

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА С. БОЛЬШОЙ КУГАНАК
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА СТЕРЛИТАМАКСКИЙ РАЙОН
РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

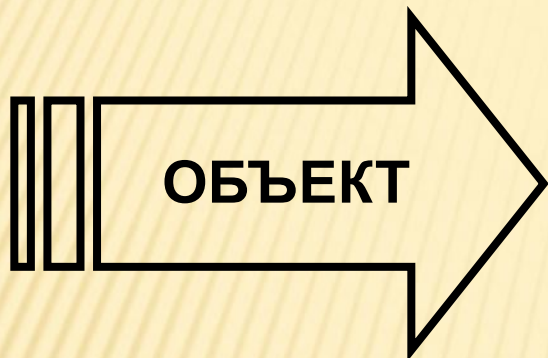
Научно – исследовательская работа на
тему:

**«Авторские задачи по теме
«Обыкновенные дроби» по сюжетам
башкирских народных сказок»**

Автор: ученик 5 «А» класса
Парфенов Даниил Николаевич

Научный руководитель: учитель математики
Хлескина Виктория Викторовна

ОБЪЕКТ И ПРЕДМЕТ



Ученики 5-х классов



Обыкновенные дроби

ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ



ЦЕЛЬ

Составить задачи по сюжетам башкирских народных сказок для учащихся 5 классов по теме «Обыкновенные дроби».



ЗАДАЧИ

1. Провести исследование в 5 классах по выявлению доминирующего полушария головного мозга;
2. Провести исследование по выявлению «любимых» и «не любимых» тем;
3. Выяснить возникновение понятия дроби;
3. Собрать и проанализировать башкирские стихи и сказки;
3. Составить задачи по теме «Обыкновенные дроби».

Исследование в 5 классах по выявлению доминирующего полушария головного мозга

Фрагмент теста

1. Переплетение пальцев рук

Оценка задания:

- ◆ Если при переплетении пальцев сверху находится большой палец правой руки-1 балл.
- ◆ Если большой палец левой руки-0 баллов.

2. Скрещивание рук или «поза Наполеона»

Оценка задания:

- ◆ На груди сверху находится локоть правой руки-1 балл
- ◆ Локоть левой руки-0 баллов.

3. Аплодирование

Оценка задания:

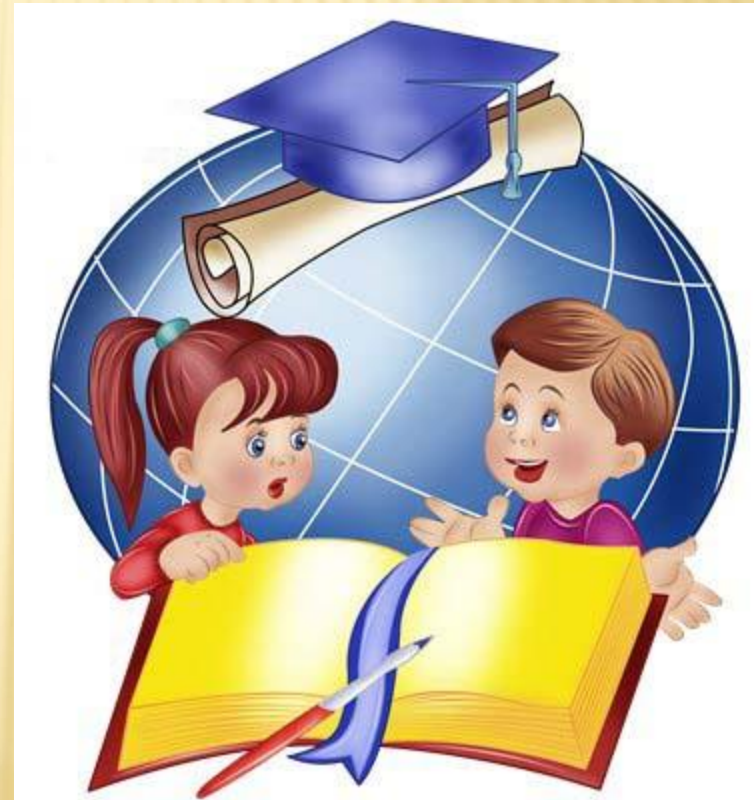
- ◆ Если сверху находится правая рука-1 балл.
- ◆ Если сверху находится левая рука-0 баллов.

4. Тест на заводку часов

Оценка задания:

Ведущая рука выполняет движения более активно.

- ◆ Активна правая рука-1 балл.
- ◆ Активна левая рука-0 баллов.



Исследование в 5-6 классах по выявлению доминирующего полушария головного мозга

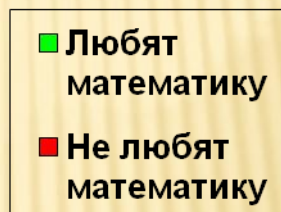
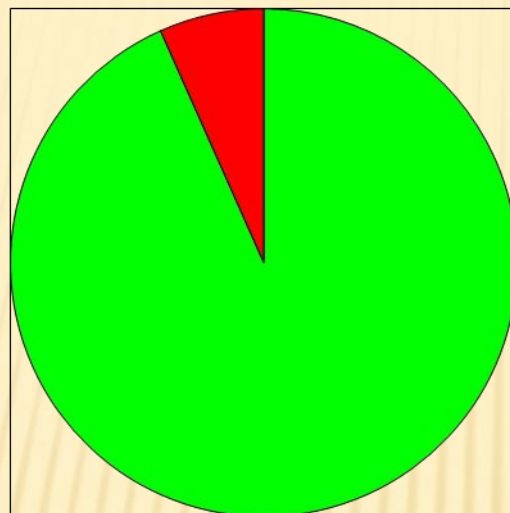
ТИП	КОЛИЧЕСТВО ОБСЛЕДОВАННЫХ, (ЧЕЛОВЕК)	КОЛИЧЕСТВО ОБСЛЕДОВАННЫХ, (%)
Правополушарные дети	16	53,4
Левополушарные дети	11	36,6
Амбидекстры	3	10
Всего	30	100

У правополушарных детей превалирует правый мозг. А это значит, что у них поэтическое, образное, обобщающее, целостное восприятие мира, в котором доминируют чувства.

У левополушарных детей доминирует левый мозг. Такой ребенок оперирует в деятельности цифрами, математическими формулами, пользуется законами формальной логики.

«Двурукость» (амбидекстры) – оптимум чувства гармонии, оптимальное состояние дееспособного человека. У двурукого человека гармонично развиты оба мозга.

Про любовь к математике

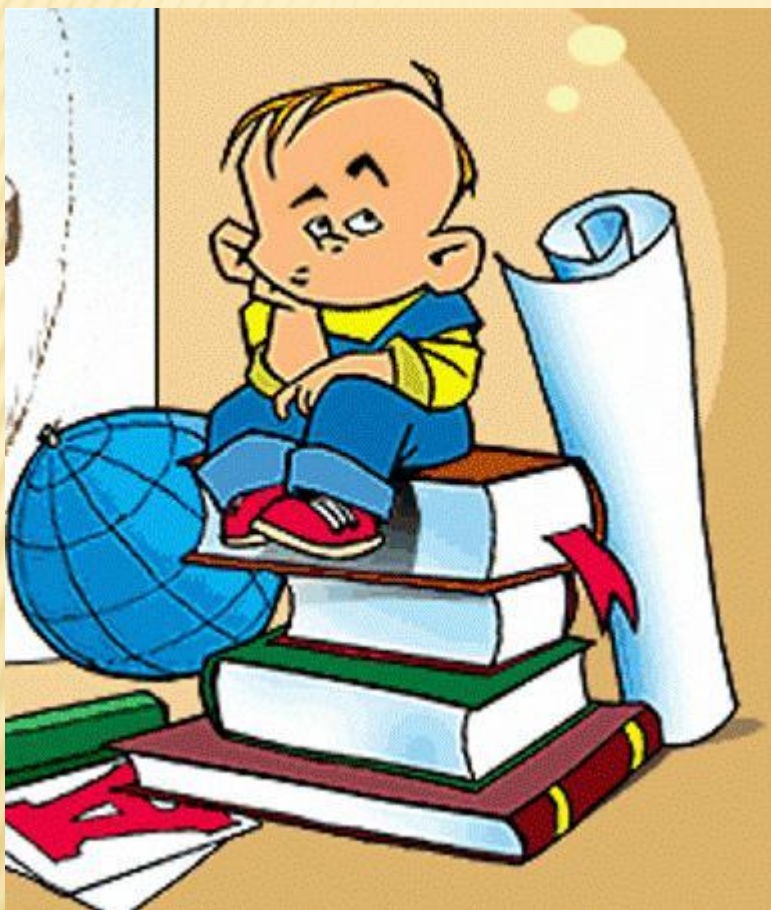


Результаты
анкетирования в 5-х классах

«Бог создал единицу,

**а остальные числа придумали
люди»**

Пифагор.



**Понятие
дроби.
Откуда оно
взялось?**

Из истории дробей

- «дробь»-от глагола «дробить» (8 век)
- В первых учебниках математики – «ломаные числа»
- Десятичные дроби используют чаще , чем обыкновенные
- Это связано с простотой правил вычислений
- Правила вычислений с десятичными дробями описал знаменитый ученый средневековья аль-Каши
- Записывал аль-Каши десятичные дроби так же , как принято сейчас, но он не пользовался запятой: дробную часть он записывал красными чернилами или отделял вертикальной чертой
- В России учение о десятичных дробях изложил Леонтий Филиппович Магницкий в 1703 году в первом учебнике математики



Выводы

- Обыкновенные дроби нужны нам в повседневной жизни.
- Дроби возникли как результат измерения величин.
- Современную запись обыкновенных дробей придумали арабы.
- Деление чисел – один из источников возникновения дробей.
- Обыкновенные дроби нужны во всех областях науки.
- Дроби, действительно, не такие уж и обыкновенные, поэтому их нужно изучать.



Дроби всякие нужны,

Дроби всякие важны.

Дробь учи, тогда сверкнет тебе удача. Если
будешь дроби знать,

Точно смысл их понимать,

Станет легкой даже трудная задача.

О. Севостьянова



СКАЗКИ
народов мира
Башкирские
сказки

Вторая книга



Сказки о животных



Волшебные сказки



Новеллистические сказки



Увез батыр стариков и девушку в свои края, сыграли они пышную свадьбу, а
мной богач с глухим сыном ни с чем остался.
Вот так Курай помог добрым людям...



Сказки о хитрецах

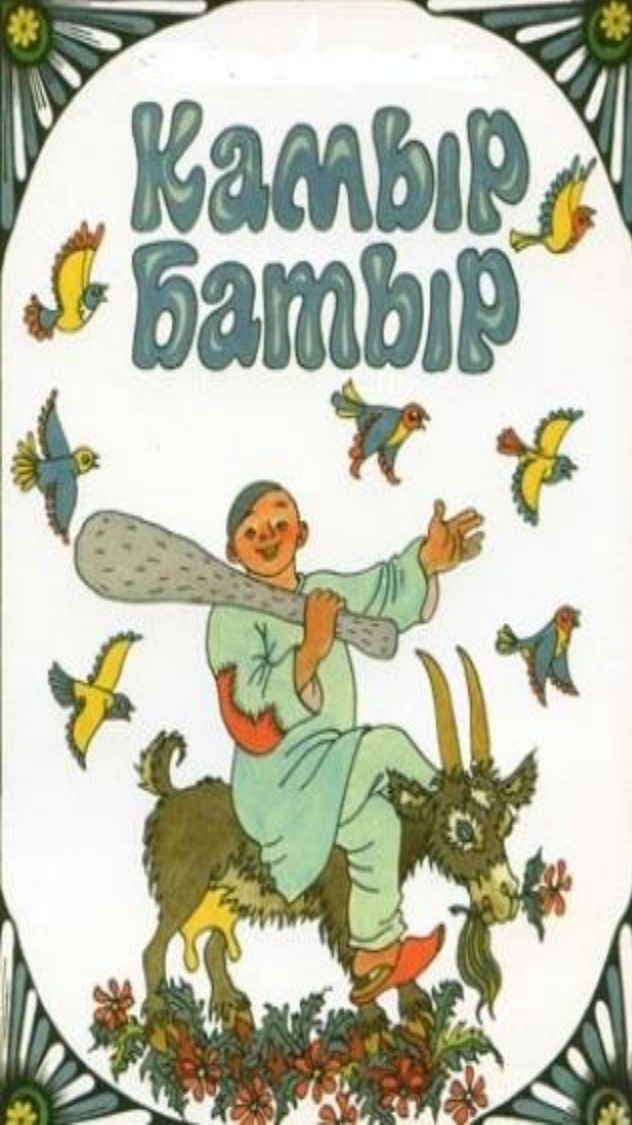


Сказки о богатырях





В сказке «Бай и нищий» бай и нищий делили кусок золота. Нищий предложил устроить соревнование, которое заключалось в том, чтобы погрузиться персонажам в воду реки и затаить дыхание. Кто дольше продержится, тот и выиграл, и соответственно забирает золото. Нищий был хитрецом и как только они погрузились в воду, он вынырнул и унес золото домой. «А бай и ныне там...».. А представьте ребята, что бай и нищий договорились поделить золото пополам. Какая часть золота досталась каждому?



В сказке «Камыр-батыр» мастер сделал для Камыр-батыра чугунную палицу в 15 пудов. Однако она оказалась недостаточно прочной для него: «Желая испытать прочность оружия, Камыр-батыр... метнул палицу ввысь с такой силой, что та исчезла из глаз. Когда палица показалась на обратном пути, Камыр-батыр подставил под нее обнаженную голову. Та, ударившись, разлетелась. Собрал Камыр-батыр обломки и заказал себе новую палицу, еще тяжелее». И сделал ему мастер новую палицу, которая была тяжелее первой, и вес ее был на $\frac{2}{3}$ больше. Каков был вес новой палицы?

Решение: 1) $15 \cdot \frac{2}{3} = 10$

2) $10 + 15 = 25$

Ответ: вес новой палицы был 25 пудов.

Числа в башкирских сказках

Выявлено, что числовая символика играла важную роль в культуре башкир. Из всего набора числового комплекса, которая формирует числовые представления башкир в рамках картины мира, выделяются числа 1, 2, 3, 4, 7, 9, 40, 100.

Сакральная символика этих чисел зафиксирована в духовной и материальной культуре, верованиях, обычаях и обрядах, заговорах, мифологических и космологических представлениях, фольклоре и языке народа.

В языке башкирских сказок наиболее часто употребляется число «три». В сказках, эпосах встречаются повторы: троекратные, семикратные, семидесяти семикратные и др.

Часто используется в сказках число «сорок один», «семьдесят» и «семьдесят семь»

Результаты

- Приобретение навыков исследовательской работы;
- Данный материал поможет учащимся 5 класса в изучении темы «Обыкновенные дроби»;
- Навыки, приобретенные в ходе работы, пригодятся в жизни, так как мы собираемся связать свою жизнь с математикой.

Благодарю за внимание !