

Наша школа в задачах



*Работу выполнили
ученицы 56«А» класса
МОУ «СОШ г Пугачева
Саратовской области»
Тапакова Диана,
Пискарева Дарья*

*Руководитель работы -
учитель математики
Сенина Саня
Умерзаховна.*

В жизни не обойтись без умения считать, вычислять, измерять пространственные величины и т.п. Поэтому нужно не только усваивать теорию математики, но и научиться решать задачи.

«Если вы хотите научиться плавать, то смело входите в воду, а если хотите научиться решать задачи, то решайте их» *Д. Пойа*



- **Цель работы:**

- *Создать сборник задач по математике для учащихся 5 класса с использованием краеведческого материала.*

Задачи:

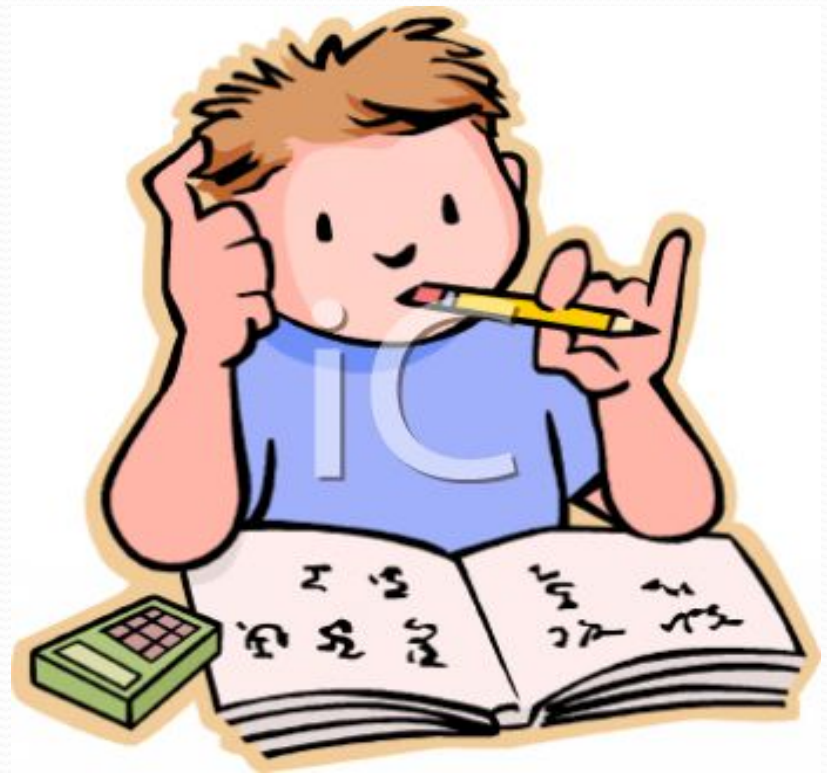
1. Изучение исторического развития нашей школы

2. Собрать информацию в учебной, научно-популярной литературе и на сайтах Интернета по составлению математических задач с учетом младшего школьного возраста.

3. Составление математических задач с краеведческим содержанием, используя материал о школе №5 г Пугачева Саратовской области.

Задачи бывают разные

- *учебные,*
- *конкурсные,*
- *олимпиадные,*
- *задачи ловушки.*



Существует несколько способов конструирования

- Обобщение,
- Конструкция,
- Перефразировка,
- Варьирование условий.

а) Перефразировка.

Алгоритм конструирования:

1. Выделение опорных утверждений.
2. Решение задачи. Это необходимо для того, что бы в дальнейшем проверить, не повлияла ли перефразировка на ход решения и результат задачи.
3. Выбор утверждений для перефразировки и их изменение. Чаще всего это замена какого-либо термина или определения, что помогает "завуалировать" утверждение или действие.
4. Перефразировка.
5. Решение полученной задачи.

б) Переход от прямого утверждения к обратному.

Алгоритм составления:

1. Выявление данных и искомым величин.
2. Решение задачи.
3. Переход данных величин в искомые и наоборот.
4. Повторное решение в обратном направлении.
5. Точная формулировка задачи.

Хочется отметить, что далеко не каждая задача имеет обратный перевод.

2. Конструкция

- **Алгоритм конструирования:**
- *1. Выбор задачи, утверждений решений или результатов для создания конструкции.*
- *2. Выбор "деталей" для будущей конструкции (данный пункт необходим в том случае, когда используются задачи).*
- *3. Соединение или корректировка выбранных данных.*
- *4. Уточнение формулировки.*
- *5. Решение получившейся задачи.*

3. Варьирование условий.

- Алгоритм конструирования:
- 1. Выделение условий для изменения.
- 2. Изменение выбранных условий.
- 3. Уточнение формулировки

4. Обобщение

- Алгоритм конструирования:
- 1. Выявление возможности обобщения.
- 2. Обобщение выбранного факта.
- 3. Уточнение формулировки.

Как мы работали над формулировкой задачи?

- 1. Сначала выписывали из исторической справки все числовые данные, и устанавливали зависимости между числами выясняли во сколько раз (на сколько) одно число отличается от другого.
- 2. Затем полагали одну величину неизвестной и выражали через нее остальные величины.
- 3. После этого составляли условие задачи в виде схемы, формулировали условия и вопрос задачи.
- 4. Далее решали задачу выбранным методом: арифметически, либо с помощью уравнения.

К оформлению задачи предъявлялись определенные требования:

- наличие исторической справки;
- корректность в формулировке условия;
- наличие подробного решения;
- подготовка слайда иллюстрациями и соответствующими историческим фактам, на основе которых составлена задача.

Праздник в школе!

В этом году наша школа празднует свой столетний юбилей. 24 сентября 2019 года этому событию было посвящен праздник, на котором были мы, учащиеся школы, выпускники прошлых лет, учителя-ветераны и гости.



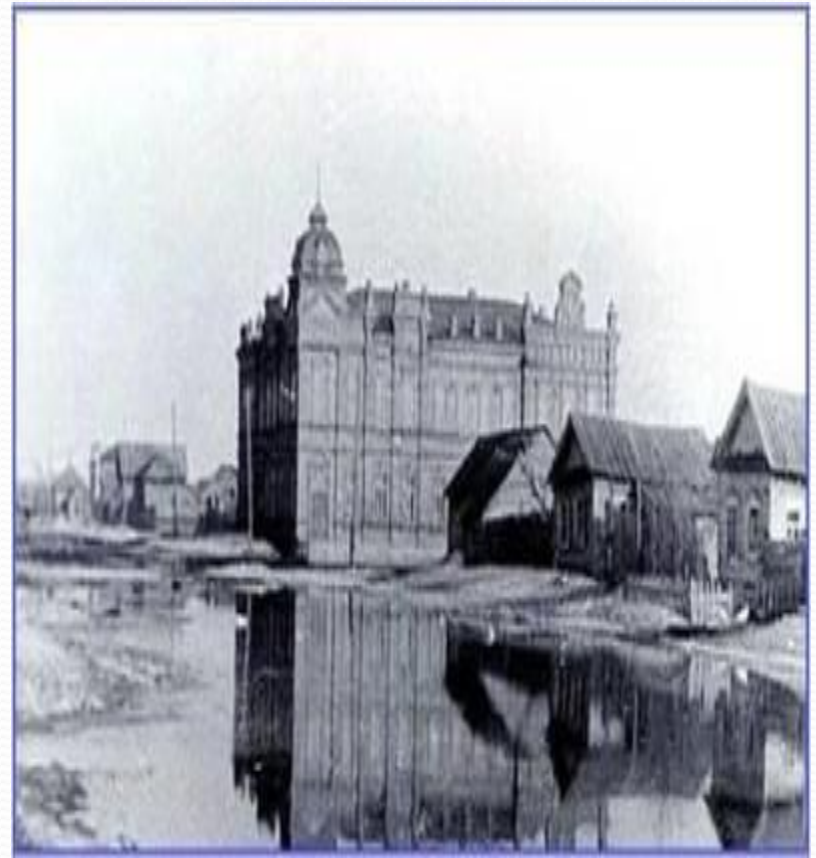
Немного из истории нашей школы

- *Особое мнение по журналу Николаевской Городской Думы (архивные данные) от 13 апреля 1914 года в чрезвычайном заседании Городской Думы обсуждался вопрос о выборе места под постройку 3-го мужского и 3-го женского приходских городских училищ, взамен ранее избранного Городской Училищной Комиссией. «Дело о постройке зданий для означенных училищ получило начало в сентябре месяце 1912 года и только лишь к началу текущего года, через полуторагодичный период времени выяснилось, что летом этого года стало возможно приступить к постройке».*



Немного из истории нашей школы

- *13 апреля 1914 года
Чрезвычайным заседанием
Думы было решено сломать на
углу Саратовской (Бубенца) и
Александровской (Советской)
улиц здание , в котором
помещаются 2-е и 3-е
мужские училища, а вместо
него построить двухэтажное
кирпичное здание для
шестикомплектного училища,
которое сначала предложено
было построить на углу улиц
Дворянской и Вольской , около
пожарной каланчи.*



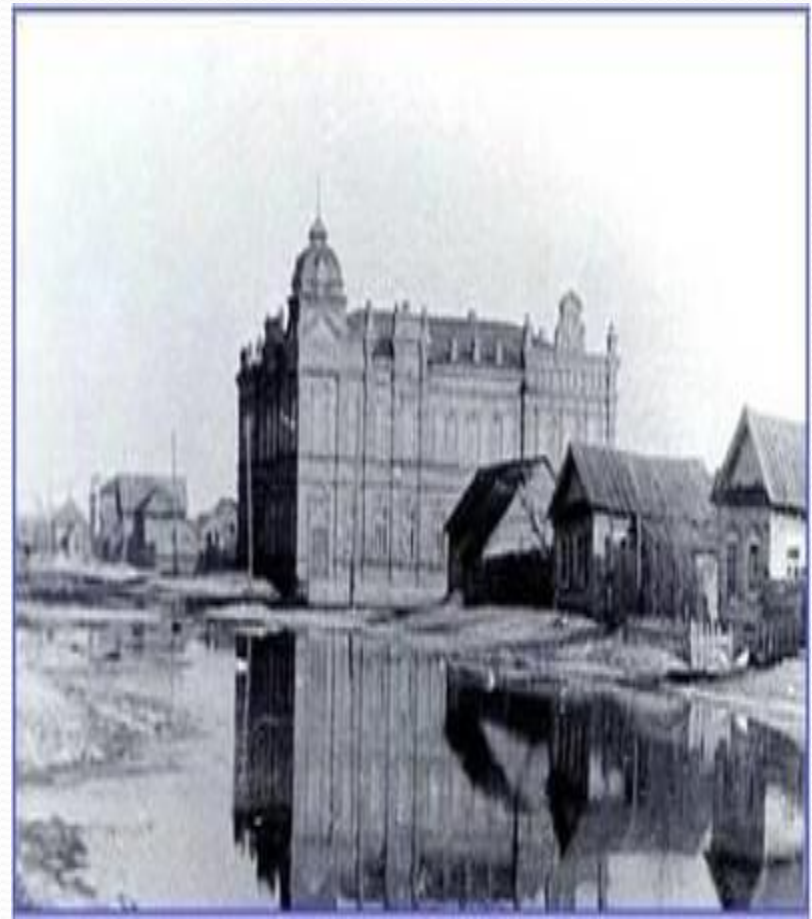
Немного из истории нашей школы

- *На основании Протокола Думы от 10 июня 1914 года Члены Комиссии – особо избранной Исполнительной Училищной Уездного Училищного Совета признано единогласно, что единым удобным местом нужно признать угол Садовой и Александровской (Советской) в 34 квартале, куда и следует перевезти весь заготовленный на углу Дворянской (Пушкинская) и Вольской улиц строительный материал и постройку произвести по утвержденному плану.*



Немного из истории нашей школы

- *На основании Протоколы Управы от 15 июня 1914 года Комиссия в составе членов: С И Решетникова, С И Катунина, И В Вишнякова, Е Е Безрукова, и П Г Сакова – под председательством Городского головы Д Н Ястребова сего числа вновь обсуждала вопрос о выборе места для постройки здания под 3-е женское городское приходское училище. Члены Комиссии пришли к единогласному решению- для постройки здания остановиться на углу Садовой и Александровской. В виду ускорения дела постройки просить Думу разрешить сдать с подряда только работы, а материалы поставлять за счет города.*



Этапы становления нашей ШКОЛЫ

- Школа была построена в 1915-1917 годах (2-х этажное кирпичное здание на 6 классных комнат).
- С 1919-х годов здесь находилась начальная школа, затем семилетняя, потом восьмилетняя.



Этапы становления школы

- *С 1942 по 1943 годы здание занимали 5-ая окружная школа снайперов Приволжского военного округа.*



Этапы становления школы

- В 1965-1966-х годах к зданию школы была сделана пристройка еще на 6 классных комнат
- С 1966 года школа стала средней общеобразовательной.



Этапы становления нашей ШКОЛЫ

- .
- С 06.08.1997 года- средняя (полная) общеобразовательная школа №52 Пугачева Саратовской области.
- С 2004 года школа переименована в муниципальное общеобразовательное учреждение «**Средняя общеобразовательная школа №52 Пугачева Саратовской области**».



Практическая часть

- *Раздел 1. Действия с натуральными числами.*
- *Задача . Постройка школы была начата в 1915 году, закончилось строительство в 1917 году. Сколько лет прошло с окончания строительства школы?*
- Способ **Конструкция**
- *Была начата- 1915 г*
- *Закончилось-1917 г*
- *Сколько лет прошло с окончания строительства?*

Решение.

- *$2019-1917=102$ (года)-
прошло с тех пор.*
- *Ответ: 102 года*

Задача. Способ **Переход от прямого утверждения к обратному.**

Наша школа была построена 102 года назад. В каком году окончено строительство школы?

Задача. Способ **Перефразировка**
Наша школа была построена 102 года назад. В каком году было начато строительство, если известно, что она строилась два года?

Действия с натуральными

числами

- Задача
- *15 июля 1914 года комиссия обсудила вопрос о выборе места для постройки здания под третье приходское училище. Сколько лет прошло со дня обсуждения вопроса?*
- Способ Конструкция
- *Обсуждала вопрос- в 1914 г*
- *Сколько лет прошло?*
- Решение.
- $2019-1914=105$ (лет)-прошло с тех пор.
- **Ответ: 105 лет**
- *Задача. Способ Переход от прямого утверждения к обратному.*
- *15 июля 2019 года исполнилось ровно 105 лет со дня того момента, когда комиссия обсудила вопрос о выборе места для постройки здания под третье приходское училище. Когда это было?*
- *Задача способ Перефразировка*
- *15 июля 2014 года исполнилось ровно 100 лет с того исторического момента, когда выбрали место для строительства здания под третье приходское училище. Когда это было?*

1. Действия с натуральными

числами

- **Задача** *В школе в 2013-2014 учебном году обучалось 320 учеников, а в 2015-2016 учебном году 381 ученик. На сколько больше учеников обучалось в 2015-2016 учебном году, чем в 2013-2014 учебном году?*
- **Способ** **Конструкция**
- Обучалось в 2013-2014 уч. г.- 320уч.
- Обучалось в 2015-2016 уч. г.-381 уч.
- На сколько больше учеников обучалось в 2015-2016 учебном году, чем в 2013-2014 учебном году?
- **Решение.**
- $381-320=61$ (уч.)- больше
- **Ответ: на 61 ученик больше**
- **Задача.** Перепhrазировка
- *В школе в 2013-2014 учебном году обучалось 320 учеников, а в 2015-2016 учебном году 381 ученик. На сколько меньше учеников обучалось в 2013-2014 учебном году, чем в 2015-2016 учебном году?*
- **Задача** Переход от прямого утверждения к обратному.
- В школе в 2013-2014 учебном году обучалось 320 учеников, а в 2015-2016 уч. году на 61 человек больше. Сколько учеников обучалось в 2015-2016 уч. году?

1. Действия с натуральными числами

- **Задача.** *В этом году школа отметила столетний юбилей. В каком году школа начала образовательную деятельность*

Способ конструкция

- Школа начала образовательную деятельность в 1919 году
- Когда ей исполнится 100 лет-?
- **Решение.**
- $1919+100=2019$ (г)

- **Ответ:** *исполнится 100 лет в 2019 году.*

- **Задача.**
ПЕРЕФРАЗИРОВКА
- *В каком году наша школа отметит столетний юбилей, если она начала образовательную деятельность в 1919 году?*



Действия с натуральными числами

- **Задача.** В 1966 году к зданию школы была сделана пристройка. Сколько лет прошло с этого времени?
- **Способ Конструкция**
- Была сделана пристройка- в 1966г
- **Сколько прошло лет?**
- **Решение.**
- **$2019-1966=53(г)$ - прошло с тех пор.**
- **Ответ: 53 года**

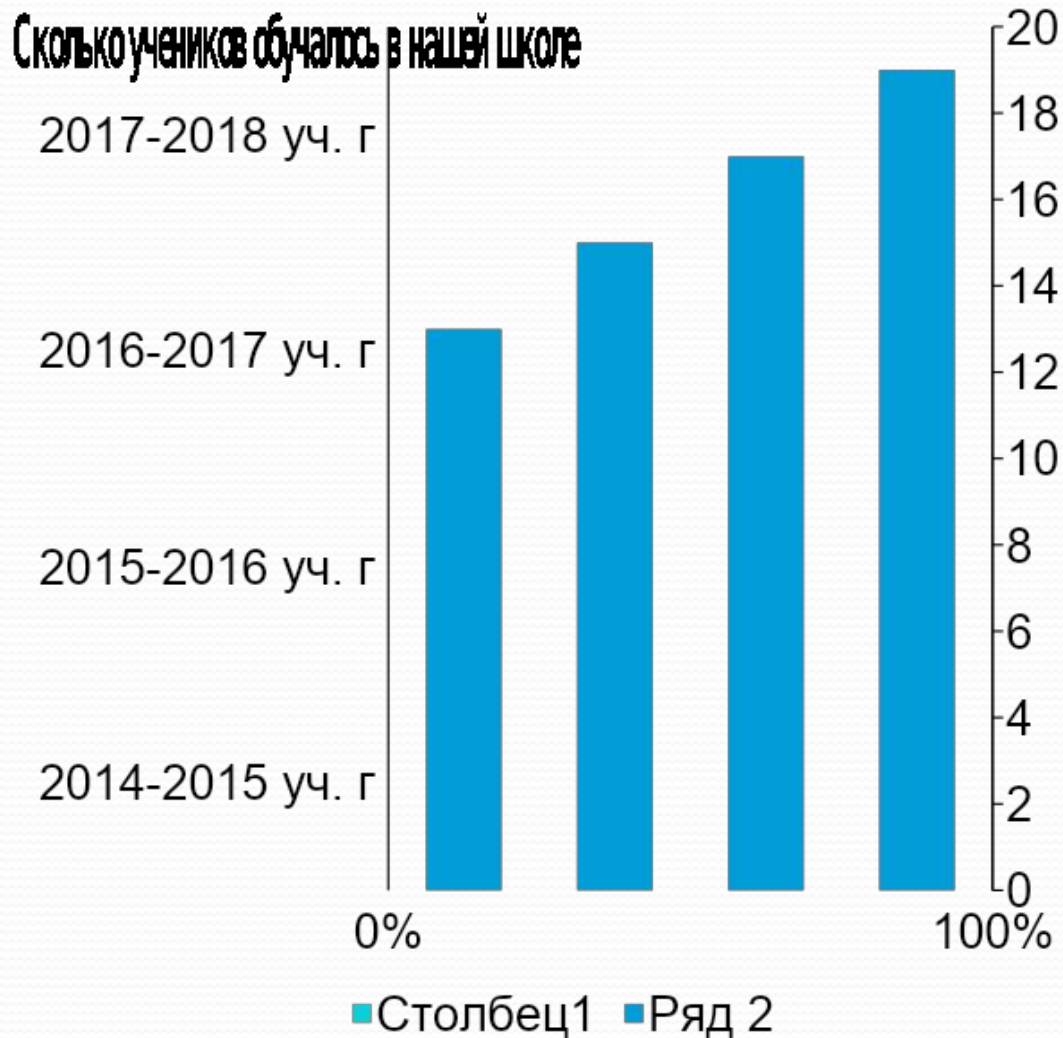


Действия с натуральными числами

- **Задача.** *В алфавитной книге движения обучающихся нами было найдено, что число обучающихся с 1984 года по 2001 год на букву «Е»- 28 человек, на букву» К»- в 7 раз больше. Сколько обучающихся имело фамилию на букву «К»?*
- **Способ Конструкция**
- *Фамилии уч-ся на «Е»- 28 ч.*
- *Фамилии уч-с на «К»-?, в 7 раз больше*
- *Решение.*
- *$28 \cdot 7 = 196$ (чел)-фамилии учащихся на букву «К»*
- *Ответ: 196 человек*

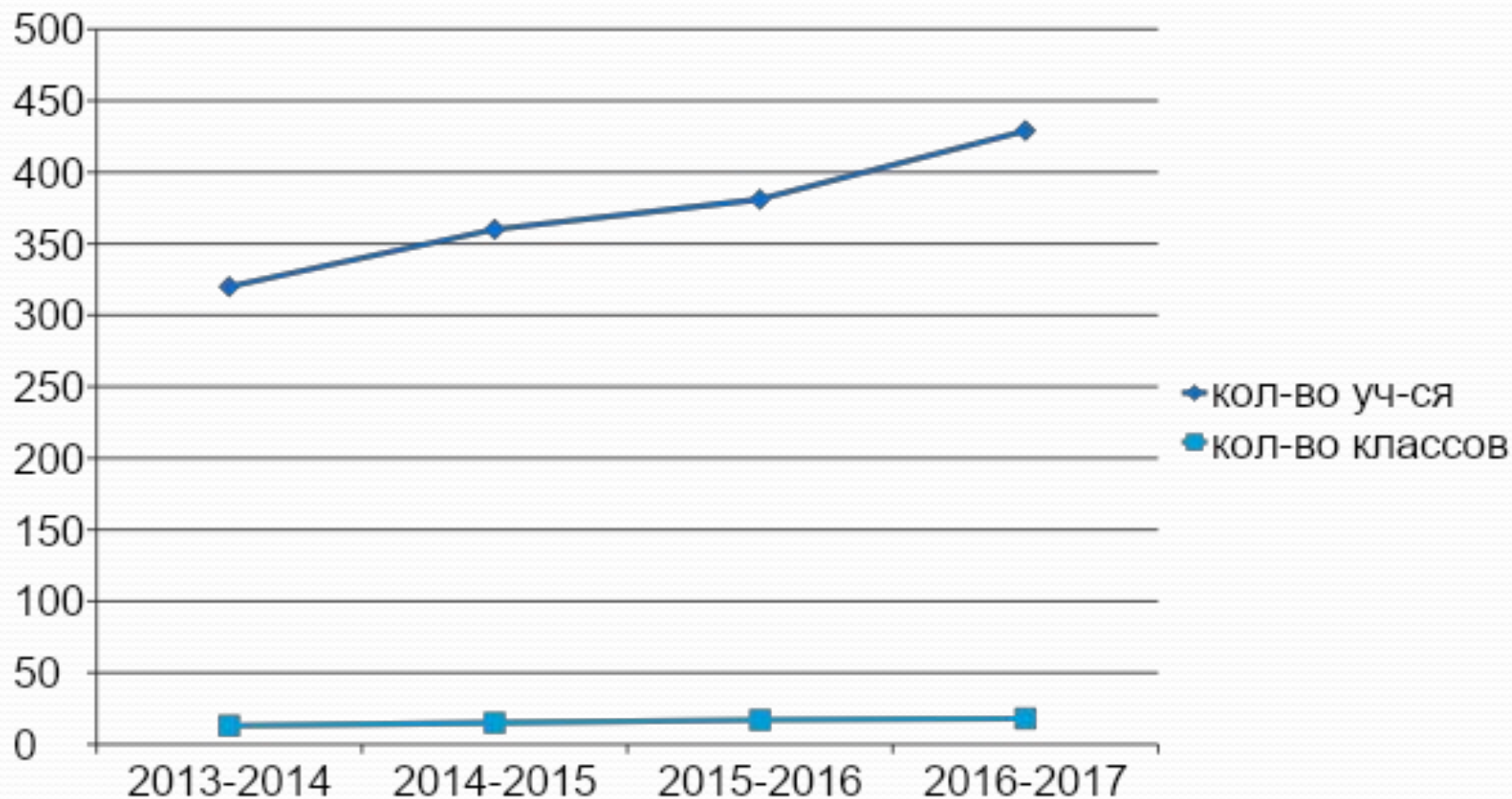


2. Диаграммы и таблицы



На диаграмме показано года и число обучающихся нашей школы с 2013 по 2018 учебный год. Назовите год, в котором в нашей школе обучалось наибольшее число учеников.

2. Диаграммы и таблицы



Заключение

- .
- В работе были составлены задачи (на собственных наблюдениях и на изучении истории школы) с краеведческим содержанием.
- Такие задачи делают уроки занимательными, познавательными и интересными, многие задачи можно использовать для устного счета. В дальнейшем планируем дополнить задачник еще задачами собственного наблюдения.
- *Нами было установлено, что за период с 1963 года по 2019 год общее число обучающихся нашей школы составило **5242** учащихся.*
- *Самое интересное, что самое наибольшее число фамилий учеников начиналось с буквы «К»-833человека, «М»- 464 человека, затем на букву «П» -440 человек, на букву Б»- 403 человека. Самое наименьшее число обучающихся за этот период на букву «Э»- 2 человека.*

Список литературы и источников

1.Фридман Л.М.

Как научиться
решать задачи 1989



Спасибо за внимание!

