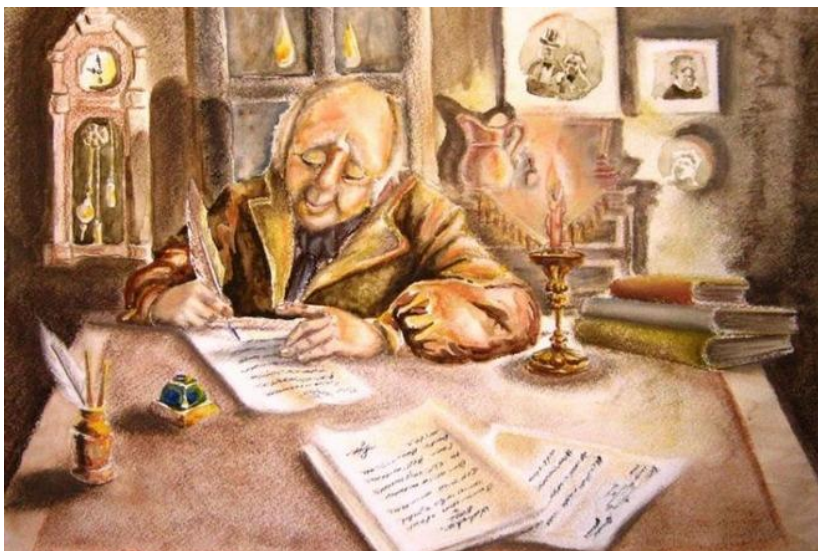
На чем экономит герой? На чае. В начале царствования Александра I самые дорогие сорта чая продавались в России по цене 10–12 рублей ассигнациями за фунт – то есть полкило китайских листьев стоило как две-три крестьянских коровы. Посчитайте, сколько граммов чая мог израсходовать на одно чаепитие один человек, и подумайте, насколько дорогой чай употреблял скромный Акакий Акакиевич. Этот чай, как пишут историки, стоил 1,5 рубля за фунт. На свечах. 10 свечей – 10 копеек. Сколько можно сэкономить? На подметках. Сапоги стоили 8 рублей, подметка – рубль. Даже не углубляясь в подсчеты, мы можем видеть, что это ничтожные суммы и вряд ли экономия была эффективной.

Зачем же Гоголь пишет о житье впроголодь и невероятных лишениях? Чтобы показать, насколько ничтожен этот человек. Его духовная пища – идея будущей шинели. В мечтах он с ней живет и гуляет, она становится его подругой, что открывает нам замысел образа Башмакина – он не человек в духовном смысле. Он не меняется, не развивается, не ищет смыслы. Даже посчитать толком не может. Нет в нем части Творца – бессмертной души, которая найдет покой после смерти. Нет и рассуждения, которое облегчило бы жизнь, помогло бы спланировать крупные траты. В то время рубль был гораздо стабильнее и рассчитывать было явно проще. Дадим задание учащимся составить бюджет чиновника Башмакина, чтобы в нем были и чай, и свечи, и подметки, и говядина. Пусть поищут, сколько он мог платить за квартиру: иногда дети не подозревают, что за квартиру надо платить.

Изучение биографии писателей тоже может обратить на себя внимание будущих финансистов. 26 сентября 1831 г. А.И. Тургенев сообщил в письме брату важную новость: «Александр Пушкин точно сделан биографом Петра I и с хорошим окладом». Вскоре же и сам поэт известил приятелей о свалившейся на его голову милости: государь «записал меня недавно в какую-то коллегию и дал уже мне (сказывают) 6000 годового дохода».

На самом деле в официальной табели о рангах А.С. Пушкин занял степень чиновника IX класса, получил оклад в 5000 рублей ежегодно и право на обращение «Ваше благородие». Заметьте: тот же чин, что и у Башмачкина. Для затрат по написанию истории Пугачевского бунта Пушкин получил от Бенкендорфа 40 тысяч рублей серебром (то есть примерно 160 000 рублей ассигнациями). Эти деньги показывали пример отношения власти к истории, просвещению и литературе, что укрепляло мощь государства и его авторитет в мире и стабильность внутри страны.

Жить стоит только ради того, за что стоит умереть (И. Ильин). Не надо гибнуть за металл. Его достаточно просто считать. Русская литература может помочь разобраться в этом.



## Технологическая карта урока английского языка в 11 классе «Хэллоуин – цена вопроса»

*Огородникова Елена Сергеевна,  
учитель английского языка  
КОГОАУ «Кировский физико-математический лицей»*

**Класс:** 11.

**Тема урока:** Хэллоуин – цена вопроса.

**Тип урока:** урок открытия нового знания.

**Деятельностная:** научить новым способам нахождения знания, ввести новые словарные единицы, понятия, термины.

**Образовательная цель:** расширить словарный запас по теме. Совершенствовать навыки аудирования, чтения и монологического высказывания.

**Планируемые результаты:**

1. **Предметные:** формирование и совершенствование иноязычной коммуникативной компетенции в различных ее составляющих.
2. **Личностные:** формирование толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми. Формировать навык сотрудничества со сверстниками в образовательной деятельности
3. **Метапредметные;**

**Регулятивные УУД:** развитие умение самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность.

**Познавательные УУД:** совершенствование умений извлекать информацию, перерабатывать ее, анализировать, критически оценивать и интерпретировать.

**Коммуникативные УУД:** формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, умения осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих мыслей.

**Формы работы:** индивидуальная, фронтальная, парная, групповая.

**Формы контроля:** групповой контроль.

**Домашнее задание:** написать электронное письмо.

Этап урока	Деятельность учителя	Речь учителя	Деятельность обучающихся
1. Мотивация к учебной деятельности	Побуждает обучающихся настроиться на урок. Настраивает обучающихся вспомнить известную лексику по теме.	Halloween is just around the corner. Kids look adorable in their costumes and are counting down days until October 31. People in the USA and other countries are getting ready for this mysterious holiday. What are your associations with this celebration?	Перечисляют свои ассоциации с Хэллоуином (bats, pumpkins, skeletons, sweets, trick-or-treat, costumes...).
2. Актуализация и пробное учебное действие	Организует просмотр видеоматериала и фронтальный обмен мнениями (источники – видеоматериал).	You have mentioned pumpkins, sweets, and costumes – the symbols of the holiday. Watch the video where the blogger mentions all these three things – what do you think about the scale of celebrating Halloween in the US?	Смотрят видеоматериал, отвечают на поставленный учителем вопрос (the number of pumpkins, the number of pumpkin-flavoured products, goods related to the celebration, decorating the house needs time and money, ordinary and expensive exclusive costumes, the amount of money spent)

3. Постановка учебной задачи	Суммирует ответы обучающихся и на их основе выводит тему урока (Хэллоуин – цена вопроса) и вытекающий из нее вопрос – во сколько обходится американцам празднование Хэллоуина.	You are right – everything you need to celebrate Halloween requires money. On the one hand, Halloween is a traditional celebration, loved both by kids and by adults. On the other hand, it has become what? Yes, a huge expenditure item. How huge? Let's see.	Вместе с учителем выводят тему урока на основе своих предположений (этап 2) и вытекающий из нее вопрос.
4. Открытие нового знания	<p>Организует работу с текстом статьи (по ходу работы организуя работу парную и фронтальную, контролируя время на выполнение разных видов деятельности):</p> <p>1) Дотекстовый этап – антиципация содержания статьи (организует работу в парах для ответов на вопросы, заданные в статье; организует выслушивание вариантов ответов всем классом).</p> <p>2) Текстовый этап – работа с текстом статьи (организует чтение статьи и формулирует задание для послетекстового этапа).</p> <p>3) Послетекстовый этап – обсуждение содержания статьи (организует фронтальное обсуждения заявленных ранее пунктов: the vocabulary that is not clear to you (words, phrases, sentences,</p>	<p>We are going to read the article from Arizona State University official website on the economic impact of Halloween 2021. The following three questions are being discussed: 1) After a lackluster Halloween in 2020, Americans are ready to celebrate. What are they willing to spend, and how will this benefit the retail industry and other areas of our economy? 2) How many people are expected to dress up this Halloween, and what are this year's costume trends? 3) How much money will people spend on Halloween essentials?</p> <p>Now read the article and take the following notes: the vocabulary that is not clear to you (words, phrases, sentences), the information you have predicted, the information you find surprising.</p>	<p>В парах работают над тремя предложенными вопросами, предполагая, какая информация может быть дана в тексте. Высказывают свои предположения всему классу.</p> <p>Читают текст статьи, делая пометки по ходу чтения в рамках поставленной учителем задачи.</p> <p>Зачитывают слова, фразы, предложения; фронтально</p>



	<p>the information you have predicted, the information you find surprising.</p> <p>В ходе работы на данном этапе работает с электронной версией текста, доступного на экране для всеобщего просмотра, оформляя разными цветами незнакомую лексику (слова, фразы, предложения), информацию из текста, совпавшую с предположениями, информацию из текста, которую обучающиеся нашли для себя неожиданной (источники – статья)</p>	<p>We begin with the information that is not clear to you: read out the words you do not understand, read out the phrases you do not understand, read out the sentences you do not understand.</p> <p>Now share the information you and your partner have predicted. Why did you think it will be in this way?</p> <p>Now let's see which facts/figures you have found surprising, explain – why so.</p>	<p>участвуют в их переводе/пояснении.</p> <p>Зачитывают информацию из текста, совпавшую с предположениями. Объясняют, почему они предполагали подобным образом.</p> <p>Зачитывают информацию из текста, которую они нашли для себя неожиданной. Объясняют, почему.</p>
5. Первичное закрепление и самостоятельная работа	Организует работу в группах, распределив между ними представителей разных слоев населения.	Take a role: group 1 – you are housewives/parents, group 2 – you are single middle-aged people, group 3 – you are businessmen. Discuss and answer the following question – Why do you spend so much on Halloween?	Выбрав роль и объединившись в группы, обсуждают и готовят монологическое выступление.
6. Включение в систему знаний	Выслушивает представителей разных ролей. Комментирует выступления.	Let's listen to the representatives of each group. Be ready to add, comment, ask questions.	Отвечают от лица выбранного представителя общества, дополняют друг друга, задают вопросы.
7. Рефлексия и домашнее задание	Проводит блиц-опрос, используя прием «Закончи предложение».	We stop here, please, complete the sentences in the course of our today's topic: Halloween is ...	Отвечают на вопросы, составляя окончание предложений, подводят итог урока.

	Объявляет домашнее задание (Приложение 1)	The biggest expenditure item on Halloween is ... It is worth the spending because ... It is not worth the spending because ... Thank you for your active work. Your homework will be the following: Write an e-mail to your English pen friend about the American way of celebrating Halloween.	Записывают домашнее задание.
--	---	--	------------------------------

### Литература:

1. How to celebrate Halloween. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=WdLxDdouJ1U>
2. No tricks, all economic treats this Halloween. URL: <https://news.asu.edu/20211018-arizona-impact-no-tricks-all-economic-treats-halloween>

### Приложение:

You have received an email message from your English-speaking pen friend Ronny:

From: Ronny@mail.uk

To: Russian\_friend@ege.ru

Subject: Halloween

...have you watched the video about celebrating Halloween in the US? I sent you the link yesterday. Don't you think they spend too much on the celebration? If you were an American, would you celebrate to the same extent? Why? What would be your biggest expenditure item on Halloween?

By the way, I am reading a new book on finance theory; pretty interesting, I would say.

In your message: answer his questions; ask 3 questions about the book he is reading now. Write 100–140 words. Remember the rules of email writing.



## **Роль школы как социального института в формировании основ финансовой грамотности**

*Шибанов Александр Владимирович,  
учитель истории и обществознания  
КОГОАУ «Кировский физико-математический лицей»*

Понятие «финансовая грамотность» существует давно, но большинство граждан нашей страны, в том числе учащиеся, долгие годы не придавали значения таким знаниям. Сегодня о финансовой грамотности заговорили активно, причем как в отношении взрослых, так и в отношении детей. Именно школа играет сегодня важную роль в формировании азов финансовой грамотности, ведь именно является важнейшим социальным институтом, где подрастающее поколение усваивает определенный набор знаний. Каким же образом лицей организует работу по формированию финансовой грамотности у обучающихся? Вот лишь несколько примеров.

Первоочередной задачей для педагогов была задача по пробуждению у школьников интереса к финансовым знаниям за счет нестандартных форм занятий и с возможностью коммуникации с профессионалами в сфере финансов. С этой целью для учащихся 8–11-х классов КОГОАУ КФМЛ были организованы экскурсия в Отделение по Кировской области Волго-Вятского главного управления Центрального банка Российской Федерации, где они получили важную информацию, к примеру, по открытию вкладов населением и о возможных финансовых рисках. Не все учащиеся, например, знали о том, что при открытии вклада на сумму 2 млн. 300 тыс. вкладчик (гражданин РФ, физическое лицо) при отзыве лицензии, к примеру, Московского Акционерного Коммерческого Банка не получит обратно всю вложенную под проценты сумму. На данный момент максимально застрахованная сумма вкладов со стороны государства составляет 1 млн. 400 тыс. рублей.

Учителя лицея активно используют такую форму работы, как работа с печатными изданиями. Например, опираясь на статью из еженедельника «Аргументы и факты» (№ 17, 2020), ученикам можно сообщить о том, что Государственная дума РФ ставит вопрос о том, чтобы

увеличить максимально застрахованную сумму свыше 1 млн. 400 тысяч. Кроме того, необходимую информацию о финансовой грамотности старшеклассникам, отправляющимся во взрослую жизнь, можно было получить из разбора фразы (задание в ЕГЭ по обществознанию № 29, модуль «Экономика») Б. Ауэрбаха «Нажить много денег – храбрость, сохранить их – мудрость, а умело расходовать их – искусство». В ходе анализа данной фразы учащиеся приходят к выводу о том, что нужно планировать семейный бюджет, делать правильно покупки, сопоставляя цены на идентичные товары в разных магазинах, грамотно вкладывать наличные денежные средства в акции или на депозитный счет в банке под проценты, превышающий уровень инфляции в стране.

Еще одним немаловажным аспектом по поддержанию интереса к предмету является, как ни странно, процедура итоговой аттестации. Умение применять знания финансовой грамотности сегодня проверяется на одном из самых массовых экзаменов для 9-х классов – на экзамене по обществознанию. Например, в одной из демоверсий ГИА предлагалась такая задача: Саше исполнилось 14 лет, и она решила открыть вклад на своё имя в банке, чтобы вносить на счёт свои накопления. В чём состоят финансовые выгоды данной ситуации для личных сбережений Саши? Какие условия необходимо ей учесть при выборе банка, в котором Саша хочет открыть вклад?

Учащиеся должны были написать, исходя из уже полученных знаний в рамках предмета «Обществознание», ответ следующего содержания: банковский вклад под проценты позволяет увеличить личные сбережения Саши. При ответе на второй вопрос правильным принималась следующая информация: необходимо проанализировать, насколько надёжным является банк, давно ли он существует на рынке банковских услуг, предоставляет ли он услугу страхования вкладов.

Было бы неправильным считать, что азы финансовой грамотности закладываются в старших классах. В среднем звене, начиная с 6-го класса, в отдельных демоверсиях ВПР по обществознанию разбираются задания, связанные с правильным обращением с банковской картой и правильным поведением обладателя карты при банковских операциях и атаках мошенников.

Учителя истории и обществознания работают в содружестве с учителями других предметов; на уроках математики в начальной школе можно встретить задачи, составленные на основе знаний по финансовой грамотности, ученики 5–6-х классов с удовольствием разбирают на уроках информатики тему «Умный дом», в которую включены вопросы по грамотному использованию энергоресурсов. Ученики старших классов часто выбирают экономические темы в качестве своей работы по проектной деятельности.

В январе 2020 г. в лицее прошел первый лицейский чемпионат по решению бизнес-кейсов. Бизнес кейс – это конкретная бизнес проблема, взятая из реальной жизни, требующая оригинального подхода в ее решении. Свои проблемы в сфере бизнеса для участников чемпионата (а это ученики 9–11-х классов КФМЛ) представили такие известные компании города как: Аспект СПб, К) СЕРВИС, АртАвангард, компания «Водовоз», детский центр «Остров развлечений» и многие другие. Ведущие специалисты этих же компаний выступили в роли жюри чемпионата, они же предоставили подарки для победителей. Со следующего года планируется сделать этот чемпионат открытым.

**В настоящее время ученики начальных классов лицея принимают участие в образовательном проекте для школьников 2–5-х классов «ФИНГРАМ». Тестовая версия бесплатна для детей.**

Сегодня уже понятно, что финансовой грамотности нужно учиться. Это важно для подростков, которые вскоре начинают свою взрослую жизнь, в которой им необходимо на практике применить знания и умения обращения с финансами. Это важно для родителей, которые должны быть спокойны за своих детей. Это важно для государства, которое заинтересовано в финансовом благополучии своих граждан.

Задача учителя – сформировать убежденность учащихся в том, что финансовая грамотность – основа финансового благополучия. Именно школа, как важный социальный институт, позволяет заложить у учащихся установки грамотного финансового поведения, закрепить базовые финансовые понятия, познакомить с актуальными финансовыми продуктами и услугами, предупредить о возможных финансовых рисках.

## **Симуляционная игра «Классно с классом!»**

***Кострова Александра Анатольевна***

*заместитель директора по УВР, учитель немецкого языка  
КОГОАУ «Кировский физико-математический лицей»*

Функциональная грамотность – одно из центральных понятий в образовательном процессе на сегодняшний день. Функционально грамотная личность – способна использовать все приобретаемые знания, умения и навыки для решения максимально широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений. Достичь функциональной грамотности в процессе обучения можно различными способами, но при выборе способа обучения заинтересованность обучающихся является одной из главных составляющих процесса погружения в финансовую грамотность.

Каким образом связана финансовая грамотность и второй иностранный язык? Одним из партнеров физико-математического лицея является Гете-институт. Гёте-Институт является учреждением культуры Федеративной Республики Германия, отделения которого работают во многих странах мира. Наша деятельность направлена на популяризацию немецкого языка за рубежом и расширение международного сотрудничества. Среди множества методических и практических пособий для изучения немецкого языка появилась новинка: симуляционная игра «Классно с классом!».

Симуляционные игры становятся все более популярными в различных сферах образования. В рамках симуляционных игр реалистично моделируются сложные процессы переговоров и принятия решений. Этот метод обучения подходит для любой возрастной и профессиональной группы, а также для каждого типа школы. Участники берут на себя роль действующих лиц и представителей заинтересованных групп на весь период игры. Фоном служит вымышленная, но реалистичная стартовая ситуация – так называемый сценарий.

Игра посвящена обычной ситуации из повседневной школьной жизни: Питание в вымышленной школе больше не обеспечивается, потому что небольшой школьный магазин неожиданно закрывается. Все

вовлеченные группы школьного сообщества – ученики, родители, учителя и руководство школы – сталкиваются с огромной проблемой. Как справиться с ситуацией? Что можно сделать? Кто может внести какой-то вклад в решение вопроса? Какой способ объединить силы может быть лучшим?

Цель игры – найти решение вышеописанной проблемы (замена школьного магазина). Для того чтобы решение было принято в конце игры, все участники должны сначала уточнить в рабочих группах, какое предложение они хотели бы представить другим участникам, а затем развить и наилучшим образом представить эту идею с финансовой точки зрения. Поэтому важным вопросом для оценки симуляционной игры является то, чьи интересы были учтены, в какой степени и каким образом были приняты совместные решения. Средства массовой информации следят за работой всех участников и задают ключевые вопросы во время симуляционной игры.



В КФМЛ в игре приняло участие 70 учеников 9-х классов, Три группы (школьники, учителя, родители) должны были за 30 минут разработать свой проект школьного кафетерия (по вопроснику): какая мебель будет в кафетерии (купить новую, смастерить самим или использовать старую), как должны выглядеть столы и стулья, нужно ли их покрасить, если да, то будут ли они однотонными или разноцветными, как будут выглядеть стены, нужно ли их перекрасить, если да,

то в один цвет или сделать разноцветными, кто покрасит стены, нужно ли повесить картины, какой будет ассортимент напитков и блюд в кафе, будут ли блюда приготовлены или будет предложена буфетная продукция, должны ли все в кафе организовать школьники одни сами или будут участвовать и взрослые, кто будет продавать еду и напитки, кто будет шефом, кто будет все оплачивать, есть ли деньги у школы. Пока каждая группа обсуждала и рисовала свой проект, директор

школы, его заместитель и журналисты заглядывали к ним в сессионный зал. Директор школы комментировала сложившуюся ситуацию, а журналисты наблюдали за всеми участниками, за каждой группой, чтобы в дальнейшем осветить происходящее в прессе, привлечь общественность и инвесторов.

Результат игры получился довольно интересным: не все участники игры представляют себе реальные затраты на реализацию идей, разделились мнения по поводу привлечения денежных средств, разногласия наблюдались в определении цены и ассортимента блюд.

Игра мотивирует и к изучению иностранных языков (во время игры участники говорили сразу на трех языках: немецком, английском и русском), и, несомненно, к практическому применению знаний, навыков, установок, связанных с финансами и определяет действия, необходимые для принятия разумных финансовых решений.

Узнать подробнее о проведении игры и получить материалы можно по ссылке:

[https://www.goethe.de/ins/ru/ru/spr/eng/bfz/kmk/form\\_datei.html](https://www.goethe.de/ins/ru/ru/spr/eng/bfz/kmk/form_datei.html)





## Применение рабочей тетради «Задачи на смеси и сплавы» как средства развития функциональной грамотности учащихся основной школы»

*С.А. Филимонова, студентка 4 курса*

*Вятский государственный университет, Киров*

*А.В. Родыгина, студентка 4 курса*


*Вятский государственный университет, Киров,*


*Научный руководитель Н. А. Зеленина,  
канд. пед. наук, доцент кафедры  
фундаментальной математики ВятГУ*

Функциональная грамотность – одна из наиболее ценных способностей человека в современном динамично изменяющемся мире. Важно научиться применять приобретаемые в течение жизни знания на практике. Особое звучание в этом смысле приобретает развитие математической грамотности школьников, как основы для решения широкого диапазона задач в разнообразных сферах деятельности и повседневной жизни. Важность этой задачи современного математического образования отражается как в формулировках целей, так и в материалах итоговых аттестаций.


**Смешиваем, сплавляем, переливаем**


1. Сколько воды нужно выпарить из 0,5 т целлюлозной массы, содержащей 85% воды, чтобы получить массу с содержанием 75% воды?





2. Имеются два слитка, содержащие медь. Масса второго слитка на 3 кг больше, чем масса первого слитка. Процентное содержание меди в первом слитке - 10%, во втором - 40%. После сплавления этих двух слитков получился слиток, процентное содержание меди в котором - 30%. Определите массу полученного слитка.





Разработанные нами дидактические материалы представлены в виде рабочей тетради «Задачи на смеси и сплавы» для учащихся 7-9 классов школы. Пособие содержит более 70 задач, сгруппированных в разделы: «Смешиваем, сплавляем, переливаем» и «Сушим, выпариваем, разбавляем». В первом разделе представлены задачи производственного содержания, во втором – «домашние» задачи на концентрацию.

Задачи сгруппированы по нарастанию уровня сложности, снабжены схемами для поиска решения и полями для его записи. В конце тетради приведены ответы.





Таким образом, материалы рабочей тетради предназначены не только для обучения школьников решению задач на проценты, но и служат средством развития кругозора, общих знаний, умений применять математику в практической деятельности человека. Кроме этого, работа с заданиями раздела «ЭкспериментУМ» может быть организована в кругу семьи, что несет дополнительный воспитательный эффект.

Представленные в статье материалы проходят апробацию в ходе участия в проекте «Учитель из будущего», направленном на повышение уровня практической подготовки студентов – будущих учителей математики, главной задачей которого является создание студентами авторских педагогических средств обучения под руководством учителей и методистов.

### ЭКСПЕРИМЕНТУМ

#### «ПОЛЕЗНЫЙ ЗАВТРАК»

 **ТВОРОГЕ** Творог – настоящий кладезь полезных веществ. В нем содержится, во-первых, полноценный белок, необходимый для роста и формирования мышц, во-вторых, кальций и фосфор, незаменимые элементы для поддержания здоровья зубов, роста и правильного формирования костей. Диетологи утверждают, что лучше всего организмом человека усваивается творог жирностью не менее 5%. Но это не означает, что чем выше процент содержания жира в твороге, тем он полезнее. Как же нам в домашних условиях получить максимальную пользу от творога?

 **ПРОБЛЕМА** Маша, не желая употреблять лишнее количество жира, решила готовить себе на завтрак творог с содержанием жира 5%. В магазине имеется творог жирности 2,5% и 8%. Какое количество (в граммах) каждого продукта надо взять, чтобы приготовить на завтрак 150 г творога желаемой жирности?


--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

### ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИГОТОВЛЕНИЮ НУЖНОГО ЗАВТРАКА

Узнай, творог какой жирности продается в магазинах твоего города? С помощью указаний, приведенных ниже, приготовь полезный завтрак с помощью математических расчетов.

*Совет! Расчеты будут намного точнее, если взять кухонные весы.*

- Условимся, что завтрак будем готовить на две персоны – по 100 г творога 5%-й жирности на каждого.
- Купи в магазине две пачки (или по 200 г развесного) творога разной жирности.
- Рассчитай, какое количество (в граммах) творога каждого вида нужно взять, чтобы получить 100 г продукта с жирностью 5%.



--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

- Взвесь необходимое количество каждого продукта (если у тебя есть кухонные весы) или попробуй определить «на глаз» (как можно точнее) какую часть каждой пачки надо использовать.