

**Михеева Татьяна Евгеньевна,**  
учитель начальных классов МБОУ СОШ № 30, г. Волжский  
[Futuru2027@mail.ru](mailto:Futuru2027@mail.ru)

## **Типовые задачи, способствующие формированию познавательных интересов у учащихся на уроках математики**

**Аннотация.** Статья посвящена вопросам активизации познавательной деятельности учащихся в школе. Определены факторы, способствующие формированию мотивации учения. Автор знакомит с заданиями и способами развития интереса учения у детей.

**Ключевые слова:** активная мыслительная деятельность, содержание материала, практический характер задач, логическое мышление, математический фокус.

Познавательный интерес развивается и формируется у школьников в учебной деятельности, и прежде всего в учении. Формирование познавательных интересов учащихся в обучении может происходить по двум направлениям. Это содержание учебных предметов и организации познавательной деятельности учащихся.

На своих уроках учитель должен стараться не только дать сумму знаний по предмету, но и расположить учеников к их самостоятельному приобретению, формировать стойкие мотивы учения. Этому способствуют три фактора [1-3].

1. Опора на активную мыслительную деятельность учащихся.
2. Ведение учебного процесса на оптимальном уровне развития учащихся.
3. Эмоциональная атмосфера обучения, положительный тонус учебного процесса.

Содержание материала несет в себе новую неизвестную ранее информацию, вызывающую чувство удивления. Учащимся предлагается выполнять задания, чередуя их с некоторой информацией о животных или событиях из реальной жизни [4–6].

Например:

- 1.Какая самая крупная обезьяна?

Орангутанг-26

Горилла-28

Игрунка-34

Для проверки выбора ответа решите выражение:  $16 \times 6 : 8 \times 7 : 3 = ?$

- 2.Гориллы обитают в Африке. Они живут семьями и кочуют с места на место, в поисках пропитания. С наступлением ночи родители строят жилище на дереве из сучьев. Длина тела Гориллы 2 метра, ширина 80 сантиметров. Это исключительно миролюбивые животные. Они ни на кого не нападают, между собой ссорятся очень редко и во всём подчиняются вожаку.

Активизации познавательных интересов способствуют и интересные задачи практического характера. Их я составляю на основе цифровых данных материалов газет и журналов. Простые задачи предлагаю для устного счёта. Более сложные использую для индивидуальной работы с сильными учениками.

- 1.Библиотекарь выдал для взрослых 90 книг, а для детей  $\frac{3}{10}$  этого количества. Сколько книг детям выдал библиотекарь?

- 2.Машина для посадки картофеля заменяет ручной труд 38 человек. В деревню привезли 5 таких машин. Скольких рабочих заменили эти машины?

- 3.Масса автомашины «Волга» 1250кг, а «Чайка» на 550кг тяжелее. Какова масса автомашины «Чайка»?

- 4.Средняя скорость самолёта 500 км/ч, поезда в 10 раз меньше, а скорость велосипедиста на 35 км/ч меньше скорости поезда. Чему равна скорость велосипедиста?

Следующий фактор развития интереса к учению - это чёткое понимание детьми необходимости изучаемого материала. Так перед изучением письменного приёма деления многозначного числа на однозначное я на доске записываю несколько примеров для устного счёта на изученные ранее правила:  $90:6$ ,  $360:6$ ,  $960:3$ ,  $940:4$  и пример  $12765:3$ . Перед решением последнего примера наступает тишина. Даже сильные ребята не могут дать ответ сразу. Напряжение передаётся всем ученикам. Возникает вопрос: «Как?». Дети стремятся найти способ действий. А это желание и есть залог успешного усвоения нового.

Для формирования логического мышления включаю задачи без числовых данных [5-7].

1.Серёжа и Валера (Имена обязательно беру детей нашего класса.) пошли в магазин за учебными принадлежностями. Каждый израсходовал  $\frac{1}{3}$  всех своих денег. Одинаковое ли количество денег они израсходовали? В каком случае поровну?

2.Два автомобиля двигались навстречу друг другу. Что можно сказать о расстоянии, которое они проехали до встречи? Объясните почему?

Всем классом с интересом решаются задачи, составленные самими же учениками. Вот примеры этих задач [8–10].

1.Из зоопарка убежал сайгак. Животное очень редкое. На воле оно может погибнуть в непривычных условиях. Сайгака поймали через 3 часа за 180 км от зоопарка. С какой скоростью бежал сайгак?

2.Один центнер использованной бумаги собирает 8 сосен. Ребята собрали 3000 килограммов бумаги. Сколько деревьев сохранили ребята. Сколько книг выйдет, если одна книга весит, в среднем, 500 граммов.

3.Первый трамвай испытывали в 1882 году в Германии. Сколько лет трамваю?

Использование числового материала из жизни даёт много возможностей для обучения. Главное – это способность такой работы пробудить интерес к новому, к желанию познавать мир. Очень детям нравится составлять задачи для товарища.

1.Составьте задачу для товарища. На доске плакат:

Увеличь		
В несколько раз		На несколько единиц
Уменьши		
В несколько раз		На несколько единиц
Во сколько раз число больше или меньше другого?		На сколько единиц число больше или меньше другого?
Делимое	Делимое	Частное
Уменьшаемое	Вычитаемое	Разность
Слагаемое	Слагаемое	Сумма
Множитель	Множитель	Произведение

Записаны числа:

6	7	8	9	10
12	15	60	48	
36	33	66	99	

На составление задачи отводится три минуты. Учащиеся самостоятельно составляют задания, а затем предлагают их товарищам.

2.Используя числа: 42, 7, 5, 64, 8, 72, 4, 19, 32, 9 составьте выражения из трёх-четырёх действий.

3.Запишите в окошках числа так, чтобы получились верные равенства:

9	x	4		?	x	?
280	+	350		?	:	?
70	x	80		?	+	?
820	-	280		?	-	7

Я в своей практике использую различный занимательный материал: Дидактические и сюжетно ролевые игры, задачи в стихах, задачи шутки, загадки, ребусы, игровые и занимательные ситуации. Такой материал заставляет задуматься, развивает инициативу и волю ребёнка. Увлечённые игрой дети легче усваивают программный материал. Например, игра «Летим в космос». Вывешиваю на доске большую яркую ракету из картона с открывающимся люком. На дверке люка таблица с цифрами от 0 до 9 и знаки арифметических действий. На обратной стороне дверки прикреплено число-ответ (код), которое должны найти ребята. На доске заранее записываю примеры с окошками в двух вариантах (конечный результат одинаков) и предлагаю ребятам найти код, который послужит сигналом для полёта в космос. Ответ каждого примера ребята должны записывать в тетрадь. Последний ответ и есть код.

1 вариант		2 вариант
60- 25		16-23
...+40		...-17
89-...		48+...
...+16		...-36
28+...		24+...

В тетрадях дети записывают ответы: 1 вариант-35,75, 14, 30, 50; 2 вариант-39, 22, 70,34,58. На уроке я предлагаю детям выполнить фокус, фокус математический. Излагаю его в стихотворной форме (автор Н. Разгон).

Напиши число любое,  
На него я погляжу  
И затем клочок бумаги  
При тебе в конверт вложу.

Под своим числом любое  
Напиши число опять,  
И число одно позволю  
Сам себе я написать.

Подведём черту и сложим  
Наших чисел стройный ряд.  
Нет ошибки? Осторожней!  
Всё в порядке? Очень рад!

Сумма- я прошу, проверьте!-  
У меня давно в конверте!  
В чём тут фокус? В чём секрет?  
Сообщи мне свой ответ.

Всякий урок для детей должен быть шагом вперёд в развитии. Я стараюсь на уроках создавать условия для поддержания жажды знаний у детей.

«Если хочешь воспитать в детях смелость ума, интерес к интеллектуальной работе, самостоятельность как личную черту, вселить в них радость соавторства, то создай такие условия, чтобы искорки их мыслей образовывали царство мысли, дай возможность почувствовать себя в нём властелином» – советовал Ш. А. Амонашвили.

### **Ссылки на источники**

1. Занков Л.В. Избранные педагогические труды //Москва Педагогика-2012.
2. Лавриненко Т.А. Задания развивающего характера по математике //Саратов Издательство «Лицей»-2003
3. Горев П. М. Приобщение к математическому творчеству: Дополнительное математическое образование: Монография. – Saarbrücken: Lambert Academic Publishing, 2012. – 156 с.
4. Горев П. М. Совершенствование системы дополнительного математического образования в средней школе // Концепт. – 2014. – № 11 (ноябрь). – ART 14298. – URL: <http://e-koncept.ru/2014/14298.htm>.
5. Горев П. М. Основные формы организации дополнительного математического образования в средней школе // Концепт. – 2013. – № 05 (май). – ART 13116. – URL: <http://e-koncept.ru/2013/13116.htm>.
6. Горев П. М. Виды учебной деятельности школьников и приобщение к творчеству во внеклассной работе по математике // Концепт. – 2011. – 1 квартал 2011. – ART 11102. – URL: <http://e-koncept.ru/2011/11102.htm>.
7. Горев П. М. Формирование творческой деятельности школьников в дополнительном математическом образовании: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. – Киров, 2006. – 19 с.
8. Горев П. М. Формирование творческой деятельности школьников в дополнительном математическом образовании: Дис. ... канд. пед. наук. – Киров, 2006. – 158 с.
9. Горев П. М. Приобщение школьников к творческой учебной деятельности на внеклассных занятиях по математике // Вестник Поморского университета. Серия «Физиологические и психолого-педагогические науки». – 2006. – № 5. – С. 160–163.
10. Горев П. М., Утёмов В. В. Двадцать хитроумных задачек Совёнка: Учебное пособие. – Киров: Изд-во МЦИТО, 2015. – 30 с.