

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ГОРОД КРАСНОДАР
МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД
КРАСНОДАР СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 101
ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА
СТЕПАНА АНДРЕЕВИЧА НЕУСТРОЕВА**

Разработка межпредметного мероприятия для участия в
краевом конкурсе «Технология формирования
функциональной грамотности обучающихся
(математическая и финансовая грамотность)»

Квест- игра « Счет всему голова»

Урок разработали:
Букаренко Н.Н. учитель математики
МАОУ СОШ № 101
Карпенко А.А. учитель истории
и обществознания
МАОУ СОШ № 101

Технологическая карта квест-игры

1.Ф.И.О	Букаренко Наталья Николаевна, учитель математики Карпенко Анжела Александровна, учитель истории и обществознания.
2.Класс	Параллель 8-х классов(8А, Б, В, Г, Д, Е)
3.Предмет	Математика, Обществознание
4.Тема межпредметного внеклассного мероприятия	«Счет в финансах всему голова»
5.Цели и задачи	<p>По средствам математических навыков, познавательных универсальных действий. Создать условия для формирования финансовой грамотности учащихся.</p> <p>Задачи:</p> <p>Образовательные:закрепить знания полученные на уроках обществознания по средствам решения различных задач математическим инструментарием.</p> <p>Развивающие: помочь развитию познавательного интереса и решению математических задач с применением финансовой тематики.</p> <p>Воспитательные: сформировать умение учащихся работать в команде, воспитывать правильное отношение к деньгам, развивать нравственные качества, такие как честность, взаимовыручка.</p>
6.Планируемые результаты	<p>Личностные:умение аргументировать и отстаивать собственную точку зрения по финансовым вопросам в ходе игры.</p> <p>Сформировать у учащихся понимание ограниченности семейного бюджета и как следствие рационального его планирования и расходования.</p> <p>Предметные: закрепить у учащихся понятия в области финансов, кредитов, семейного бюджета и т.д.</p> <p>Метапредметные:развивать навыки математического вычисления, решения большого спектра задач по финансовой грамотности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - развивать способности учащихся распределять функции в коллективной познавательной деятельности; - развивать способность обобщать и систематизировать информацию; -умение выбирать действия в соответствии с поставленной целью.

7.Метапредметные связи и организация пространства	Квест – игра. Карточки с заданиями, мультимедиа проектор, экран, ноутбук, зачетные фишки для каждой станции, 6 учебных кабинетов.
8.Основные понятия	Акция, доход, банк, бухгалтер, экономика, капитал, маркетинг, налог, облигация, финансы, проценты, бюджет
9.Планируемые результаты	В результате игры участники приобретают новые знания мира финансов, знакомятся с валютой разных стран. Приобретают умения рационального распределения доходов семьи. Закрепляют навыки полученные на уроках математики на практических финансовых задачах.

Структура мероприятия

Развернутый сценарий игры

Квест «Счет в финансах всему голова» состоит из 6 этапов. Дети делятся на 6 команд (по числу классов в параллели). В каждой команде по пять представителей от класса. Команды игроков располагаются в актовом зале, где учитель знакомит учащихся с условиями проведения квеста. В каждом кабинете- лабораторию встречают команды ученики 10 класса, которые помогают в проведении игры. Игроки по жеребьевке получают дорожную карту, в которой указана последовательность прохождения командой квеста по лабораториям. Предусмотрено 6 лабораторий по направлениям:

1 лаборатория «Не в деньгах счастье»

2 лаборатория «А ну-ка, сэкономь»

3 лаборатория «Долг платежом красен»

4 лаборатория «Монета карман не тянет»

5 лаборатория «Кредиты и вклады»

6 лаборатория «Скупой платит дважды»

Каждая команда в качестве домашнего задания должна придумать название и приветствие, так же в течении месяца ребята готовятся к выполнению задания «Минипроект», для этого каждый класс собирает статистическую информацию по расходам бюджета семьи за месяц. И таким образом собирается информация по статьям расходов одной виртуальной семьи по каждому классу. Воспользовавшись предварительно собранной информацией, каждая команда составляет свою круговую диаграмму расходов за месяц виртуальной семьи.

За правильный ответ на каждой станции команда получает одну зачетную фишку, в которой зашифрована часть цитаты, собрав фишки на всех станциях, игрокам удастся прочесть зашифрованную цитату. Команда, которая смогла первой пройти все станции и собрать из

зачетных фишек цитату, является победителем. Команда- победитель получает диплом.

Зашифрованная цитата разбитая на 6 фишек, которые получит команда за правильные ответы в 6 лабораториях.

Если хочешь	быть богатым	нужно быть
финансово	грамотным	Роберт Кийосаки

Учитель 1: Здравствуйте, ребята! Сегодня мы с вами проведем – квест-игру по финансовой грамотности «Счет в финансах всему голова». Скажите, а вы знаете, что такое квест? Квест – это игра-путешествие, в которой много головоломок и задач, требующих приложения умственных усилий. Сегодня мы будем учиться зарабатывать деньги интеллектуальным трудом, применять математические знания в решении финансовых задач.

Учитель 2: В нашей игре будут принимать участие 6 команд. Каждая из команд совершит путешествие по 6 станциям. Каждой команде выдадут свой маршрутный лист. В маршрутном листе указан ваш путь, название станций. На станциях вам предстоит выполнять разные задания. За правильное выполнение этих заданий каждая из команд получит зачетные фишки. В конце нашей игры вы должны будете из зачетных фишек сложить секретное слово. Та команда, которая первой выполнит все задания и сложит секретное слово, будет победителем игры - квеста.

Учитель 1. Давайте сейчас поприветствуем команды. (Представление команд до 3-х минут).

Учитель 2. Мы предлагаем командам представить свои домашние задания в виде мини-проектов по статьям расходов бюджета виртуальной семьи по классу. (Команды представляют на суд жюри ватманы с круговыми диаграммами)

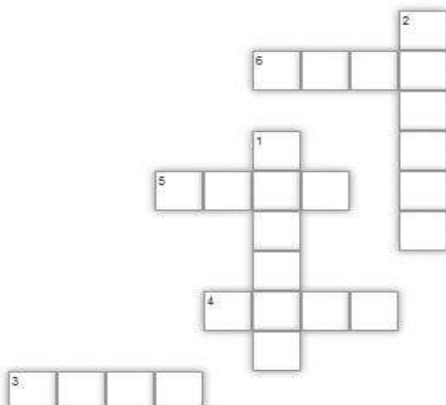
Учитель 1. Предлагаю представителям команд получить свой маршрутный лист, обратите внимание, что каждой лаборатории присвоен свой порядковый номер, проходить конкурсные этапы команды должны строго в соответствии с заданным маршрутом. (Ребята получают маршрутные листы)

Класс	Номер лаборатории					
	1	2	3	4	5	6
8 «А»	1	2	3	4	5	6
8 «Б»	2	3	4	5	6	1
8 «В»	3	4	5	6	1	2
8 «Г»	4	5	6	1	2	3
8 «Д»	5	6	1	2	3	4
8 «Е»	6	1	2	3	4	5

Теперь вам необходимо по команде «Старт» приступить к испытаниям согласно маршрутного листа. Вы готовы? (Ответы детей). И так мы начинаем нашу игру. Команды отправляйтесь в свои лаборатории.


1 лаборатория «Не в деньгах счастье»

Лаборант. Ребята, вы находитесь в лаборатории «Не в деньгах счастье». Вам предстоит разгадать кроссворд, по завершению выполнения задания вы получите зачетную фишку.



Вопросы к кроссворду:

- Символьное обозначение в англоязычных текстах: \$. Буквенный код валюты: USD.
- Обмен одного товара на другой.



3....стерлингов. Запишите пропущенное слово.
 4. Современная денежная единица Китайской Народной Республики
 5. Медная монета сначала достоинством в две копейки, а позднее с 1838 г. в полкопейки.
 6. Денежная единица Японии.

Ответы: 1. Доллар 2. Бартер 3. Фунт 4. Юань 5. Грош 6. Иена

2 лаборатория «А ну-ка, сэкономь».

Лаборант. Ребята, перед вами лежат карточки с заданиями, вы выбираете любую карточку. Если вы верно решаете задачу, то получаете зачетную фишку. В противном случае вы выбираете повторно карточку с задачей и приступаете к решению.

№1.

Семья Ивановых решила приобрести стиральную машину, посетив три разных магазина, где они узнали, что машина продается в кредит на разных условиях. Найдите сумму в рублях, которую потратили Ивановы, чтоб осуществить наиболее выгодную покупку стиральной машины (с учетом переплат) если:

Магазин	Цена	Первоначальный взнос (в % от цены)	Срок кредита/мес	Сумма ежемес. платежа
М-видео	20 000	15	12	1620
Цель	21 000	10	6	3400
Поиск	19 000	20	12	1560

Ответ: 22440

№2

Хозяин участка Петров планирует установить в жилом доме систему отопления. Он рассматривает два варианта: электрическое и газовое отопление. Цены на оборудование и стоимость его установки, данные о расходе газа, электроэнергии и их стоимости даны в таблице.

	Нагреватель (котел)	Прочее оборудование и монтаж	Сред.расход газа/сред. потребл. Мощность	Стоимость газа/электроэнергии
Газовое отопление	21 тыс. руб	15 536 руб.	1,5 куб. м/ч	4,8 руб./куб. м
Электр.отопление	18 тыс. руб	14 000 руб.	4,8 кВт	4,2 руб./(кВт * ч)

Обдумав оба варианта, хозяин решил установить газовое оборудование. Через сколько часов непрерывной работы отопления экономия от использования газа вместо электричества компенсирует разницу в стоимости установки газового и электрического оборудования?

Ответ: 350

№3

Хозяин дачного участка строит баню с парным отделением. Размеры парного отделения длина 3 м, ширина 2,8 м, высота 2,1 м. Для разогрева парного помещения можно использовать электрическую или дровяную печь. Три возможных варианта даны в таблице:

Печь	Тип	Отапливаемый объем, куб.м	Масса, кг	Цена, руб.
Кентавр	Дровяная	10-15	65	19 000
Огонек	Дровяная	15-20	75	33 000
Ока	Электрическая	12-18	30	25 000

Для установки дровяной печи дополнительных затрат не потребуется. Установка электрической печи потребует подведения специального кабеля, что обойдется в 6000 руб. Кроме того, хозяин подсчитал, что за год электрическая печь израсходует 2800 киловатт-часов электроэнергии по 4 руб. за 1 киловатт-час, а дровяная печь за год израсходует 2,5 куб.м дров, которые обойдутся по 1300 руб. за 1 куб.м. Сколько рублей потратит хозяин на покупку,возможную установку и эксплуатацию в течение года печи, которая подходит по отапливаемому объему парного отделения, и обойдется дешевле? Ответ: 36250

№4

Студент Семенов решил поменять телефонный тариф. Телефонная компания «Теле2» предложила ему на выбор три тарифных плана:

1. Повременный за 135 руб. в месяц и 0,3 руб. за 1 мин. разговора.
2. Комбинированный за 255 руб. за 450 мин в месяц и 0,28 руб. за 1 мин сверх 450 мин мин. в месяц.
3. Безлимитный за 380 руб. в месяц

Определите какую сумму заплатит абонент Семенов в месяц, выбрав наиболее выгодный тарифный план, если разговор в текущем месяце у него составит 650 мин? Ответ: 311.

№5

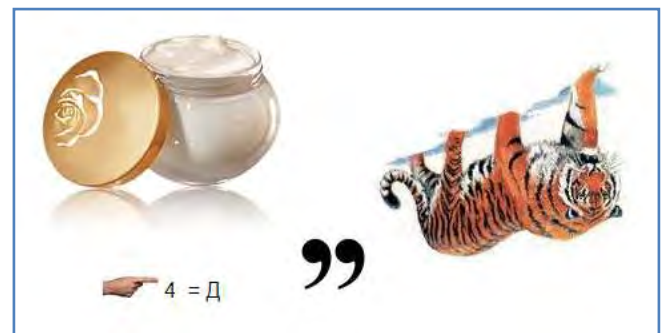
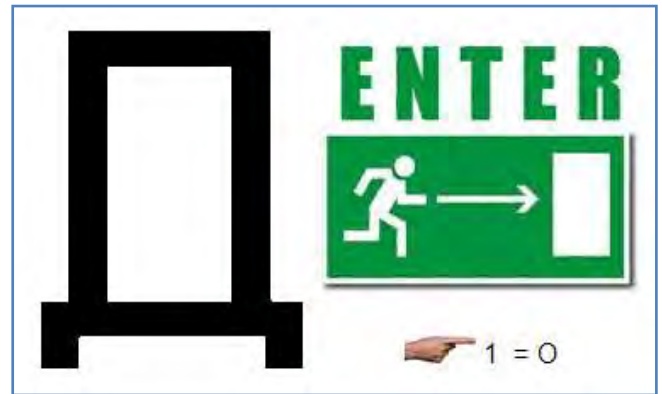
Частной строительной фирме необходимо приобрести 40 м³ соснового бруса у одного из поставщиков, представленных в таблице. Какую сумму в рублях фирма перечислит поставщику за товар, учитывая, что стоимость такой покупки с доставкой в руб. наименьшая?

Поставщик	Цена бруса (руб. за 1 м ³)	Стоимость доставки	Дополнительные условия
«Кубань»	4 200	10 200	
ООО «Вега»	4 800	8 200	При заказе на сумму больше 150 000руб. доставка бесплатно
Центр-Лес	4 300	8 200	При заказе на сумму больше 200 000руб. доставка бесплатно

Ответ: 178200

Лаборатория «Долг платежом красен»

Лаборант. На этой станции вам предстоит разгадать ребусы с терминами по финансовой грамотности, если команда не сможет назвать слово, то она берет следующую карточку. В случае верного ответа команда получает зачетную фишку.



4лаборатория:«Монета карман не тянет»

Лаборант.Вам необходимо заполнить таблицу по преимуществам и недостаткам дебетовых и кредитных карт

Предполагаемые ответы

Преимущества	Вид карты	Недостатки
- нет долгов перед банком - возможность контролировать свой доход	Дебетовая	- может не хватить денежных средств
- в любой момент есть деньги	Кредитная	- постоянно есть долги (психологические неудобства)

		- высокие проценты банка - риск (можно не рассчитать свои финансовые возможности)
--	--	---

5 лаборатория «Кредиты и вклады»

Лаборант. Ребята, перед вами лежат карточки с заданиями, вы выбираете любую карточку. Если вы верно решаете задачу, то получаете зачетную фишку. В противном случае вы выбираете повторно карточку с задачей и приступаете к решению.

№1

Семья Лебедевых положила свои свободные средства от продажи автомобиля в два банка на год. Первый банк взял финансы под 14% годовых с потерей % в случае досрочного закрытия вклада, а второй банк – под 11% годовых, но без потери процентов в случае закрытия. Сколько было положено денег в каждый банк, если Лебедевы положили всего 900 тыс. руб.? Ответ: 444000 и 456000.

Решение: $(900\ 000 - X)1,11 = 1,14X$

№2

Микрозаймовая организация предлагала населению кредит на месяц при условии возврата этой организации на 10 % больше той суммы, которая была предоставлена. За каждый день просрочки начисляли 2% от выданной суммы. Студент для покупки сотового телефона взял кредит в этой организации и не смог в срок его закрыть, просрочив возврат кредита на 30 дней. В результате ему пришлось отдать 34 000 руб. Сколько денег взял студент первоначально? Ответ: 20 000.

$(1,1X + 0,02X * 30 = 34\ 000)$

№3

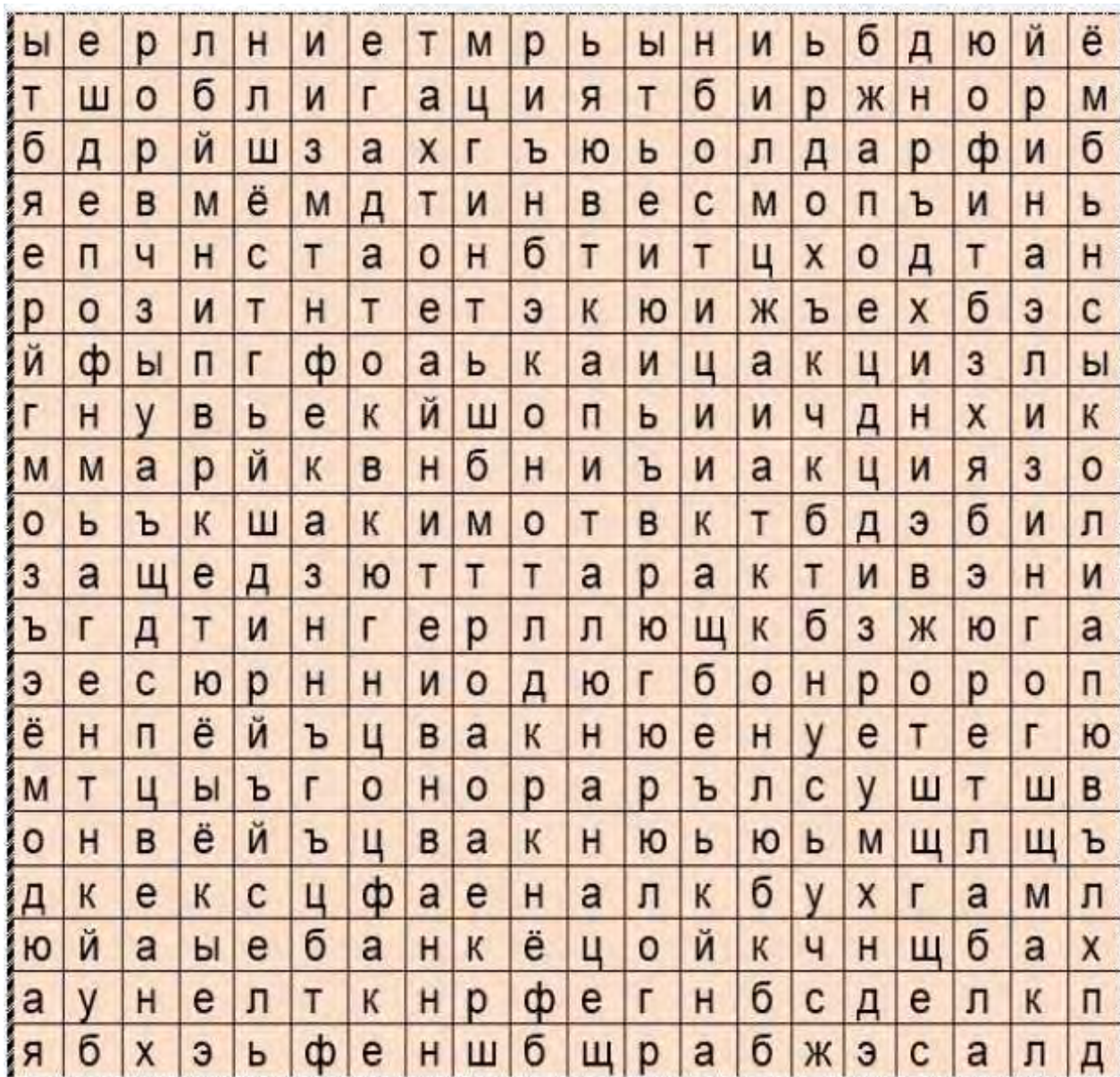
Для покупки земельного участка семье Соловьевых пришлось взять кредит на сумму 350 000 руб. под 10% годовых. По договору с банком заемщики могут погашать кредит только раз в год после начисления процентов. Согласно договору сумма погашения может быть любой, но не меньше 70 000 рублей. Семья арендует квартиру за 20 000 руб., а после вычетов налогов совместный семейный доход 50 000 руб. Еще необходимые ежемесячные расходы в семье составляют 22 000 руб. За какое минимальное число лет Соловьевы полностью выплатят кредит? Ответ: 5

№4

Молодожены решили взять ипотечный кредит в банке с целью покупки квартиры на 9 лет под 17% годовых. Стоимость однокомнатной квартиры 2 540 000 руб. Молодожены внесли 30% стоимости квартиры в качестве первоначального взноса. Определите сумму кредита. Ответ: 1 778 000

6 лаборатория «Скупой платит дважды»

Лаборант. Найдите и выделите следующие слова:



Акция, Доход, Банк, Бухгалтер, Экономика, Капитал, Маркетинг, Налог, Облигация, Финансы.

После прохождения всех лабораторий команды собираются в актовом зале и сдают жюри собранную из зачетных фишек зашифрованную цитату. Команда- победитель зачитывает эту цитату: **«Если хочешь быть богатым- нужно быть финансово грамотным» Роберт Кийосаки.**

Учитель 1. Для награждения приглашаем первые три команды, закончившие квест-игру раньше других команд и успешно выполнившие все испытания.

Слово жюри, награждение победителей.

Спасибо за игру! До новых встреч!

P.S.Контрольным заданием на проверку достижения планируемых результатов являлась сама игра-квест, в ходе которой проходила систематизация и обобщение полученных ранее знаний на уроках математики и обществознания.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ДОКУМЕНТОВ И ИСТОЧНИКОВ ИНФОРМАЦИИ.

1. Горяев А.П. и Чумаченко В.В. Основы финансовой грамотности. Учебное пособие, 2018.
2. Рязанова О.И., Липсиц И.В., Лавренова Е.Б. Финансовая грамотность: Методические рекомендации для учителя. 8–9 классы общеобразоват. орг. — М.: ВАКО, 2018. — 152 с. — (Учимся разумному финансовому поведению).
3. Под редакцией Ященко И.В. Математика 37 вариантов. Основной государственной экзамен 2021. Типовые варианты экзаменационных заданий. М.: Издательство «Экзамен», 2021.

Источники информации в Интернете

1. <http://fincult.info>
2. <http://fg.onedu.ru>
3. <http://edu.pacc.ru>
4. <https://первыеденьги.рф>

