

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №15» п.Санамер

# Проект «Проценты в нашей жизни»

Авторы проекта: Хаджиева Анастасия, Теридату Мария,  
Леонова Нина, Гульбяков Семен, Афанасов Савва.

Руководитель проекта: Акритова Мелания Дмитриевна, учитель  
математики

п.Санамер 2022 г



# Актуальность темы проекта

Проценты - это одна из сложнейших тем математики, и очень многие учащиеся затрудняются или вообще не умеют решать задачи на проценты. А понимание процентов и умение выполнять процентные вычисления и расчеты необходимы каждому человеку. Прикладное значение этой темы очень велико и затрагивает все сферы нашей жизни: школьную, научную, хозяйственную, экономическую, финансовую, социальную, сферу здоровьесбережения и другие.

Изучение процентов, получение возможности решать разные задачи с их применением продиктовано самой жизнью, ведь с процентами мы сталкиваемся в повседневной жизни на каждом шагу. Познакомившись с процентами в первый раз в 5 классе, мы вдруг стали замечать, что они сопровождают нас повсюду: не только в школе (на уроках математики, географии, биологии, истории, физики, химии и т.д.), но и в повседневной жизни: при определении статистических данных в разных областях, при оплате коммунальных услуг, на работе родителей при выплата заработной платы и налоговых, пенсионных, прочих удержаний из нее, в банке при оплате кредита или получении накоплений по вкладу, в СМИ, в интернете и т.д. На хорошем уровне ориентироваться в мире процентов не так уж и просто!

Тема «Проценты» нас очень заинтересовала и увлекла, поэтому мы и решили провести исследования на эту тему, познакомить одноклассников с результатами исследования, привлечь их внимание к этой актуальной для всех нас теме.



# Цели и задачи проекта

## Цели проекта

Показать, что тема «проценты» имеет широкое практическое применение в разных сферах жизни человека, что изучение процентов и умение производить процентные вычисления и расчеты для каждого человека просто необходимы.

## Задачи проекта

1. Изучить историю происхождения процента.
2. Систематизировать знания и умения по теме «Проценты», полученные в 5 и 6 классах., разработав алгоритмы решения основных задач на вычисление процентов.
3. Определить сферу практического применения процентов.

# Гипотеза

Гипотеза – из всех математических навыков, вероятно, применение процентных вычислений, наиболее полезный практический навык, необходимый каждому современному человеку.

## Объект исследования

Процент.

## Предмет исследования

Применение процента в нашей жизни

## Методы исследования

Изучение по данной теме литературы; просмотр сайтов в интернете, социологический опрос взрослых и детей по данной теме; составление таблиц и диаграмм, математических задач с применением процентных вычислений, их решение и анализ.

## Длительность исследования

1,5 месяца : апрель-май 2018 г.



# План наших действий

1. Подобрать литературу, познакомиться с информацией в интернете по истории возникновения процента.
2. Повторить определение процента и определить алгоритмы решения основных задач на проценты.
3. Составить примеры основных задач на проценты, показать применение процентов в школьной жизни.
4. Выяснить, что знают родители о процентах и как они применяют эти знания в своей профессии, в повседневной жизни.
5. Составить задачи на проценты из современной жизни.
6. Провести социологический опрос взрослых и детей по теме: «Проценты в нашей жизни» и проанализировать его..
7. Собрать весь материал воедино и оформить продукт нашего труда в виде презентации.





# Из истории возникновения процента

Интересно происхождение обозначения процента. В переводе с латыни «процент» - сотая часть. Была придумана его специальная запись: %. Говорят, что этот знак, признанный всем миром, возник из-за ошибки наборщика в Париже в 1685 г, у которого сломалась литера. Но существует версия, что знак % происходит от итальянского pro cento (сто), центных расчетах часто сокращенно писалось sto. Отсюда путем дальнейшего сокращения в скорописи буква t превратилась в наклонную черту «/», возник современный знак процента.



*pro cento - cento - cto - c/o - %*

Запись отношений стала удобнее, исчезли нули и запятая, а символ % сразу указывает, что перед нами относительная величина, а не граммы, литры, рубли или метры

Проценты были особенно распространены в Древнем Риме. Римляне называли процентами деньги, которые платил должник займодавцу за каждую сотню. Римляне брали с должника лихву (т. е. деньги сверх того, что дали в долг). При этом говорили: «На каждые 100 сестерциев долга заплатить 16 сестерциев лихвы».



Проценты были известны индусам ещё в пятом веке нашей эры. Это неудивительно, потому что их пор счёт вёлся в десятичной системе счисления.



В Европе десятичные дроби появились на 1000 лет позже, их ввел бельгийский учёный Симон Стевин. Он же в 1584 впервые опубликовал таблицы процентов.



Употребление термина «процент» в России начинается в конце XVIII в. Долгое время под процентами понималось исключительно прибыль или убыток на каждые 100 рублей. Далее проценты стали применяться в медицине, химии и пр.

Со временем люди научились извлекать из вещества его компоненты, составляющие тысячные доли от массы самого вещества. Тогда, чтобы вводить нули и запятую, ввели новую величину: <промилле> - тысячную часть, которую обозначили так ‰, и вместо 0,6% стали писать 6‰.

Понятие «процент» применялось сначала только в торговых и денежных сделках. Затем область их применения расширилась, проценты широко стали применяться в хозяйственных и финансовых расчетах, статистике, науке и технике, пр. В современном мире без процентов просто невозможно обходиться.

# Область применения процентов

Проценты - одно из математических понятий, которое часто встречается в повседневной жизни. Можно прочитать или услышать, например, что:

- во время паводка затоплено 70% территории,
- в выборах приняли участие 53% избирателей,
- успеваемость в классе 72%,
- банк начисляет 7,5% годовых,
- жирность молока составляет 3,2% ,
- материал содержит 100% хлопка,
- скидка на электротовары в конце года в магазине составила 15%, и т.д.



Проценты находят свое применение :

- при изучении школьных предметов таких, как математика,
- история, географии, химия, биология, физика, пр.
- в медицине,
- в науке,
- в промышленности,
- в социологии,
- в банковской системе,
- в торговле,
- в кулинарии,
- в статистике,
- в налоговой политике и т.д.



# Сферы применения понятия «процент»





# Процент.

## Основные понятия.



**Процент** (лат. «pro centum», — на сотню) — одна сотая доля.

Обозначается знаком «%».

Используется для обозначения доли чего-либо по отношению к целому, например,

1 процент – 1 сотая часть числа 100:  $1/100 = 1\%$

Проценты — удобная относительная мера, позволяющая производить действия с числами в привычном для человека формате, вне зависимости от размера самих чисел. Это своего рода масштаб, к которому можно привести любое число.

Сотая часть числа	–	1%
Десятая часть числа	–	10%
Пятая часть числа	–	20%
Четвёртая часть числа	–	25%
Половина	–	50%
Три четверти числа	–	75%

Мы можем использовать проценты и для обозначения разных величин, например:

Один сантиметр - 1% от одного метра.

Одна копейка - 1% от одного рубля.

Один килограмм - 1% от одного центнера.



# Основные задачи на проценты

Основная задача	Способ решения задачи (по формуле)	Способ решения задачи (дробный)	Общий алгоритм решения задачи (пропорциональный)	Примеры решения задач	
1)Нахождение процента от числа	Чтобы найти X % от Y, надо $Y \cdot 0,01 \cdot X$	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Выразить проценты в виде дроби</li> <li>1.Умножить дробь на число</li> </ol>		<p>Найти 10% от 50 кг пшеницы.  <b>Решение:</b> <math>10\% = 0,1</math>  <math>50 \cdot 0,1 = 5(\text{кг})</math>                      Ответ: 10% от 50кг пшеницы равны 5 кг.</p>	
2)Нахождение числа по его проценту.	Если известно, что X% числа Y равно A, то $Y = A : 0,01 \cdot X$	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Выразить проценты в виде дроби</li> <li>2.Разделить число на дробь</li> </ol>		<p>1.Составить пропорцию.                      2.Найти неизвестный член пропорции.</p>	<p>Найти длину доски, если 25% ее длины составляет 40 см.  <b>Решение:</b> <math>40 \text{ см} - 25\%</math>,  <math>25\% = 0,25</math>,  <math>40 : 0,25 = 160(\text{см})</math>                      Ответ: длина всего бруска равна 160 см.</p>
3)Нахождение процентного отношения двух чисел	Чтобы найти процентное отношение чисел, надо отношение этих чисел умножить на 100%	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Составить отношение чисел</li> <li>2. Умножить дробь на 100%</li> </ol>		<p>Найти сколько процентов составляют 6г сахара в растворе массой 150г.  <b>Решение:</b>  <math>6/150 \cdot 100\% = 4\%</math>                      Ответ: 6г сахара составляют 4% раствора.</p>	

# Примеры решения задач на увеличение и уменьшение процента

Основная задача	Способ решения задачи	Примеры задач	Примеры решения задач
Увеличение на $p\%$	Чтобы увеличить положительное число $a$ на $p\%$ , следует: умножить число $a$ на коэффициент увеличения $k = (1 + 0,01 \cdot p)$	Банковский вклад, не тронутый в течение года, в конце этого года увеличивается на $9\%$ . Сколько будет денег в конце года, если первоначальный вклад $15000$ рублей?	Решение: $k = (1 + 0,01 \cdot 9) = 1,09$ $15000 \cdot 1,09 = 16350$ (руб.)  Ответ: $16350$ руб.
Уменьшение на $p\%$	Чтобы уменьшить положительное число $a$ на $p\%$ , следует: умножить число $a$ на коэффициент уменьшения $k = (1 - 0,01 \cdot p)$	Налог на доходы составляет $13\%$ от заработной платы. Заработная плата Марии Ивановны равна $12000$ рублей. Сколько рублей она получит после вычета налога на доходы?	Решение: $k = (1 - 0,01 \cdot 13) = 0,87$ $12000 \cdot 0,87 = 10440$ (руб.)  Ответ: $10440$ руб.

# Составим примеры основных задач на проценты

- 1) **Задача на нахождение процентов от числа**  
Найти 25 % от 24.

Способ 1 (дробный).  
Переведем проценты в дробь:  $25\% = 25/100 = 1/4$   
Найдем дробь от числа:  $24 \cdot 1/4 = 6$   
Ответ: 6.



Способ 2 (пропорциональный).  
Составим пропорцию:  $24 - 100\%$   
 $x - 25\%$   
Найдем неизвестный член пропорции:  
 $x = (24 \cdot 25) : 100 = 6$   
Ответ: 6.

- 2) **Задача на нахождение числа по значению его процентов**  
Найти число, 25 % от которого равны 24.

Способ 1 (дробный)  
Переведем проценты в дробь:  $25\% = 25/100 = 1/4$   
Найдем число по значению дроби:  $24 : 1/4 = 96$   
Ответ: 96

Способ 2 (пропорциональный).  
Составим пропорцию:  $x - 100\%$   
 $24 - 25\%$   
Найдем неизвестный член пропорции:  
 $x = (24 \cdot 100\%) : 25\% = 96$   
Ответ: 96.



- 3) **Задача на нахождение процентного отношения**  
Найти, сколько процентов 12 составляет от 30.

Способ 1 (дробный)  
Составим отношение:  
 $12/30 = 2/5$   
Умножим отношение на 100%:  
 $2/5 \cdot 100\% = 40\%$   
Ответ: 40%



Способ 2 (пропорциональный).  
Составим пропорцию:  $30 - 100\%$   
 $12 - x\%$   
Найдем неизвестный член пропорции:  
 $x = (12 \cdot 100\%) : 30 = 40\%$   
Ответ: 40%

- 4) **Задача на увеличение на p%**

Сколько будет стоить энергосберегающая лампочка, если ее цена повысится на 25% (первоначальная цена -180 рублей).

Решение:  $180 + 0,25 \cdot 180 = 180 + 45 = 225$  (руб.)  
Ответ: 225 рублей будет стоить лампочка, если ее цена повысится на 25%



- 5) **Задача на уменьшение на p%**

В магазине шуба стоит 20000 рублей. Летом на распродаже она подешевела на 25%. За сколько рублей можно купить шубу на распродаже?

Решение:  $20000(1 - 0,25) = 15000$  (руб.)  
Ответ: за 15000 рублей.





# Проценты в школьной жизни



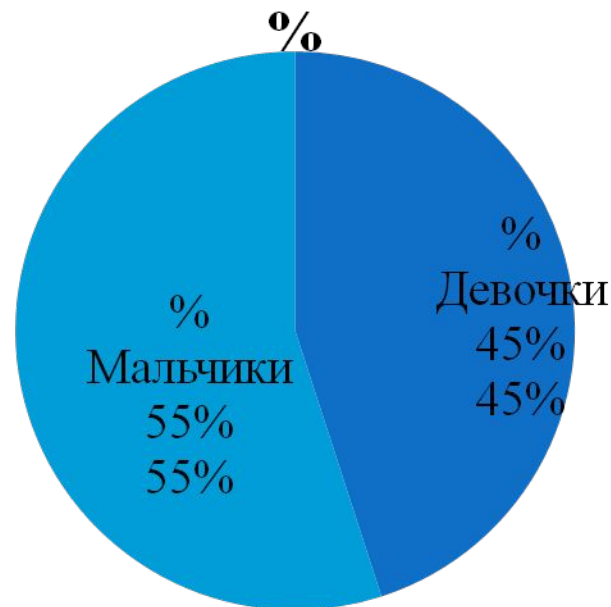
Покажем, как можно использовать проценты в школе.

Можно найти процентное количество мальчиков и девочек в классе, их успеваемости; посчитать процент учащихся начального и среднего звена, старшеклассников в школе, процент классов, количество учителей, имеющих высшую и первую категорию, не имеющих ее. Аналогично можно посчитать проценты по разным темам в школе, по разным предметам школьной программы.

# Наш класс в процентах

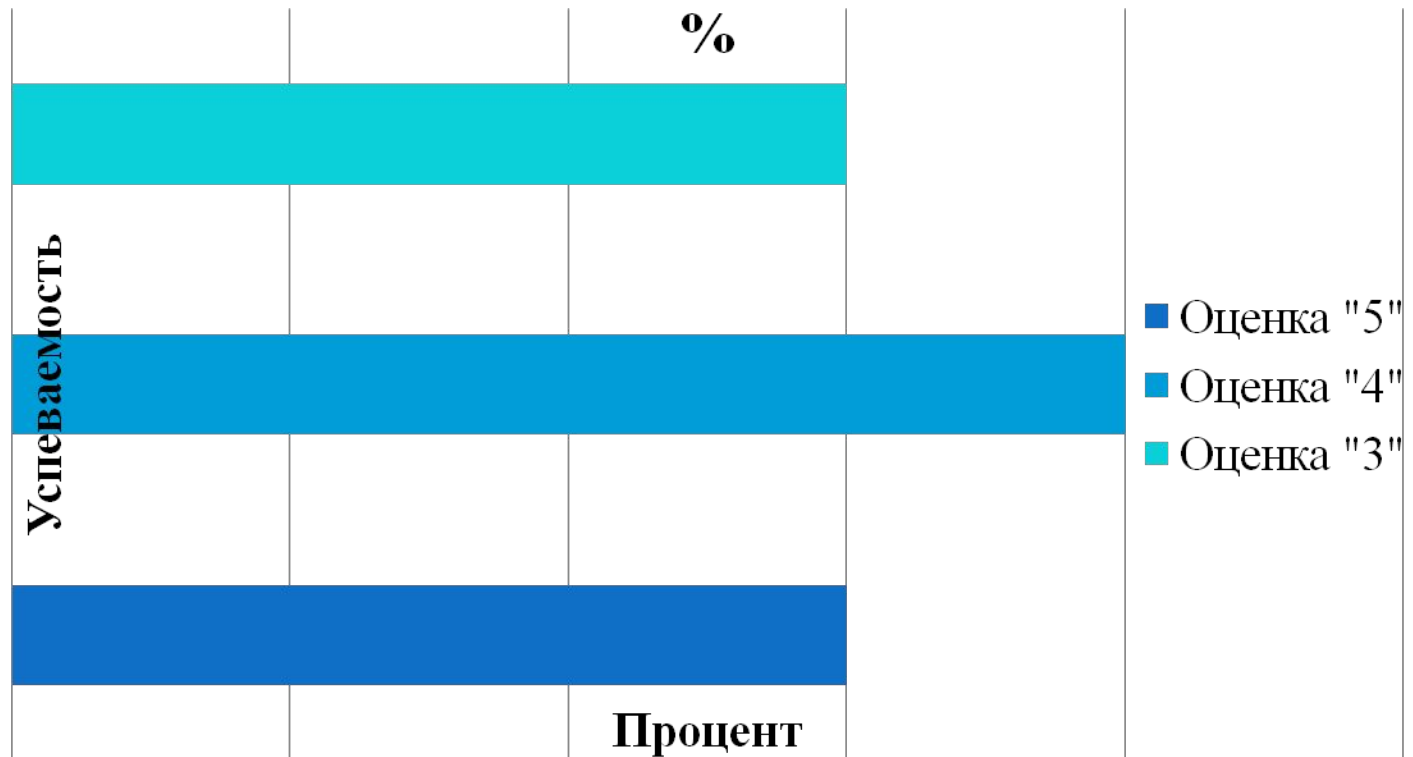
## 1) Процент девочек и мальчиков в классе

Всего в 7 классе 19 человек (100%),  
из них 9 девочек (47%), 10 мальчиков(53%).



## 2) Успеваемость по математике

Успеваемость по математике - 100% (19 чел.),  
из них: учатся на «5» - 2 чел. (11%) ,  
на «4» - 7 чел. (37%),  
на «3» - 10 чел. (52%)



# Наша школа в процентах

1) Всего в школе - 235 учащихся из них:

Начальное звено – 106 учащихся - 45%.

Среднее звено – 105 учащихся - 44,7%.

Старшеклассники – 24 учащихся – 10,3%.





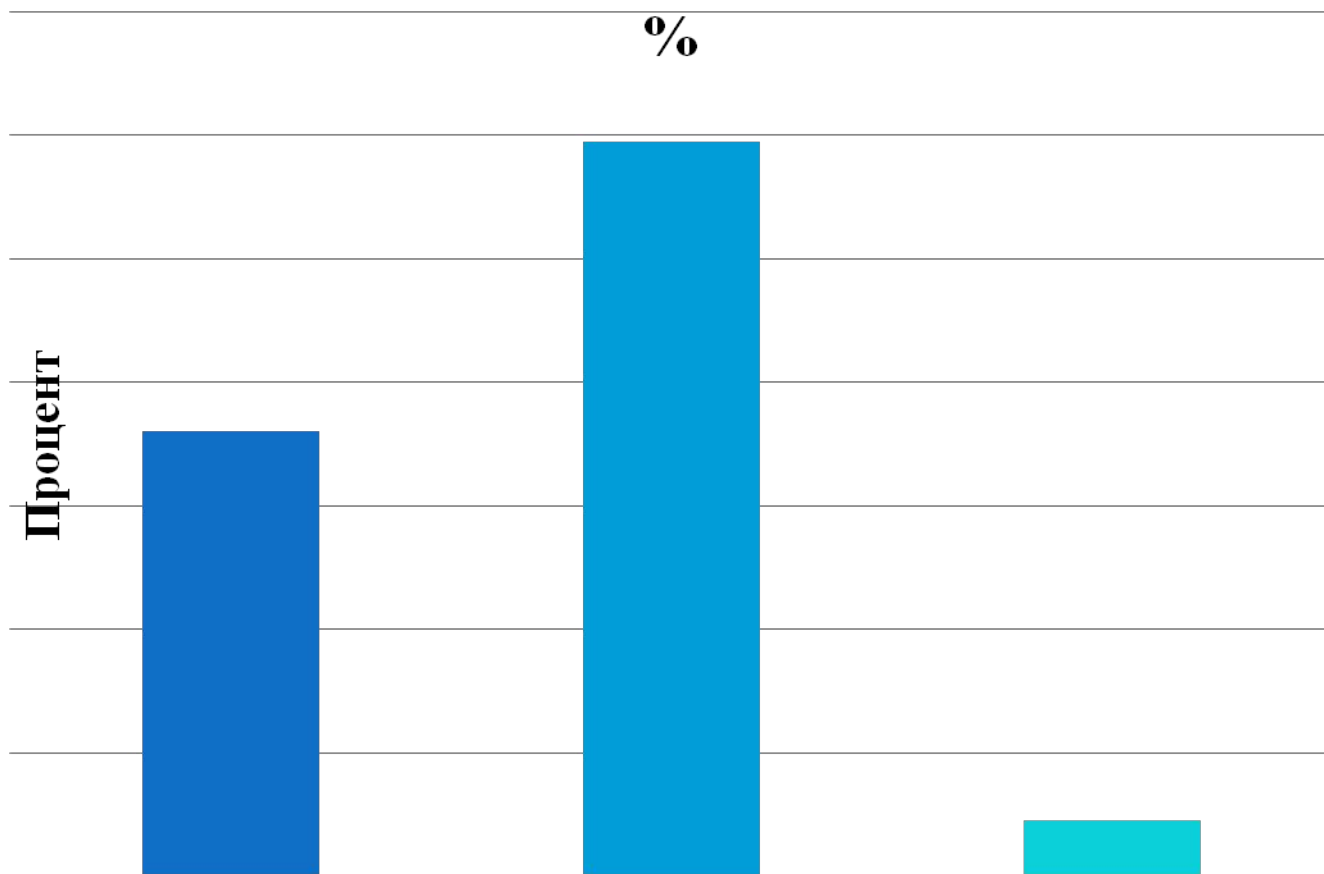
### 3) Учителей в школе 24 человека.

Из них имеют:

высшую категорию 9чел. (37,5%),

первую категорию – 3 чел. (12,5%),

не имеют категории – 12 чел. (50%)



# Задачи на проценты по разным школьным предметам

%

%

%

%

%

## 1) Математика:

На сколько % увеличится площадь прямоугольника, если его длину увеличить на 30%, а ширину - на 20%?  
( (1+0,3)(1+0,2) - 1 = 0,56 · 100% = 56%)

## 2) Физкультура:

На соревнованиях Джамелошвили Владимир пробежал дистанцию 800 метров за 2мин 23 сек, а Кочов Дмитрий - на 15% позже. Какой результат показал Кочов Д..? (143сек + 0,15 · 143 сек = 164,45 сек)

## 3) Химия:

Сплав содержит 62% олова и 38% свинца. Сколько граммов олова и сколько свинца в 400г сплава?  
( 1)400 · 0,62=248(г олова); 2)400 · 0,38=152(г свинца) ).

## 4) География:

Общая площадь России	Площадь Ставропольского края
17125,2 тыс.км <sup>2</sup>	66,5 тыс.км <sup>2</sup>
100 %	? %

(24,1 · 100%) : 17100 = 0,39% - занимает площадь Ставропольский край на территории России)

## 5) Биология

Дуб был посажен на 32 года раньше сосны. Сколько лет каждому дереву, если возраст сосны составляет 80% возраста дуба? (x - 0,8x = 32, x=160(лет дубу) , 0,8x = 0,8 · 160 = 128 (лет сосне).

## 6) Физика

Средняя скорость бегуна на короткие дистанции составляет 10 м/с, а средняя скорость пешехода на 82% меньше. Какова средняя скорость пешехода? ( x = (10 · 82%) : 100% = 8,2 (м/с); 10 - 8,2 = 1,8(м/с) – средняя скорость пешехода).

## 7) История

Российская императрица Екатерина III (Алексеевна) Великая правила в России 34 года, что составляет 89% от периода правления русского царя (с 1721 года первого российского императора) Петра I Великого. Сколько лет правил Петр I Великий? ( (34 · 100%) : 89% = 36 (лет правил Петр I Великий) ).



# Проценты в профессиях наших родителей



- **1. Бухгалтер-мама Арины Гридневой.**  
Ежемесячно она начисляет зарплату работникам АО «Энергия»; перечисляя в Пенсионный фонд-15,8% ; подоходный налог-13%; в профсоюз -1%. Зарплату перечисляют работнику через банк, она составляет 15 тыс. рублей. Учитывая отчисления, найдите начисляемую работнику зарплату.  
( $15000 + 0,158x + 0,13x + 0,01x = x$ ,  $x = 21225$  (руб.) - начисляемая зарплата)
- **2. Фермер-папа Ильи Скударнова.**  
Он сеет пшеницу, рожь, ячмень, горох на полях Липецкой области. Весной было засеяно 2,7 т пшеницы, что составляет 13,5% от общего количества зерновых. Сколько всего тонн зерновых (пшеницы, ржи, ячменя, гороха) было посеяно фермером весной?  
( $x = (2,7 \cdot 100\%) : 13,5\% = 20$  (т зерновых посеяно всего) ).
- **3. Повар – мама Ивана Морева.**  
При подготовке обеда в кафе она рассчитывает количество мяса так. Мясо при варке теряет 35% своего веса. Сколько надо взять сырого мяса, чтоб получить 70 кг варёного?  
( $100\% - 35\%x = 65\%$ ;  $x = (70 \cdot 100\%) : 65\% = 108$  (кг) - сырого мяса нужно взять ).
- **4. Фармацевт- мама Коноплёвой Виктории.**  
Она решает такую задачу. Цветы ромашки теряют 75% своего веса при сушке. Сколько получится сухой ромашки из 300 кг свежей? ( $100\% - 75\% = 25\%$ ;  $x = (300 \cdot 25\%) : 100\% = 75$  (кг) – получится сухой ромашки.
- **5. Лаборант- мама Софьи Панковой.**  
Она проводит анализ крови., записывая в процентах: количество лимфоцитов -38%, моноцитов - 7%, сегментов - 53%, палочек (нейтрофилы) - 2%, эозинофилы – 1%.
- **6. Продавец – папа Ксении Гудниной.**  
Он продаёт мебель. Магазин «Много мебели» предлагает 10% -ые скидки на свой товар. Спальня «Барокко» стоит 20800 рублей. Учитывая скидку в 10 %, покупатель должен будет заплатить за покупку:  $20800 - (20800 \cdot 10/100) = 18720$  (руб .).
- **7. Работник банка- мама Полины Ахромеевой.**  
Она рассчитывает, например:  
1) Вкладчик решил положить на хранение 35000 руб. Через 6 месяцев при доходе в 7,5% годовых у него будет:  $35000 + 35000 \cdot 0,075/2 = 36312,5$  (руб.).  
2) Вкладчик положил в банк 20 000 руб. Банк выплачивает 9% годовых. То через год у него будет  $20\ 000 \cdot (1+0,09) = 21800$  (руб). А через 2 года:  $21800 \cdot (1+0,09) = 23762$  (руб.)



# Проценты в современной жизни

Нами были составлены и решены следующие задачи.

- 1. В случае неуплаты земельного налога городу в установленный срок (не позднее 15 сентября), начисляется пеня в размере 0,2% неперечисленных сумм за каждый день просрочки (полный месяц считается равным 30 дням). Какую сумму нужно будет заплатить за земельный налог, равный 80 руб., в случае уплаты его до 20 февраля следующего года?  
( 1)  $6 \cdot 30 + 5 = 185$  дней от 15 сентября до 20 февраля; 2)  $80 \cdot (1 + 0,2\% \cdot 185 : 100\%) = 109,6$  (руб.) - нужно будет заплатить за земельный налог в случае несвоевременной оплаты.)
- 2. Найдите размер пени за несвоевременную квартирную плату, если за 20 дней просрочки сумма квартирной платы увеличилась с 80 до 96 рублей.  
(  $(96 - 80) : 20 \cdot 100\% : 80 = 1\%$  - размер пени за 1 день.)
- 3. Магазин «Эльдорадо» проводит распродажу компьютерной техники со скидкой 12%. Ребёнок просит родителей купить ноутбук по старой цене 25 тыс. рублей. Сколько придётся заплатить за этот товар с учётом скидки?  
( 1 способ:  $1) 100\% - 12\% = 88\%$ ;  $2) 25 \cdot 88\% : 100\% = 22$  (тыс.руб.);  
2 способ:  $25 \cdot (1 - 0,12) = 22$ (тыс.руб.) – нужно заплатить за товар с учетом скидки )
- 4. Доход нашей семьи за месяц составляет 25600 рублей. На питание расходуется 15000 рублей в месяц, коммунальные услуги обходятся в 3900 руб., электроэнергия – 300 руб. Какой процент от всего бюджета составляют расходы на питание, коммунальные услуги и электроэнергию?  
( 1)  $15000 + 3900 + 300 = 19200$ ; 2)  $19200 \cdot 100\% : 25600 = 75\%$  - расходы на питание, коммунальные услуги и электроэнергию).
- 5. Отец Максима Д. взял в банке 300 тыс. рублей в кредит под 12,5% годовых сроком на 3 года. Какую сумму он должен выплачивать банку ежемесячно?  
( 1)  $12 \cdot 3 = 36$  (мес.); 2)  $300 \cdot (1 + 0,125) : 36 = 9,375$  (тыс.руб.) – ежемесячная выплата банку по кредиту)





6. В п.Санамер на выборах президента РФ за своих кандидатов проголосовало 950 избирателей, из 1752 человек. Явка составила  $950:1752 \times 100\% = 54,2\%$   
 Путин  $722:950 \times 100 = 76\%$       Грудинин  $173:950 \times 100 = 18,2\%$

Кандидат	Партия	Доля голосов (в %)
Бабурин	Единая Россия	0,2
Грудинин	КПРФ	18,2
Жириновский	ЛДПР	3,2
Путин	Справедливая Россия	76
Собчак	Родина	1,2
Сурайкин	Коммунисты России	0,6
Титов	Яблоко	0,4
Явлинский	Партия Роста	0,2

# Вот ещё несколько задач на проценты, составленных нами и заимствованных из других источников (ЕГЭ)



- 1. У меня есть друг, который учится в СОШ №1. Он сказал, что в их школе всего 900 учащихся и  $\frac{2}{3}$  всех учащихся посещают различные кружки и секции. Интересно, сколько всего учащихся посещают кружки и секции? А сколько это в процентах? (Ответ: 600 учащихся – 66,67%)
- 2. В бригаде отца моей подруги 5 рабочих. Зарплата первого рабочего увеличилась на 10%, второго - на 20%, третьего – на 30% , а у четвёртого и пятого осталась прежней. На сколько процентов в среднем выросла зарплата рабочего этой бригады, если раньше все имели одинаковую зарплату? (Ответ: на 12%)
- 3. Глубина горного озера к началу лета была 60м. За июнь его уровень понизился на 15% ,а в июле оно обмелело на 12%.от уровня июня. Какова стала глубина озера к началу августа? ( Ответ: 44,88м).
- 4. При ремонте школы из 32 окон на основном фасаде на пластиковые заменили только 24. Какой процент составляют пластиковые окна от всех окон на фасаде? (Ответ: 75%)
- 5. Что произойдет с ценой товара, если сначала ее повысить на 25%, а потом понизить на 25%? (Ответ: первоначальная цена товара снизилась на 6,25% ).
- 6. Цена товара в 100 условных единиц сначала повысилась на 10%, а потом понизилась на 10%. На сколько процентов понизилась или повысилась цена товара за 2 раза? (Ответ: на 1% - понизилась).
- 7. Свежие грибы содержали по массе 90% воды, а сухие 12%. Сколько получится сухих грибов из 22 кг свежих? (Ответ: 2,5 кг сухих грибов).
- 8. Курящий человек сокращает свою жизнь на 15%, что составляет 9,6 лет. Какова средняя продолжительность жизни в России? ( из статистических данных) (Ответ: 64 года ).
- 9. Тетрадь стоит 40 рублей. Какое наибольшее количество таких тетрадей можно купить на 650 рублей, после понижения цены на 15%? (Эта задача взята из заданий ЕГЭ по математике 11 кл.)
- 10. 1 декабря 2015 года Алексей взял в банке 6 902 000 рублей в кредит под 12,5% годовых. Схема выплаты кредита следующая- 31 декабря каждого следующего года банк начисляет проценты на оставшуюся сумму долга( увеличивает долг на 12,5%), затем Алексей выплатил долг четырьмя равными платежами( то есть за 4 года)? (Задача также предлагалась на ЕГЭ)

Вот примеры задач с увеличивающимся уровнем сложности, к которым мы постепенно придем в 9-11 классах.

## Результаты социологического опроса по теме: «Проценты в нашей жизни»

Цель опроса - изучение общего мнения по теме «Проценты в нашей жизни».

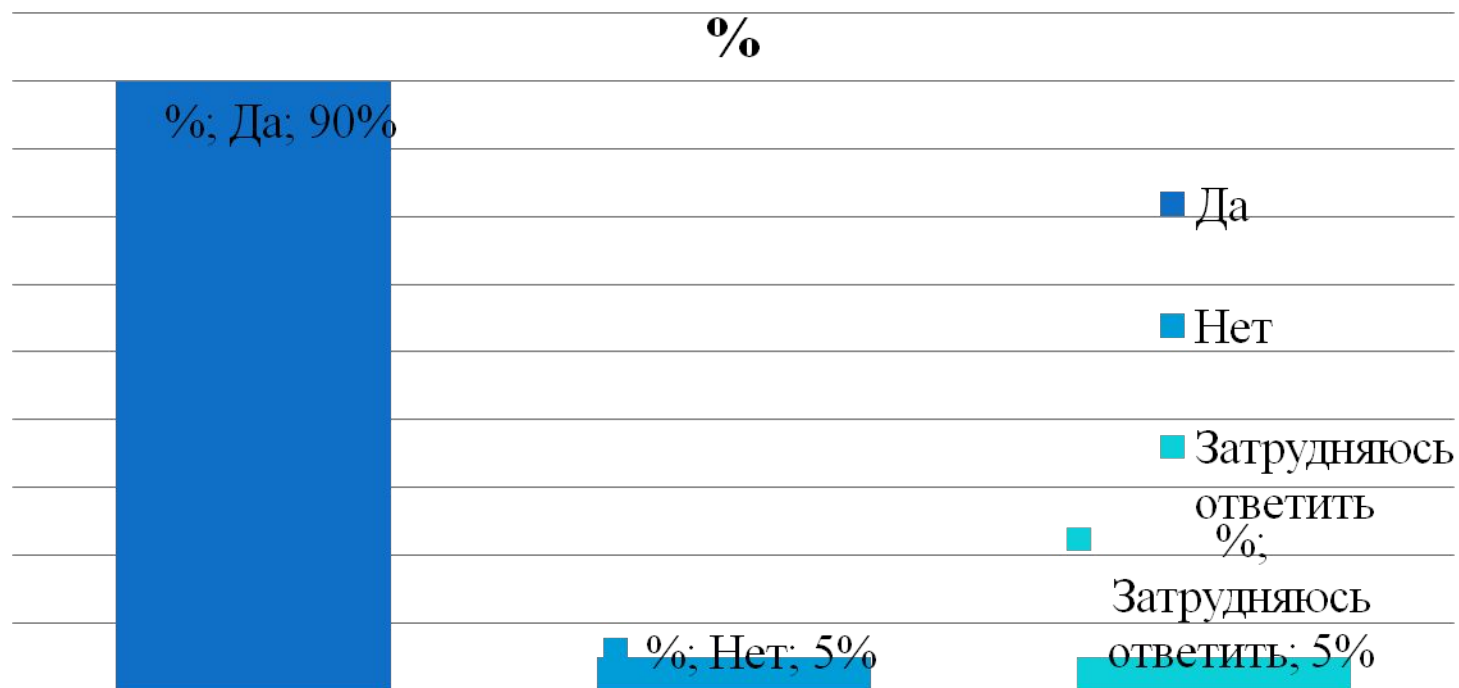
Опрос проводился среди следующих категорий:

- среди учащихся 6-11 классов;
- среди учителей (выборочно);
- среди родителей 6 класса.

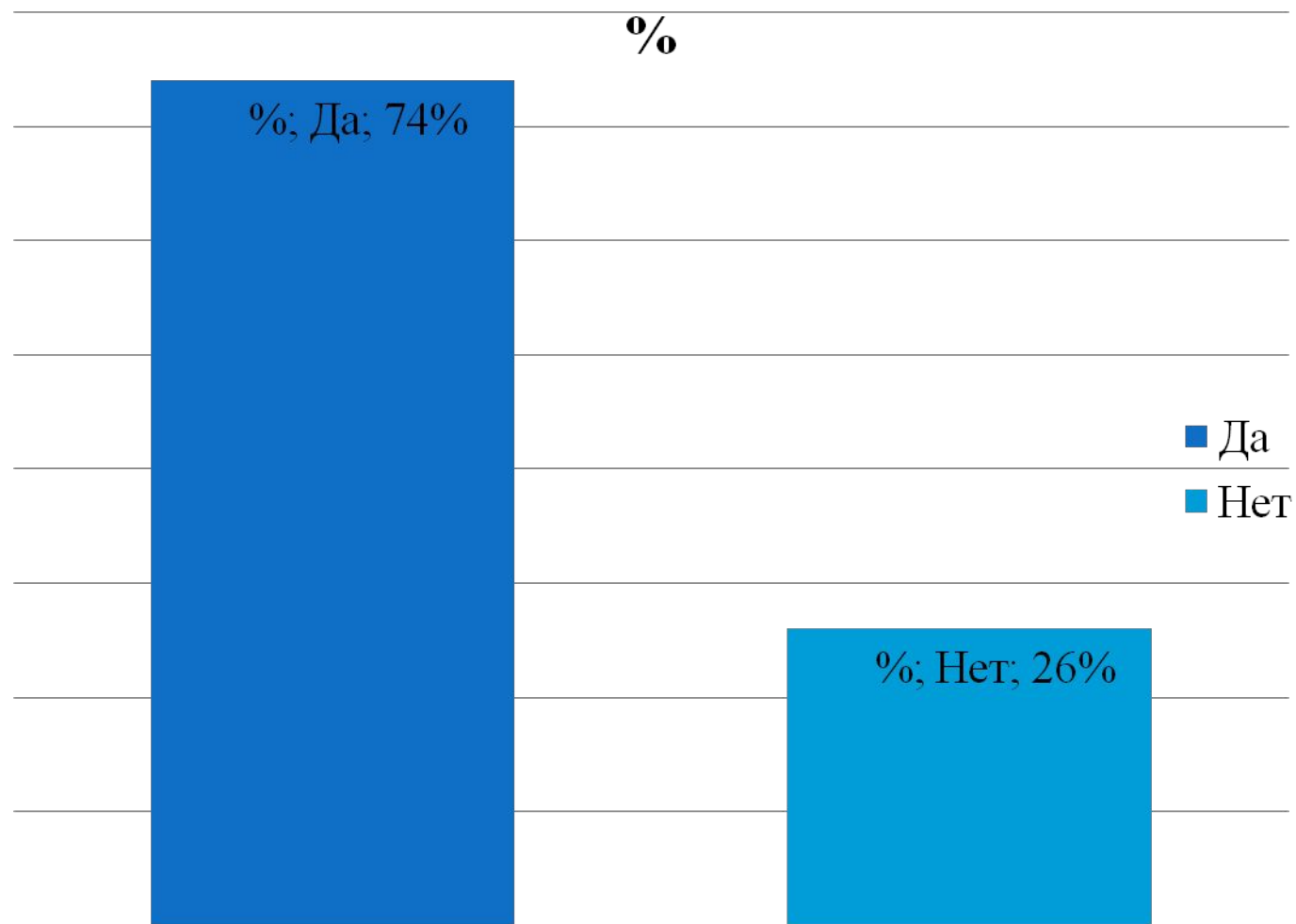
По двум направлениям:

Опрос велся по 2 направлениям:

1. Считаете ли вы необходимым в современной жизни уметь выполнять процентные вычисления?



2. Вам часто приходится выполнять процентные вычисления в жизненных ситуациях?





# Вывод



Велика роль процентов в повседневной жизни.

Выполнение данной исследовательской работы мы начали с изучения истории возникновения процента, в результате чего выяснилось, что их появление связано непосредственно с развитием торговли. По сей день проценты являются одним из важнейших инструментов процветания не только торговли, но и банковского дела. Знания процентов помогают выгодно вкладывать деньги в развитие бизнеса и грамотно распоряжаться полученными средствами. Люди самых разных профессий, не имеющих отношения ни к торговле, ни к банкам вынуждены прибегать к процентным вычислениям в своей деятельности, в повседневной жизни. Понимая суть процентных вычислений можно узнать много интересного в различных научных областях. Тема «Проценты» является универсальной в том смысле, что она связывает между собой многие точные и естественные науки, бытовые и производственные сферы жизни. Учащиеся встречаются с процентами на уроках физики, химии, при чтении газет, просмотре телепередач, при посещении магазинов. Уметь грамотно и экономно проводить элементарные процентные вычисления должен каждый современный учащийся. Действительно, тема «проценты» имеет важное практическое применение, и знание понятия процентов, умение находить проценты от числа, или число по процентам необходимы каждому современному человеку, хотя бы для того, что бы разбираться в большом потоке информации.

Предлагаемый проект «Проценты в нашей жизни» демонстрирует применение процентных вычислений к решению повседневных бытовых проблем каждого человека, вопросов рыночной экономики и задач технологии производства. Предложенный познавательный материал способствует не только выработке умений и закреплению навыков процентных вычислений, но и формированию устойчивого интереса учащихся к процессу и содержанию деятельности, а также познавательной и социальной активности.

В последнее время экзамен по математике проводится в форме ЕГЭ, и в контрольно-измерительных материалах ЕГЭ присутствует задача на проценты. Поэтому нужно как можно лучше знать и уметь пользоваться этой темой.

В ходе реализации проекта на основании проделанной работы мы показали, что процент - постоянный спутник нашей жизни. Таким образом, выдвинутая гипотеза подтвердилась в ходе исследования.