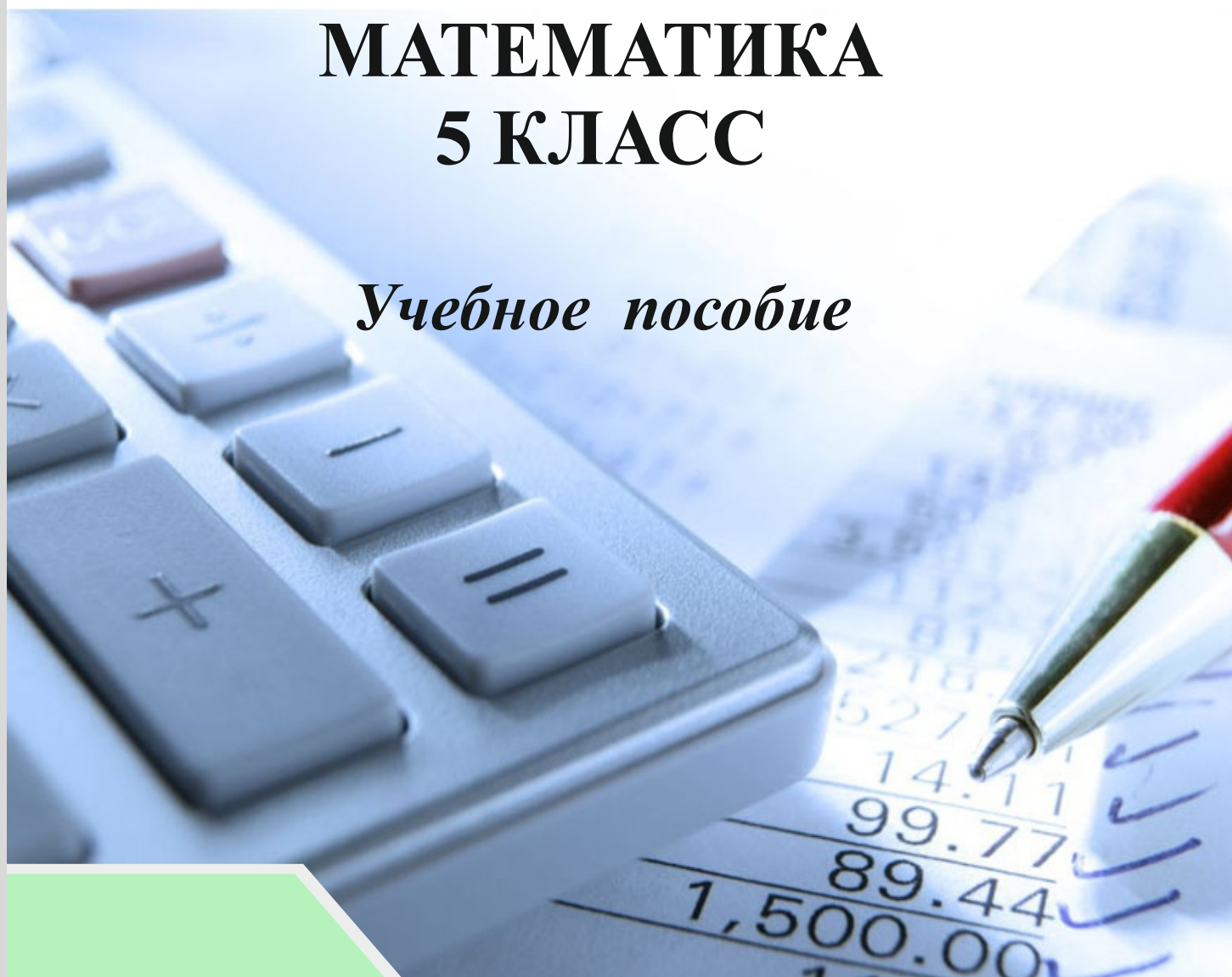


ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ»
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ



ФИНАНСОВАЯ МАТЕМАТИКА 5 КЛАСС

Учебное пособие



**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ» КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ**

КАФЕДРА МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАТИКИ

**ФИНАНСОВАЯ МАТЕМАТИКА
5 КЛАСС**

Учебное пособие

Краснодар, 2021

УДК 51-3
ББК 74.262.21
Ф 59

*Рекомендован к изданию решением редакционно-издательского совета
ГБОУ ИРО Краснодарского края от 17.08.2021 г.*

*Одобрено на внеочередном заседании Регионального учебно-методического
объединения в системе общего образования Краснодарского края
(протокол № 4 от 18.08.2021 г.)*

*Утверждено на заседании Ученого совета ГБОУ ИРО Краснодарского края
протоколом № 6 от 31.08.2021 г.*

Р е ц е н з е н т ы :

Вербичева Елена Александровна, доцент кафедры информационных образовательных технологий КубГУ, к.п.н.

Самедова Инна Сабировна, учитель математики МБОУ гимназии №1 г. Армавира

А в т о р ы – с о с т а в и т е л и :

Кузьмина Каринэ Александровна, старший преподаватель кафедры математики и информатики ГБОУ ИРО Краснодарского края, методист

Худенко Елена Станиславовна, учитель математики МБОУ СОШ № 2 г. Армавира

Слепцова Оксана Алефтиновна, учитель математики МОБУ СОШ № 25 п. Передового Новокубанского района

Финансовая математика, 5 класс: учебное пособие. / под ред. К.А. Кузьминой. – Краснодар, ГБОУ ИРО Краснодарского края. - 2021. - 35 с.

Данное пособие входит в учебно-методический комплект для преподавания курса внеурочной деятельности для обучающихся 5-х классов «Финансовая математика» и предназначено для обучающихся. В пособии содержится краткий теоретический материал и задания по темам.

© ГБОУ ИРО Краснодарского края, 2021

СОДЕРЖАНИЕ

Тема 1. Деньги	4
Тема 2. Доходы и расходы	11
Тема 3. Семейный бюджет	18

Тема 1. Деньги

Краткая теория

Финансовая математика – это раздел прикладной математики, имеющий дело с математическими задачами, связанными с финансовыми расчётами. В финансовой математике любой финансовый инструмент рассматривается с точки зрения генерируемого этим инструментом некоторого (возможно случайного) денежного потока.

Любая финансовая операция предполагает совокупность условий, согласованных её участниками. Поэтому каждый человек должен не только уметь считать, но и планировать, предусматривать риски. Так как на финансовую операцию влияют многие факторы, её конечный результат неочевиден. В рамках нашего курса мы будем учиться не только считать деньги, но и просчитывать возможные варианты развития финансовой ситуации.

Финансовая грамотность – сочетание осведомленности, знаний, навыков, установок и поведения, связанных с финансами и необходимых для принятия разумных финансовых решений, а также достижения личного финансового благополучия; набор компетенций человека, которые образуют основу для разумного принятия финансовых решений.

Чтобы упростить обмен, люди придумали деньги.

Учитель: чай, кофе, масло растительное, овечьи шкурки, шкурки пушистых зверьков, соль, специи, ракушки каури – в разное время у разных народов все эти вещи были деньгами, так как большинство людей брали их в уплату за свои товары.

Учитель рассказывает историю появления денег.

Но обменивать товары очень сложно. Ценность вещей и продуктов разная. Она зависит от того, сколько труда затрачено, чтобы изготовить ту или иную вещь. Самыми удобными деньгами оказались металлические. Можно было чеканить монеты любой стоимости: из меди – дешевле, из серебра – подороже, а из золота – самые дорогие.

У металлических денег всё же оказался важный недостаток – они тяжелы и занимают немало места. Богатым купцам, которые торговали с далёкими странами, было опасно и неудобно возить с собой груз: как ни прячь, разбойники и грабители сразу его найдут. Люди придумали выход: золото передавали на хранение в банк, а вместо него брали с собой в дорогу бумажные расписки на это золото. Так впервые появились на свет бумажные деньги, на которых написано, какому количеству хранящегося в банке золота они равны.

Первые бумажные деньги в России появились при императрице Екатерине II. Исторически понятие «рубль» возникло в XIII веке в Новгороде.

Рубли были частями гривны или кусками серебра с зарубками, означавшими их вес. Гривну рубили пополам и каждую половину называли рубль (слиток серебра массой около 200 грамм).

Деньги – это всеобщий эквивалент, служащий мерой стоимости любых товаров и услуг, способный непосредственно на них обмениваться. По своей форме деньги могут быть особым товаром, ценной бумагой, знаком стоимости, различными благами или ценностями, записями по счетам.

Какие бывают деньги? В каком порядке они появились?

- металлические,
- безналичные
- бумажные,
- товарные,
- сувенирные.

Цена (Ц) – это количество денег, которое нужно заплатить за 1 предмет (1 кг), то есть за единицу товара.

Количество (К) – это число, которое показывает, сколько куплено единиц товара.

Например: 3 тетради, 4 кг сахара, 2 десятка яиц

Стоимость (С) – это количество денег, затраченных на всю покупку.

Гохран России – федеральное казенное учреждение «Государственное учреждение по формированию Государственного фонда драгоценных металлов и драгоценных камней Российской Федерации, хранению, отпуску и использованию драгоценных металлов и драгоценных камней».

Свою историю Гохран ведет с Царской Рентерии, созданной Указом Петра I от 11 (22) декабря 1719 года, в соответствии с которым была определена государственная форма хранения ценностей, принадлежащих России.

Непосредственно сам Гохран создан в 1920 году декретом СНК РСФСР от 3 февраля 1920 года №69 «Об учреждении государственного хранилища ценностей Российской Социалистической Федеративной Советской Республики»: для хранения всех ценностей страны (золота, платины, серебра в слитках и изделиях из них, бриллиантов, цветных драгоценных камней и жемчуга и прочее).

Виды денег

На сегодняшний день, особенно в государствах с развитой рыночной экономикой, самой значимой экономической сущностью являются деньги. Без них не будут работать предприятия, выполняться социальные программы, обеспечиваться быт, функционировать государственные структуры. Если исчезнут деньги, произойдет обвал рыночной экономики. Бартер (натуральный обмен) ушел далеко в прошлое.

Сейчас в обращении находятся огромные объёмы товаров и миллионы транзакций. И лишь таким высоколиквидным всеобщим эквивалентом как деньги обеспечивается работа сложных механизмов рынка.

Деньги являются товаром особого вида, который играет роль всеобщего эквивалента для любых других товаров. Деньги очень важны в рыночной экономике, при их отсутствии невозможно осуществлять рыночный обмен. Они являются всеобщим эквивалентом, который легко обменивается на любые другие товары.

Деньги могут быть разных видов.

Наличными, которые являются монетами и банковскими билетами (банкнотами и казначейскими билетами). Эмитировать наличные деньги имеет право только центральный банк страны (в РФ – Центробанк). Монеты – денежные знаки из металлических сплавов, служащие для размена. Банкноты – бумажные купюры, предназначенные для покупок;

Безналичными, то есть средствами, хранящимися на расчётных счетах и депозитах в банках, а также депозитными сертификатами и государственными ценными бумагами. В рыночной экономике денежные средства в безналичной форме очень широко распространены (вместе с чеками). По сути, это лишь регистрационная запись, указывающая на то, что определённому лицу принадлежит какая-то сумма. Безналичные деньги в любой момент могут превратиться в наличные (к примеру, если владелец счёта снимет средства с карты в банкомате).

Кроме того, существуют ещё несколько видов денег:

Товарные (натуральные). Обладают собственной ценностью и полезностью. Подобными деньгами могли быть меха, скот, зерно, золото, жемчужины и т. п.

Обеспеченные (разменные, представительские). Могли по требованию обмениваться на товарные деньги. Например, при предъявлении банкноты банк мог выдать указанное в ней количество золотых монет.

Фиатные (бумажные, символические). Могут выполнять функции денег только при поддержке государства, так как сами не имеют ценности, как и гарантий обмена на золото или другой ценный эквивалент. Сейчас такими деньгами являются банкноты и средства на счетах в банках.

Кредитные. Специально оформленные долговые обязательства или право требования, обычно оформленные в форме ценной бумаги. Кредитные деньги в указанные срок должны оплачиваться. Пример: вексель, чек.

Электронные деньги – означают перевод денег со счета на счет, начисление процентов и другие операции посредством передачи электронных сигналов без участия бумажных носителей денег.

Банки – это финансовые посредники. В современной экономике банки не только приносят прибыль своим владельцам, но и участвуют почти во всех процессах: в развитии бизнеса, технического прогресса, управлении денежными потоками и проч. Денежные средства концентрируются в банке, а

затем перераспределяются, направляются в эффективные доходные проекты, решаются финансовые вопросы. За свою посредническую деятельность банк получает доход, который и является его прибылью.

Вопросы для кроссворда

1. Главная потребность человека, необходимая для добывания природных богатств, производства товаров.
2. Он на дорожках во дворе,
Он очень нужен детворе,
Он на стройке и на пляже,
Он в стекле расплавлен даже.
3. Топили, сушили, колотили, рвали, крутили, ткали, и на стол клали.
4. Химическая – составная часть экономики.
5. Работа, которую люди выполняют, чтобы удовлетворить те, или иные потребности других людей.
6. Он очень прочен и упруг,
Строителям - надёжный друг,
Дома, ступени, постаменты
Красивы станут и заметны.

Задачи

1. За одну корову дают в обмен 5 коз, а за двух коз предлагают 3 овцы. Сколько овец можно поменять за две коровы?
2. Три мешка сушеной рыбы можно обменять на 1 мешок муки, а за 1 мешок рыбы можно выменять 5 ракушек. Сколько ракушек можно получить за 4 мешка муки?
3. Двух мулов можно обменять на 8 жемчужин, а за 4 мулов предлагают 1 мешок белого перца. Сколько мешков белого перца можно поменять за 64 жемчужины?
4. На школьной ярмарке 12 ластиков можно обменять на 3 карандаша, а 6 ластиков обмениваются на 1 фломастер. Сколько фломастеров пятиклассница Ира может поменять за 48 карандашей?
5. Задача про Мальвину и Буратино.
Хватит ли Буратино денег на покупку 3 ручек, 2 ластиков, 1 тетради и 1 блокнота. Сколько он должен получить сдачи?
6. Наташа пошла в магазин за бубликами и печеньем. Пакет бубликов и упаковка печенья вместе стоят 38 рублей. Две упаковки печенья и пакет бубликов 54 рубля. Сколько стоит один пакет бубликов и одна упаковка печенья?
7. На 60 р. Света может купить 4 марки или 5 конвертов. На сколько конверт дешевле марки?

8. Купили 2 кг рыбы по цене 105 р. за 1 кг и пол килограмма картофеля по цене 22 за 1 кг. Какую сдачу должны получить с 500 р.?

9. Килограмм моркови стоит 40 р. Олег купил 1 кг 600 г моркови. Сколько рублей сдачи он должен получить со 100 р.?

10. Если бы Коля купил 7 солдатиков, то у него осталось бы 18 рублей. Для покупки 9 солдатиков ему не хватало 24 рубля. Сколько денег было у Коли?

11. Баночка йогурта стоит 14 р. 60 к. Какое наибольшее количество баночек йогурта можно купить на 100 р.?

12. В фирме «Эх, прокачу!» стоимость поездки на такси (в рублях) рассчитывается по формуле $s = 150 - 11(t-5)$, где t — длительность поездки, выраженная в минутах ($t > 5$). Пользуясь этой формулой, рассчитайте стоимость 8-минутной поездки.

13. В фирме «Чистая вода» стоимость (в рублях) колодца из железобетонных колец рассчитывается по формуле $C = 650 + 4000 * n$, где n — число колец, установленных при рытье колодца. Пользуясь этой формулой, рассчитайте стоимость колодца из 11 колец.

14. Папа Наташи захотел приобрести дачу и решил перевести все свои валютные сбережения в рубли. Его сбережения в валюте составляли 2400 долларов США и 1700 Евро. Обменный курс банка, где папа Наталья решил обменять валюту, составлял: по доллару, курс покупки – 64,3 рублей/доллар, курс продажи – 65,2 рублей/доллар; по евро, курс покупки – 73,2 рублей/евро, курс продажи – 74,4 рублей/евро. Определите, какую сумму в рублях получит папа Наталья, если никакие другие комиссии за обмен валюты банком не предусмотрены.

15. Евгения через банк Р перевела онлайн со своей банковской карты деньги своей подруге в Казахстан, которая получила 300 000 казахских тенге (KZT). Определите сумму в рублях, списанную с карты Евгении, если комиссионные за перевод – 0 рублей, валютный курс: 1,00 RUB = 5,376 KZT.

16. В банке купили 100 монет достоинством 1 доллар, 1 евро и 1 фунт стерлингов. Цена монет на день покупки составляла: 1 доллар — 32р., 1 евро — 40р., 1 фунт стерлингов – 50р. За всю покупку заплатили 3930р. Какое максимальное количество долларов могло быть куплено в этот день?

Финансовые ситуации

1. Родители дали Вам на карманные расходы 200 руб. и еще у Вас в копилке есть 2000 руб. Вам необходимо принять решение, как провести выходные дни. Выберите один из представленных вариантов или придумайте свой с учетом имеющихся финансов. Для каждого варианта определите, сколько денег будет потрачено и сколько останется.

Мероприятие	Статьи расходов	
Пойти на день рождения к другу	Проезд в транспорте	54 руб
	Подарок	500 руб
	ИТОГО:	
Пойти в поход с классом	Проезд	100 руб
	Новый рюкзак	1500 руб
	Продукты (на одного чел.)	500 руб
	ИТОГО:	
Поехать на экскурсию с кружком	Проезд	500 руб
	Питание	200 руб
	Билет в музей	100 руб
	Сувениры	200 руб
	ИТОГО:	
Свой вариант

2. Один топор можно обменять на два лука, а один лук – на четыре глиняных горшка. За два глиняных горшка нужно отдать пять пучков лечебной травы. Сколько пучков травы нужно собрать, чтобы получить топор?

Удобны ли такие расчеты? Что было придумано людьми для удобства расчетов?

Ресурсы Интернета

Музей истории денег https://www.youtube.com/watch?v=_j-dwIRlZJg

Заполните таблицу соответствующими формулами:

Цена	Количество	Стоимость

Мультфильма «Что такое банк» <https://youtu.be/-ievxG51IR0>

Сайт Центрального банка Российской Федерации (www.cbr.ru): главная страница – банкноты и монеты – видеоматериалы – признаки платежеспособности и правила обмена банкнот.

Вопросы для самопроверки

- 1) Почему важно развивать финансовую грамотность?
- 2) Какие направления финансовой грамотности поможет развить математика?
- 3) Какого человека можно назвать финансово грамотным?
- 4) Почему невыгодно быть финансово неграмотным?
- 5) Каковы свойства товара, играющего роль денег?
- 6) Чем бартер отличается от торговли?
- 7) Что такое товарные деньги?
- 8) Почему некоторые деньги называют символическими?
- 9) Что делать с поврежденной банкнотой?
- 10) Как определить подлинность денег?

Домашнее задание

- 1) Почему появились деньги? Мини-исследование: как меняется цена денег?
- 2) В течение двух недель проследите за ценой на выбранные товары. Выбрать пять товаров и два магазина. Результаты зафиксировать в таблице.
- 3) Выберите одну из приведённых пословиц и напишите небольшой рассказ-эссе о том, как вы понимаете её смысл.
 - В долгах – не деньги, в снопах – не хлеб.
 - Нелегко деньги нажить, но легко деньги прожить.
 - Деньги счёт любят.
- 4) Написать эссе на тему «Как заработать деньги, чтобы купить то, что нужно?»

Тема 2. Доходы и расходы

Краткая теория

Каждый человек стремится стать успешным и независимым. Путь к этой цели начинается с умения копить, сохранять и приумножать денежные средства. Знания о навыках ведения личного бюджета, обязательном учете расходов и доходов, сбережении и инвестировании помогут школьникам задолго до получения первой зарплаты серьезно задуматься о финансовом планировании, о рисках и опасностях в мире финансов

Государственный бюджет – финансовый документ, содержащий совокупные доходы и расходы страны. Состоит из двух частей: доходной и расходной. Доходы государства складываются из налоговых поступлений – налогов на имущество, подоходных налогов на физических лиц, налогов с оборота, таких как налог на добавленную стоимость (НДС), акцизов и других сборов, корпоративных налогов на прибыль, а также штрафов, пеней и других платежей.

Любой бюджет состоит из доходов и расходов. Доходы: заработная плата, доход от вкладов, дивиденды, подарки, подработки и даже овощи, выращенные на даче. К расходам семейного бюджета относятся все траты семьи: на питание, отдых, обучение, одежду, различные коммунальные платежи, кредиты.

Жилищно-коммунальные услуги – это услуги, которые предоставляются потребителю для обеспечения комфортных условий жизни.

К жилищно-коммунальным услугам относятся холодное и горячее водоснабжение, электро- и газоснабжение, отопление, которые предоставляются за деньги, то есть продаются.

Ресурсы Интернета

Анимационные ролики «Смешарики. Азбука финансовой грамотности»

https://www.youtube.com/watch?v=XJBaVQjMLY&ab_channel=TVSmeshariki

https://www.youtube.com/watch?v=rmAm5P80asU&ab_channel=%D0%A0%D0%B8%D0%BA%D0%B8

<https://dni-fg.ru/money> «С деньгами на ты или зачем быть финансово грамотным»

Видеоролик о расходах и доходах.

https://www.youtube.com/watch?v=a6d-r2PIbs&ab_channel=%D0%9E%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B5%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%8B%D0%9F%D0%90%D0%9A%D0%9A

Тест

Отметьте правильные ответы.

1. Финансово грамотный человек:

- 1) ведёт учёт своих доходов и расходов;
- 2) тратит больше, чем зарабатывает;
- 3) планирует свой бюджет;
- 4) контролирует, чтобы расходы не превышали доходы;
- 5) берёт в долг в надежде на будущие заработки;
- 6) регулярно откладывает сбережения на будущее.

2. Экономно и бережливо относиться к деньгам – это значит:

- 1) планировать расходы;
- 2) вести учёт своих расходов;
- 3) отказывать себе во всём и ничего не покупать;
- 4) не тратить свои деньги, а брать деньги в долг у друзей;
- 5) не покупать то, без чего можно обойтись;
- 6) не переплачивать, сравнивать цены и делать наиболее выгодные покупки.

Задачи

1. Книга без переплета дороже, чем переплет на 5 рублей 30 копеек. Какова цена готовой книги, если без переплета она стоит 7 рублей 20 копеек?

2. Даша заплатила за 6 одинаковых тетрадей 120 рублей. Сколько тетрадей она могла бы купить на 80руб.?

3. Бабушка купила 9 мотков шерсти белого и красного цвета. За красные мотки она заплатила 320 руб., а за белые 400 руб. Сколько белых и красных мотков по отдельности купила бабушка, если все мотки стоили одинаково?

4. В столовой 7 булочек стоят 29 рублей. Какова цена 14 булочек?

5. На летних каникулах Митя ездит в конноспортивный клуб за город. Билет в одну сторону на электричке стоит 185 р., а льготный абонемент на месяц стоит 7400 р., дающего право проезда до клуба и обратно неограниченное число раз в течение месяца. При каком минимальном количестве поездок в месяц приобретение абонемента выгодно?

6. В таблице приведена стоимость билета в театр в зависимости от ряда и времени спектакля.

Время спектакля	Номер ряда	Цена билета
Дневные спектакли (9:00—16:00)	с 1-го по 6-й	200 р.
	с 7-го по 11-й	250 р.
	с 12-го по 20-й	150 р.
Вечерние спектакли (17:00—21:00)	с 1-го по 6-й	400 р.
	с 7-го по 11-й	480 р.
	с 12-го по 20-й.	300 р.

Заполните пропуски в предложениях.

1) Если купить три билета на спектакль в 18:00 на 5, 9 и 10-й ряды, то потребуется заплатить ... р.

2) Если купить три билета на спектакль в 16:00 на 5, 9 и 10-й ряды, то потребуется заплатить ... р.

3) Экономия денег на дневной спектакль по сравнению с вечерним составляет ... р.

7. Олег подошел к кассе в кинотеатре «Луч» в 12:30, чтобы купить билет на какой-нибудь фильм. У него было 300 р. на билет. Пользуясь таблицей, определите, сколько рублей стоит билет на ближайший сеанс, на который может пойти Олег.

Название фильма	Время сеанса	Цена билета
Планета обезьян	11:55	250 р.
Рапунцель	12:20	300 р.
Черепашки-ниндзя	12:40	320 р.
Человек-паук	13:15	280 р.
Смешарики	16:00	200 р.

8. Билет на «ШОУ мыльных пузырей» стоит для взрослого 600 р., а для школьника – половину стоимости взрослого билета, а для дошкольника – четверть стоимости взрослого билета. Сколько рублей должна заплатить за билеты семья, включающая двух родителей, двух школьников и одного трехлетнего малыша?

9. В магазине продается несколько видов творога в различных упаковках и по различной цене. Какова наименьшая цена килограмма творога среди данных в таблице видов?

Упаковка	Цена за упаковку
200 г	52 р.
250 г	62 р.
500 г	125 р.
200 г	85 р.

10. Турист подбирает экскурсии. Сведения об экскурсиях представлены в таблице.

Номер экскурсии	Посещаемый объект	Стоимость экскурсии
1	Крепость, загородный дворец	350 р.
2	Музей живописи	200 р.
3	Парк	150 р.
4	Парк, музей живописи	300 р.
5	Парк, крепость	300 р.
6	загородный дворец	200 р.

Пользуясь таблицей, подберите экскурсии так, чтобы турист посетил четыре объекта: крепость, загородный дворец, парк и музей живописи, а суммарная стоимость экскурсий не превышала 650 р. В ответе укажите какой-нибудь один набор экскурсий без пробелов и запятых.

11. Для строительства дачи папа планирует купить 70 м³ пеноблоков у одного из трех поставщиков. Цены и условия доставки приведены в таблице. Сколько рублей он заплатит за самую дешевую покупку с доставкой?

Поставщик	Стоимость пеноблоков (р. за 1 м ³)	Стоимость доставки (р.)	Дополнительные условия
А	2600	10 000	Нет
Б	2800	8000	При заказе товара на сумму свыше 150 000 р. доставка бесплатная
В	2700	8000	При заказе товара на сумму свыше 200 000 р. доставка бесплатная

12. Установите соответствие между частями пословиц. Ответы впишите в таблицу.

- | | |
|---------------------------|--------------------------|
| 1. Заплатить долг скорее, | а) спать не даёт. |
| 2. Не хитро взять, | б) платежом красен. |
| 3. Долг не ревет, | в) на три полтины росту. |
| 4. На рубль долгу, | г) так будет веселее. |
| 5. Долг | д) хитро отдать. |

1	2	3	4	5

13. Наша семья состоит из пяти человек. Мама и папа работают, бабушка на пенсии, старший брат учится в университете. Я пока ученик 5 класса. Наш семейный доход состоит из заработной платы родителей, пенсии бабушки и стипендии брата. Зарплата папы равна 36000 рублей, а мамина зарплата составляет 28800 рублей. Пенсия бабушки 14500 рублей, а стипендия брата равна половине пенсии бабушки. Чему равен доход нашей семьи?

14. Старинная задача. Одного мужика спросили, сколько у него денег. Он ответил: «Мой брат втрое богаче меня, отец втрое богаче брата, дед втрое богаче отца, а у всех нас ровно 4000 р. Вот и узнайте, сколько у меня денег».

15. Для обработки своего садового участка дачнику необходимо приобрести лопату, тяпку, вилы и грабли. В магазине продаются как отдельные инструменты, так и их наборы. Цены приведены в таблице.

Номер набора	Инструменты	Стоимость, р.
1	Лопата, вилы	380
2	Вилы	210
3	Грабли	170
4	Лопата	130
5	Тяпка, грабли	410
6	Тяпка, вилы	460

Пользуясь таблицей, подберите полный комплект инструментов так, чтобы его стоимость была наименьшей. Ниже номера наборов указаны без пробелов, запятых и других дополнительных символов.

Заполните пропуски в предложениях.

- 1) Комплект 15 стоит ... р.
- 2) Комплект 245 стоит ... р.
- 3) Комплект 346 стоит ... р.
- 4) Комплект ... самый дешёвый.

16. Ежемесячный бюджет семьи Кузнецовых составляет 23504 р. Сколько рублей приходится на каждого из четырёх членов семьи в месяц?

17. 20 января Олег Васильевич заключил договор страхования квартиры. Страховая сумма, указанная в договоре, составила 1 000 000 р., реальная стоимость квартиры 2 500 000 р., страховая премия оплачена полностью, дополнительных условий и оговорок договором не предусмотрено. 12 апреля в квартире произошел пожар. Какой максимальный размер страховой выплаты осуществит страховая компания? Каковы потери от стоимости квартиры у Олега Васильевича?

Заполните пропуски в решении задачи.

18. В 2015 г. в стране А расходы населения составили 100 млрд. денежных единиц (д. е.), инвестиции предприятий страны — 50 млрд., расходы государства оказались на уровне 40 млрд., экспорт — 20 млрд., а импорт — 10 млрд. д. е. Найдите валовой внутренний продукт страны А в 2015 г.

Решение. Валовой внутренний продукт страны вычисляется по формуле:

валовой внутренний продукт = расходы населения + инвестиции предприятий + расходы государства + экспорт – импорт = ... + ... + ... + ... – ... = ... (млрд. д. е.).

Ответ: ... млрд. д. е.

19. Доход семьи в сентябре составил 65000 рублей. В этом месяце на питание семья потратила 27600 рублей, на приобретение одежды в четыре раза меньше, на коммунальные и транспортные расходы ушло 15800 рублей. Оставшуюся часть денег отложили на поездку во время зимних каникул.

Сколько рублей составили все расходы семьи в сентябре и сколько денег удалось отложить на поездку?

20. В семье Ивановых четыре дочери – школьницы. Мама планирует купить на распродаже школьные платья дочерям. В магазине «Машенька» проводится акция: «Каждому, купившему два платья по цене 2875 рублей, третье платье – в подарок!» А в магазине «Алёнка» предлагают платья по акции: «Каждому, купившему одно платье за 2546 рублей, второе – за полцены!». В каком магазине выгоднее сделать покупку? На сколько (в рублях) будут отличаться покупки в этих магазинах?

21. Наташа хочет новый ноутбук, который стоит 37000 рублей, и родители предложили ей вести учет доходов и расходов семьи, чтобы рассчитать возможность данного приобретения. Записи за месяц таковы:

- зарплата папы – 45 000 рублей;
- зарплата мамы – 32 000 рублей;
- продукты – 22000 рублей;
- ЖКХ – 5158 рублей;
- интернет – 399 рублей;
- проезд – 1570 рублей;
- пенсия бабушки – 13800 рублей;
- репетитор по английскому языку – 8 400 рублей;
- школьные обеды – 3398 рублей;
- бензин – 7000 рублей;
- корм собаке – 1300 рублей.

Сможет ли семья Наташи в этом месяце купить новый ноутбук?

Вопросы для самопроверки

- 1) Как составить личный бизнес план?
- 2) Какие виды доходов существуют?
- 3) Регулярные и нерегулярные доходы.
- 4) Как связаны понятия «собственность» и «доходы»?
- 5) От чего зависит зарплата?

Домашнее задание

- 1) Проведите исследование «Как я управляю карманными деньгами». Результаты исследования обсудите с родителями.
- 2) В течение недели ведите учёт расходования своих карманных денег с помощью следующей таблицы

День недели	Количество карманных денег, руб.	Статья расходов	Сумма расходов, руб.	Остаток (резервный фонд), руб.
Понедельник				
Вторник				
Среда				
Четверг				
Пятница				
Суббота				
Воскресенье				
Итого:				

Тема 3. Семейный бюджет

Краткая теория

Любой бюджет состоит из доходов и расходов. К расходам семейного бюджета относятся все траты семьи: на питание, отдых, обучение, одежду, различные коммунальные платежи, кредиты.

Доходы: заработная плата, доход от вкладов, дивиденды, подарки, подработки и даже овощи, выращенные на даче.

Услуга – приносящая пользу экономическая деятельность, направленная на удовлетворение потребностей общественных масс. Услуга, в отличие от товара, не обладает материальной формой, но тоже имеет большую ценность. Просим детей привести пример услуги.

Коммунальные услуги – это услуги, которые поступают в дом и создают благоприятные условия для жизни: водоснабжение, канализация, отопление, газо- и электроснабжение. Жилищные услуги – это работы по содержанию и ремонту жилого помещения: управление многоквартирным домом, техническое обслуживание и ремонт дома, уборка подъездов, сбор и вывоз бытовых отходов, уборка и благоустройство придомовой территории, уборка во дворах и т.д. Общедомовые нужды – это освещение и отопление подъездов, обеспечение работы лифта, антенных усилителей, домофонов и прочего оборудования, которое индивидуально для каждого дома.

Экономия на коммунальных услугах (памятка)

Расходы на коммунальные услуги никогда не покинут нас, так как каждый день мы пользуемся водой, электричеством, теплом. Как же сэкономить?

Не оставляйте без необходимости вилки в розетках. Любой прибор, находящийся в режиме «ожидания» (даже зарядное устройство для мобильного), расходуют немало электроэнергии на нагрев. Выдернув их из розетки, можно не только снизить ее потребление, но и повысить пожарную безопасность.

Постоянно работающий компьютер или ноутбук расходует от 70 до 100 кВт/час в месяц. Настроив его на переход в режим экономии с минимальным интервалом времени, можно сберечь до половины электроэнергии.

При покупке электроприборов обращайте внимание на класс энергоэффективности, который обычно указан на этикетках. Самый выгодный класс A++, A+, A, далее по убыванию - B, C, D, E, F, G. Техника класса A выйдет дороже, но с учетом роста цен на электроэнергию разница окупится.

Надо вовремя удалять в электрочайнике накипь. Она обладает малой теплопроводностью, потому вода кипит дольше, расходуя лишнюю энергию. Ну и наливать воды нужно не больше, чем надо для чаепития.

Чрезмерная загрузка белья в стиральной машине (как и недогрузка) приводит к перерасходу электричества на 1/10, а неправильно выбранная

программа стирки - даже на четверть. Потому лучше всего следовать инструкции производителя.

Для холодильника главное условие – прохладное местоположение, вдали от плиты или батареи. Рядом с источниками тепла потребление электроэнергии удваивается. Как и при толстом слое льда в морозильной камере.

Замена старых лампочек на энергосберегающие (хотя бы в тех местах, где постоянно горит свет) поможет вдвое сократить расход электроэнергии на освещение дома.

Самое удачное освещение – комбинированное, когда кроме общей люстры есть бра, светильники, которые включают, чтобы, например, на диване почитать книгу. Таким способом только в одной комнате можно сэкономить до 200 кВт/час в год.

Уходя, гасите свет! Это сократит бесполезную трату энергии на 10%. Кстати, для улучшения естественного освещения надо помнить: светлые стены отражают больше половины падающего света, а темные - лишь 1/10 часть.

Экономия воды тоже начинается с правильного учета. Установив в своей квартире счетчики потребления холодной и горячей воды, можно добиться снижения оплаты до нескольких тысяч рублей в год.

Капающий кран, подтекающий сливной бачок - даже незначительные на первый взгляд утечки могут составить 250 литров в день. Заменить отслужившую срок прокладку или устаревшую деталь стоит копейки, а экономия воды внушительная.

Пользуйтесь сантехникой, которая помогает экономить воду. Применение в кухне и ванной однорычажных смесителей (они точнее дозируют расход воды и помогают быстрее подобрать оптимальную температуру) что экономит воду. С этой же целью устанавливают двухкнопочные сливные бачки.

Вовсе не обязательно мыть тарелки под проточной водой. В Европе обычно очищают тарелки от остатков еды и собирают их в раковине. Затем закрывают пробкой слив, заливают раковину водой, добавляют моющее средство и моют посуду. Затем споласкивают ее в отдельной емкости с чистой водой. Экономия воды – в 3-5 раз.

По оценкам экспертов, потери тепла в домах могут превышать норматив в 4 раза. Примерно половина тепла уходит через хлипкие окна. Установка стеклопакетов на 2-5 градусов поднимет температуру. Если остеклить балкон или лоджию, получится дополнительный тепловой буфер.

Многие считают, что старые чугунные радиаторы лучше обогревают помещения. На самом деле от алюминиевых теплоотдача значительно выше. Если за батареей установить теплоотражающий экран (хотя бы из алюминиевой фольги), в комнате станет еще на 1 градус теплее.

Достичь финансовых целей возможно только сберегая и инвестируя денежные средства. Банковский вклад – доступный, простой и надежный способ сохранения и приумножения сбережений. Для выбора наиболее выгодного предложения необходимо знать и уметь сравнивать условия вклада.

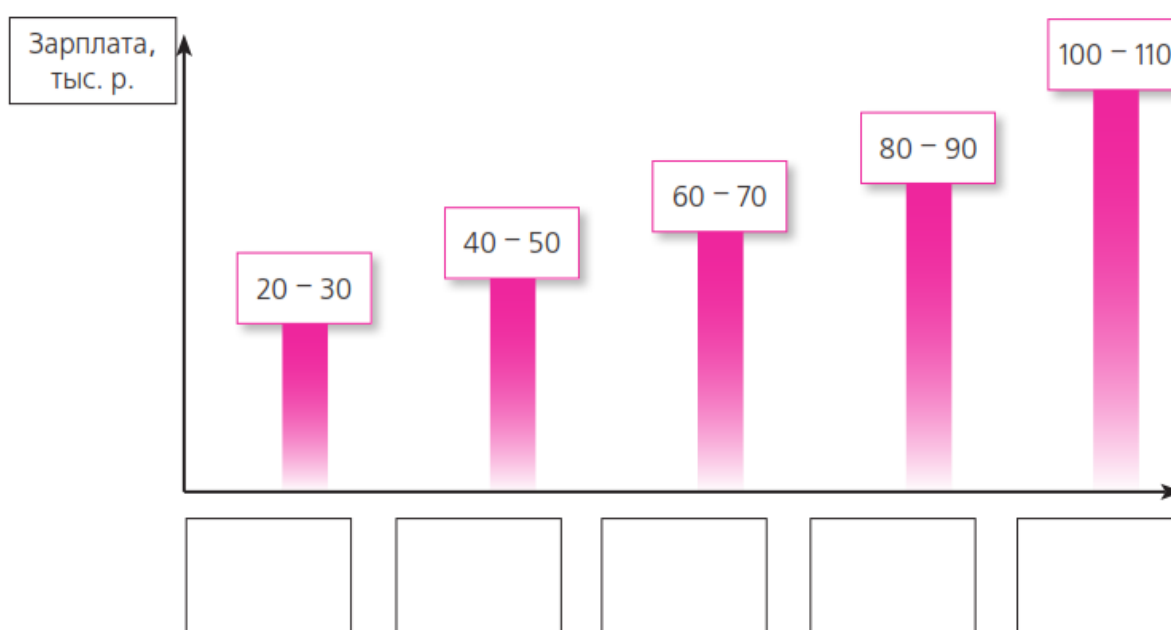
Ресурсы Интернета

<https://dni-fg.ru/pfp> «Личный финансовый план - путь к достижению цели»

<https://dni-fg.ru/deposit> «Вклады: как сохранить и приумножить»

Исследование 1

1. Найдите информацию о профессиях, заработная плата которых находится в интервалах, приведённых на диаграмме.
2. Найдите информацию о средней заработной плате по России.
3. Результаты впишите в прямоугольники под диаграммой.
4. Укажите источники информации (газеты, журналы, Интернет, сайты, интервью с родственниками и знакомыми).
5. Объясните причины различий в заработной плате.



Источники информации: _____

Исследование 2

1. Что можно сдать в аренду?
2. По каким причинам люди не могут работать?
3. Что делать, если человек не может работать и не имеет собственности, приносящей доход?
4. При каких условиях человек может взять деньги в долг?
5. Чем отличаются условия займа у родственников и друзей от банковского кредита?

Исследование 3. «Доход по акциям»

Год	Размер дивидендов на одну акцию, руб.
2012	5,97
2011	8,96
2010	3,87
2009	3,87

В таблице представлены размеры дивидендов ОАО «Газпром» за 4 года. Цены акций в конце каждого года были примерно такими: 2009 г. — 180 руб., 2010 г. — 180 руб., 2011 г. — 175 руб., 2012 г. — 150 руб.

- На основе представленных данных постройте две диаграммы.
- Рассчитайте доходность акций. (Доходность — это отношение величины дивиденда к цене акции, выраженное в процентах)
- Все данные (дивиденды, цены, доходность) представьте в виде таблицы.
- Постройте диаграмму доходности.
- В каком году было выгоднее покупать акции?
- На какую сумму надо было купить в этом году акций, чтобы заработать 1 тыс. руб.?

Исследование 4. «Арендная плата»

1. Найдите информацию об арендной плате за квартиры, комнаты и гаражи в вашем городе.
2. Соотнесите размеры арендной платы с размерами и местом сдаваемых объектов.
3. Результаты представьте в виде таблицы, схемы или карты.
4. Какие проблемы встают перед человеком, сдающим в аренду своё имущество?

Финансовые ситуации

Семья состоит из мамы, папы и двух детей школьного возраста. Зарплата мамы составляет 18000 руб., из которых оклад — 6500 руб., остальное — надбавки за стаж, интенсивность труда, качество выполненных работ, зарплата папы составляет 25780 рублей, из которых оклад 11720 руб., остальное — надбавки. В декабре к новому году за хорошие показатели работы обоим родителям выплатили премию в размере оклада.

Задание 1.

Каков совокупный доход семьи без учёта премии? Какую премию получил каждый из родителей? На какую сумму увеличился совокупный доход семьи в декабре?

Задание 2.

На премиальные деньги родители решили сделать покупки к новому году. На новогодней ярмарке продаются ёлочные украшения. Цены представлены в таблице

Ёлочное украшение	Цена за 1 шт., руб.
Шар маленький	20
Шар среднего размера	24
Шар большой	37
Мишура среднего размера	30
Мишура крупного размера	55
Гирлянда комнатная (длиной 1 м)	370
Гирлянда уличная (длиной 5 м)	650

Родители решили купить 7 маленьких шаров, 12 шаров среднего размера, 5 больших шаров, 3 крупные мишуры разных цветов и 1 мишуру среднего размера. Сколько денег было заплачено на всю покупку? Сколько осталось от суммы, отложенной на новогодние покупки?

Задание 3.

Вернувшись домой, родители подумали, что нужно купить гирлянды для украшения ёлки и дома. Чтобы украсить ёлку потребуется три комнатные гирлянды разных цветов, а для уличной иллюминации нужно повесить гирлянду по периметру дома. Дом имеет прямоугольную форму длиной 6 м и шириной 4 м. Сколько уличных гирлянд (длиной 5 м) понадобится, чтобы украсить весь дом. Во сколько рублей обойдётся покупка всех гирлянд для украшения ёлки и дома? Какая сумма осталась у родителей после всех трат?

Задание 4.

На оставшуюся от премии сумму родители решили купить подарки. Старшему сыну они решили подарить ролики, которые стоят 3999 руб., а младшей дочери – куклу Барби, стоимостью 2947 руб. В магазинах к новому году проходят акции, предполагающие скидки на товары. Новогодняя скидка на ролики составила 789 руб., а на куклу – 550 руб. Сколько рублей заплатили родители за ролики с учётом скидки? Какова цена куклы Барби во время новогодней акции? Сколько всего денег потратили родители на подарки детям (с учетом скидок)? Какую сумму сэкономили, поскольку сделали покупки во время новогодней акции? Какая сумма осталась у родителей на другие покупки?

Задание 5.

Взрослые тоже любят подарки. Есть еще дедушки и бабушки, которых тоже нужно поздравить с новым годом. Обоим дедушкам решено было подарить массажные подушки, каждая из которых стоит 945 руб., а обоим

бабушкам – праздничную скатерть, стоимостью 1250 руб. Сколько стоят эти подарки? Хватит ли родителям остатка от премиальных денег, чтобы заплатить за эту покупку?

Планируем поездку на новогодние праздники

Задание 1.

Семья из трёх человек планирует поехать из Вологды в Санкт-Петербург. Можно ехать поездом, а можно – на своей машине. Билет на поезд на одного человека стоит 770 р. Автомобиль расходует 9 л бензина на 100 км пути, расстояние по шоссе 700 км, а цена 1 л бензина равна 30 р. Сколько придётся заплатить за наиболее дешёвую поездку на троих? Заполните пропуски в предложениях.

- 1) Семья заплатит ... р. за поездку на поезде.
- 2) На поездку из Вологды в Санкт-Петербург потребуется ... л бензина.
- 3) За бензин нужно заплатить ... р.
- 4) За наиболее дешёвую поездку из Вологды в Санкт-Петербург нужно заплатить ... р.

Какие предметы необходимо взять с собой в дорогу?

Задание 2.

Дима пришёл в магазин «МагнитКосметик», чтобы купить необходимые в поездке предметы гигиены. Цены указаны в таблице

Наименование товара	Цена за 1 шт., руб.
Жидкое мыло	159
Зубная паста	74
Туалетная бумага	13
Влажные салфетки	59

На необходимые покупки мама Диме дала купюру 500 р. Какую сумму потратил мальчик на покупку, если он купил три пачки влажных салфеток и по 1 штуке остальных товаров, указанных в таблице? Какую сдачу он получил?

Задание 3.

Изучаем расписание поездов.

№ поезда	Время отправления из Вологды	Время прибытия в Санкт-Петербург	Примерные цены билетов, руб.	
			Плац	Купе
617	19:13	07:46 на следующий день	Плац	2686
			Купе	2191
			СВ	6874
071	21:11	08:40 на следующий день	Плац	3245
			Купе	2776
			СВ	6885
073	22:13	10:00 на следующий день	Плац	1726
			Купе	1872
191	23:19	11:12 на следующий день	Плац	1973
			Купе	4157

Каково время в пути каждого поезда? Укажите самое позднее возможное время выезда из Вологды, чтобы успеть в Санкт-Петербурге на электричку, время отправления которой с того же вокзала 09:00.

Задание 4.

Сколько стоит проезд всей семьи (из трёх человек) в купе, если они поедут в поезде, который выбран в задании №2.

Задание 5.

Чтобы семье из трех человек добраться из гостиницы, находящейся на Невском проспекте Санкт-Петербурга, до Петергофа, нужно сначала проехать на метро до Балтийского вокзала, а затем на автобусе до Петергофа. Стоимость одного жетона в метро составляет 60 руб., а одного билета на автобус – 55 руб. Сколько заплатит семья за проезд?

Задание 6.

В Петергофе семья из трех человек (двое взрослых и один ребёнок 14 лет) решила посетить Нижний парк, Большой дворец, Особую кладовую и дворец Монплезир. Стоимость билетов для граждан России указана в таблице.

Название	Стоимость билетов
Нижний парк	Взрослые – 450 руб. Дети до 16 лет - бесплатно
Большой дворец	Взрослые – 450 руб. Дети до 16 лет - бесплатно
Особая кладовая	Взрослые – 300 руб. Дети до 16 лет - бесплатно
Дворец Монплезир	Взрослые – 300 руб. Дети до 16 лет - бесплатно

Какую сумму потратит семья за посещение всех запланированных достопримечательностей?

«Расчет оплаты»

Оплата за коммунальные услуги производится по счетчикам: учитель демонстрирует фото разных видов счетчиков на экране и рассказывает, как считывать показания, на какие цифры обращать внимание, а на какие нет. Знакомим детей с понятием тарифа на услугу. После этого выполняем практическую работу:

Задание 1.

Заполни таблицу, если плата за 1кВт·ч – 6, 42 руб.

Предыдущее	5600	2100
Последующее	5700	2300
Оплата за месяц		

Задание 2.

Заполните таблицу, если оплата за 1 куб.м. газа составляет 6 руб.

Предыдущее	10100	12300
Последующее	11100	12400
Оплата за месяц		

Задание 3.

Заполнить таблицу, если оплата за холодную воду составляет 57 руб. за куб. м.

Предыдущее	240	250
Последующее	250	260
Оплата за месяц		

Ответьте на вопросы

1. Где можно оплатить коммунальные услуги: почта, банк, личный кабинет (на сайте поставщика услуги), с помощью терминалов платежных.

2. Можно ли уменьшить плату за потребляемые воду, газ, электроэнергию? Откуда берутся и куда деваются мусор в вашей квартире, в вашем доме, в вашей школе? Что делают с бытовыми отходами ваши родители? Что делают с отходами в школе? Есть ли в нашем населённом пункте условия для раздельного сбора мусора? Готовы ли жители сортировать мусор, прежде чем выносить его из дома?

3. Предложите варианты экономии тепловой, газовой и электрической энергии, экономии воды. Предложите варианты экономии тепловой энергии. Предложите варианты экономии газа. Предложите варианты экономии электрической энергии. Предложите варианты экономии воды.

Поход в музей

Пётр Петрович и его одноклассник Иван Иванович решили отправиться в Большой Петергофский дворец. В музей с ними пошли жена Ивана Ивановича, которая является членом Международного совета музеев, а также двое их детей – шестиклассник и дошкольник.

Перед входом они увидели объявление о ценах на этот день:

Входной билет – 1000 р. Льготное посещение: – Лица, не достигшие 16-летнего возраста, оплачивают половину стоимости входного билета. Бесплатное посещение: – Дети дошкольного возраста; – Члены международного совета музеев; – Члены Организации объединенных наций по вопросам образования, науки и культуры; – Лица, имеющие социальные льготы (например, ветераны войны и труда).
--

Иван Иванович решил оплатить билеты всей группе.
Докажите, что на все билеты Ивану Ивановичу потребуется менее 3000 р.

Задача «Плата за электричество»

Тарифы	Руб./кВт.ч		
	1. Население (за исключением в пунктах 2 и 3)	2. Население, проживающее в городских населенных пунктах в домах, оборудованных электроплитами и электроотопительными приборами	3. Население, проживающее в сельских населенных пунктах
Одноставочный тариф	3,67	2,57	2,57
Тариф, дифференцированный по двум зонам суток			
Дневная зона	3,85	2,69	2,69
Ночная зона	1,90	1,33	1,33
Тариф, дифференцированный по трем зонам суток			
Пиковая зона	3,87	2,72	2,72
Полупиковая зона	3,67	2,57	2,57
Ночная зона	1,90	1,33	1,33

	Оборудование и монтаж	Средняя потребляемая мощность	Стоимость оплаты
Однотарифный	5100 руб.	3,5 кВт	
Двухтарифный	10 000 руб.	3,5 кВт	

а) Определите, какую сумму должна заплатить семья, если она установит однотарифный счетчик и она проживает в сельской местности?

б) Определите, какую сумму должна оплатить семья, если она установит двухтарифный счетчик и она проживает в городе с электроплитой?

в) Определите, какую сумму должна оплатить семья, установившая двухтарифный счетчик и имеющая газовую плиту?

«Сколько стоит собрать ребенка в школу»



Перед Вами данные о сборе школьников первого класса в школу. Изучите информацию и ответьте на вопросы:

а) Рассчитайте, какую часть от семейного дохода нужно потратить на первоклассника в семье, если ее суммарный доход 52000 руб.?

б) Рассчитайте, на кого семья потратит больше: на девочку или мальчика? И на сколько?

в) Сколько процентов от общих затрат на мальчика, стоит костюм школьника?

г) Какие вопросы Вы сможете задать своим одноклассникам по данным рисунка?

Задачи



1. Дана диаграмма ежемесячных расходов семьи при доходе 60000р. Пользуясь диаграммой, заполните пропуски в предложениях.
 - 1) Питание семьи составляет ...% семейного бюджета.
 - 2) Квартплата составляет ...% семейного бюджета.
 - 3) Покупки, хобби и другие расходы составляют ...% семейного бюджета.
 - 4) Семья тратит на питание ...р.
 - 5) За квартиру семья платит ...р.

2. Дана диаграмма ежемесячных расходов семьи Ивановых, ежемесячный доход которой составляет 70000 руб. Пользуясь диаграммой, заполните пропуски в предложениях.



- 1) Питание семьи составляет ...% семейного бюджета.
- 2) Квартплата составляет ...% семейного бюджета.
- 3) На отдых семья тратит на ...% семейного бюджета больше, чем на покупки.
- 4) На транспорт уходит ...р. из семейного бюджета.
- 5) На оплату квартиры уходит ... р.
- 6) Питание семье обходится ...р.

3. Составить диаграмму ежемесячных расходов семьи при доходе 30000 рублей. Питание семьи составляет 50% семейного бюджета; квартплата - 10% семейного бюджета; остальное - покупки, хобби и другие расходы. Сколько рублей семья тратит на питание, квартплату?

4. Составьте диаграмму по указанным ниже данным. Тип диаграммы выберите самостоятельно. Распределение расходов в семье из трёх человек: 47% - на питание, 15% — на одежду, 9% — на жильё, 5%— на хозяйственные нужды, 8% — на транспорт, 16% — на досуг.

5. Основной доход семьи Ивановых равен 70500 рублей в месяц. Он складывается из заработной платы папы в размере 30 тыс. руб., заработной платы мамы – 17 тыс. руб., стипендии сыны – 1500 руб. и пенсии бабушки – 15 тыс. руб. Кроме того, семья Ивановых сдаёт дачу в аренду с ежемесячной оплатой в 7 тыс. руб. Рассчитайте, какую долю от общего дохода семьи составляют: Заработная плата всех членов семьи? Стипендия сына? Пенсия бабушки?

6. Катя и Алексей задумались, откуда в семье берутся деньги и сколько их. Папа сказал, что зарабатывает в день 1800 рублей, мама – 1400 рублей, пенсия бабушки – 18600 рублей в месяц и пенсия бабушки – 16890 рублей в месяц, стипендия старшего брата 5 125 рублей в месяц. Составь круговую диаграмму по данным задачи (не забудь, что в месяце рабочих дней меньше, чем календарных).

7. Бабушка и дедушка получают пенсии по 15 тыс. р., папа получает зарплату 60 тыс. р., мама получает зарплату 80 тыс. р. Кроме этого семья сдаёт дачу за 40 тыс. р. в месяц в течение трёх летних месяцев. Рассчитайте долю каждого вида дохода (в долях или процентах) в годовом доходе семьи. Ответ представьте в виде круговой диаграммы.

8. Сережа решил купить новый телефон стоимостью 22500 рублей. Для достижения своей цели он начал вести финансовый дневник, в который записывает все расходы и доходы за день (см. таблицу). Семья тратит на отдых ...р.

Дата			
Поступления в перерасчете на день, рублей		Траты за день, рублей	
Деньги на обед в школе, карманные расходы	400	Питание в школе	110
Ежемесячный подарок от бабушки	200	Расходы на колу и чипсы	90
		Транспорт	60
		Прочие	110
Итого		Итого	

Определите величину накоплений Серёжи за месяц, если итоговые цифры поступлений и трат за этот день отражают средние показания за месяц. Принимаем, что в месяце Серёжи 26 дней, то есть столько дней в месяце он находится в школе на уроках и на кружках. Кроме того, на день рождения в качестве подарка Серёжа получил 5000 рублей. Сможет ли он через 3 месяца купить желанный телефон? Если нет, определите срок его краткосрочного финансового плана по покупке данного гаджета за счет ежемесячных накоплений и разового подарка.

9. Мой папа ведет ежедневный финансовый дневник, в который заносит все свои расходы и доходы за день (представлен в таблице)

Дата			
Поступления в перерасчете на день, рублей		Траты за день, рублей	
Зарплата	1500	Питание	470
Подработка	700	Бытовые расходы	160
Проценты по банковскому депозиту	170	Транспорт	170
		Кинотеатр	400
		Прочие	560
Итого		Итого	

Определите величину папиных накоплений за месяц, если итоговые цифры поступлений и затрат за этот день отражают средние показания за месяц. Заполните недостающие значения финансового дневника. Сможет ли он купить новый смартфон стоимостью 118950 рублей за счет своих трехмесячных накоплений? Если нет, определит срок его краткосрочного финансового плана при покупке гаджета за счет своих ежемесячных накоплений. Принимаем, что в месяце 30 дней.

10. Человек хочет сдать квартиру за 25 тыс. р. в месяц. На какую сумму в этом случае увеличится его годовой бюджет, если подоходный налог составляет 13%?

11. В бюджете семьи заработная плата папы составляет 60% дохода, а заработная плата мамы — 40%. Как изменился доход, если мамина зарплата увеличилась на 10%?

12. В 2017 году семья Серёжи платила за квартиру, в которой они живут 4000 рублей в месяц. В 2018 году квартплата поднялась на 12% (процент – сотая часть числа), стоимость квартплаты увеличивалась в 2019 году на 10% и в 2020 году на 7%. Сколько рублей составляет квартплата в 2021 году?

13. Тариф на пользование холодной водой составляет 38 руб. 06 коп. за 1 м³ воды, тариф за горячую воду составляет 188 руб. 53 коп. за 1 м³, тариф за водоотведение (канализацию) – 27 руб. 01 коп. за 1 м³ воды. Определите расходы семьи Сергея в месяц на оплату водоснабжения, если по показаниям счетчиков семья потребила 8 м³ холодной и 6 м³ горячей воды.

14. Сколько семья Сергея тратит ежемесячно на оплату отопления, домофона, телевидения, интернета, стационарного телефона, содержание и капитальный ремонт жилых помещений? Если площадь квартиры равна 72.4 м². Плата за отопление определяется, исходя из потребления тепловой энергии в размере 1,03 Гкал в месяц (при круглогодичной оплате отопления), тариф на отопление составляет 2279 руб. за 1 Гкал, тариф за содержание жилплощади – 27 руб. 14 коп. за 1 м², взнос за капремонт – 17 руб. за 1 м², ежемесячная плата за домофон равна 51 руб., стоимость интернета и телевидения – 718 рублей в месяц, абонентская плата за стационарный телефон (тариф «Безлимитный») – 499 рублей в месяц.

15. Платеж за потребление электроэнергии осуществляется по двухтарифному счетчику. Тариф зависит от времени суток. Общая сумма платежа складывается из сумм по каждому из двух тарифов. Квитанция на оплату содержит следующую таблицу.

Тарифная зона	Показания счетчика		Расход факт	Тариф, руб	Сумма к оплате, руб.
	Текущие	Предыдущие			
День (Т1)	9632	9546		3,80	
Ночь (Т2)	6231	5937		0,95	

Вычислите общую сумму платежа за указанный в таблице расход электроэнергии.

16. Для квартиры площадью 75 кв. м заказан натяжной потолок белого цвета. Стоимость работ по установке натяжных потолков приведена в таблице.

Цвет потолка	Цена в рублях за 1 м ² (в зависимости помещения)			
	до 10 м ²	от 11 до 30 м ²	от 31 до 60 м ²	свыше 60 м ²
белый	1200	1000	800	600
цветной	1350	1150	950	750

Какова стоимость заказа, если действует сезонная скидка в 5%?

17. Билет на «ШОУ мыльных пузырей» стоит для взрослого 600 р., а для школьника – половину стоимости взрослого билета, а для дошкольника – четверть стоимости взрослого билета. Сколько рублей должна заплатить за билеты семья, включающая двух родителей, двух школьников и одного трехлетнего малыша?

18. Ученик 5 класса Олег каждый день ездит в школу на автобусе. Цена билета в автобусе 20 р., а цена его проездного билета на месяц 130 р. Сколько денег Олег экономит на каждой поездке? Сколько денег Олег экономит за месяц?

19. В интернет-магазине действует акция «Каждая третья книга – бесплатно». Покупатель сделал заказ на 7 книг. Сколько из этих книг покупатель получит бесплатно по акции?

20. Олег подошел к кассе в кинотеатре «Луч» в 12:30, чтобы купить билет на какой-нибудь фильм. У него было 300 р. на билет. Пользуясь таблицей, определите, сколько рублей стоит билет на ближайший сеанс, на который может пойти Олег.

Название фильма	Время сеанса	Цена билета
Планета обезьян	11:55	250 р.
Рапунцель	12:20	300 р.
Черепашки-ниндзя	12:40	320 р.
Человек-паук	13:15	280 р.
Смешарики	16:00	200 Р.

21. Турист подбирает экскурсии. Сведения об экскурсиях представлены в таблице.

Номер экскурсии	Посещаемый объект	Стоимость экскурсии
1	Крепость, загородный дворец	350 р.
2	Музей живописи	200 р.
3	Парк	150 р.
4	Парк, музей живописи	300 р.
5	Парк, крепость	300 р.
6	загородный дворец	200 р.

Пользуясь таблицей, выберите экскурсии так, чтобы турист посетил четыре объекта: крепость, загородный дворец, парк и музей живописи, а суммарная стоимость экскурсий не превышала 650 р.

22. Папа Влада открыл депозит в банке «Заря», положив на него 100000 рублей под 5% годовых с начислением процентов в конце срока вклада. Через сколько лет папа Влада сможет накопить 115000 рублей?

23. Сберегательный банк начисляет на срочный вклад 10% годовых. Вкладчик положил на счет 800 р. Какая сумма будет на этом счете через год, если никаких операций со счетом проводиться не будет?

24. На летних каникулах Митя ездит в конноспортивный клуб за город. Билет в одну сторону на электричке стоит 185 р., а льготный абонемент на месяц стоит 7 400 р., дающего право проезда до клуба и обратно неограниченное число раз в течение месяца. При каком минимальном количестве поездок в месяц приобретение абонемента выгодно?

25. Ученик 5 класса Олег каждый день (в месяце 30 дней) ездит на автобусе. Цена билета в автобусе 20 р., а цена его проездного билета на месяц 300 р. Сколько денег Олег экономит на каждой поездке? Сколько денег Олег экономит за месяц?

26. В таблице представлены цены на некоторые товары в трех магазинах.

Магазины	Цена товара		
	Орехи (1 кг)	Шоколад (шт.)	Зефир (1 кг)
А	600 р.	45 р.	144 р.
Б	584 р.	65 р.	116 р.
В	660 р.	53 р.	225 р.

Татьяна Анатольевна хочет купить 0,5 кг орехов, 10 плиток шоколада и 2 кг зефира. В каком магазине стоимость покупки будет наименьшей, если в магазине Б проводится акция – скидка 20% на развесные продукты, а в магазине В скидка 10% на весь ассортимент?

Кейс «Семья»

Папа (работает): зарплата 100 тыс. р., написал книгу и получил гонорар 200 тыс. р.

Мама (работает): зарплата 60 тыс. р., получила премию 40 тыс. р.

Бабушка (пенсионерка): пенсия 12 тыс. р., выиграла в лотерею 5 тыс. р.

Сын (студент): стипендия 2 тыс. р., участвовал в проекте и получил 40 тыс. р.

Дочь (школьница).

У семьи есть вклад в банке — 800 тыс. р. и 20 облигаций по 10 тыс. р.

На текущие покупки тратили 60 тыс. р. в месяц, на коммунальные услуги, транспорт и лечение — 20 тыс. р. в месяц. Купили телевизор за 40 тыс. р. и компьютер за 30 тыс. р. Отдых всех членов семьи обошёлся в 400 тыс. р.

Ставка подоходного налога составляет 13%, процент по вкладам — 10%, процент по облигациям 5% выплачивается 2 раза в год.

Задания

1. Заполните таблицу «Доходы»

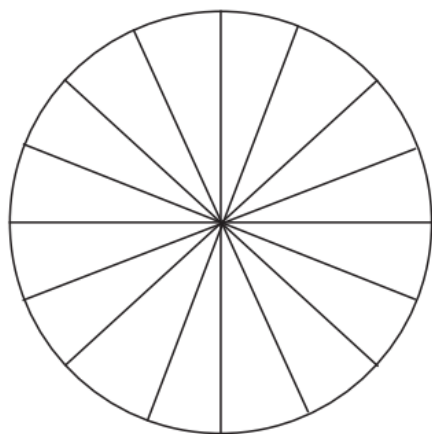
Виды доходов	Сумма в месяц	Сумма в год	Налоги

2. Заполните таблицу «Расходы»

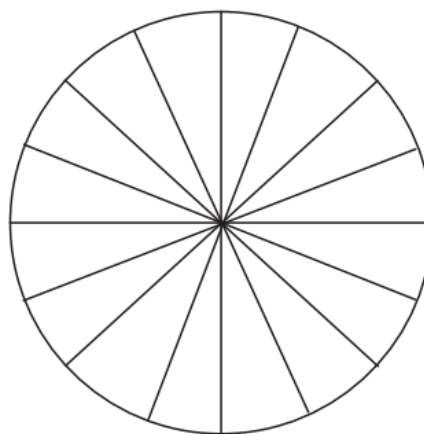
Виды расходов	Сумма в месяц	Сумма в год

Рассчитайте доли каждого вида доходов и расходов и отметьте их разными цветами на приведённых ниже круговых диаграммах.

Доля видов доходов
в общем доходе



Доля видов расходов
в сумме расходов



4. Составьте годовой бюджет семьи

Доходы	Расходы
	Налоги
Сбережения	

5. Определите среднегодовой доход на каждого члена семьи.

6. Предложите, как семья может распорядиться своими сбережениями.

Вопросы для самопроверки

- 1) На какие группы можно разделить расходы семьи?
- 2) Чем товары отличаются от услуг?
- 3) Что влияет на человека, когда он принимает решение о покупке?
- 4) Для чего предназначена реклама?
- 5) Какие виды доходов существуют?
- 6) Как управлять доходами и расходами семьи?
- 7) Рынок труда.
- 8) Какие существуют источники доходов, кроме заработной платы?
- 9) Как управлять расходами семьи на коммунальные услуги?
- 10) Почему люди делают сбережения?
- 11) Как составить бюджет?
- 12) Как должны соотноситься доходы и расходы семейного бюджета?
- 13) Что можно сделать, если доходы меньше расходов?
- 14) Почему за кредит берут проценты?
- 15) Как можно экономить?
- 16) Почему люди делают сбережения?

Домашнее задание

- 1) Составить рекламу любимого товара.
- 2) Подумайте, какие покупки на эту сумму совершили бы вы, чтобы украсить ёлку и дом к новому году? Какие подарки выбрали бы вы на месте героев этой задачи? На какую сумму?
- 3) Какие достопримечательности Санкт-Петербурга Вы хотели бы увидеть? Узнайте цены на билеты (например, с помощью интернета). В какую сумму обойдется Вашей семье посещение этих мест?
- 4) Выясните статьи доходов своей семьи.
- 5) Составить собственный бизнес план.
- 6) Написать эссе «Почему появляются новые профессии?»
- 7) Найдите информацию о социальных пособиях в России.
- 8) Найдите информацию о прожиточном минимуме разных категорий людей: детей, взрослых, пенсионеров. Сравните полученные данные. Результаты представьте в виде диаграммы связей.
- 9) В каких случаях на пособие можно жить, а в каких оно является только подспорьем?
- 10) Выяснить, что такое ЖКХ. Узнайте у родителей, что такое единый платежный документ и как его получить.
- 11) Написать эссе по теме «Почему нужно планировать семейный бюджет?»
- 12) Расспросите родителей, как им удается экономить, за счет чего, составьте перечень.