

РАЗВИТИЕ ЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

*Силантьева Валерия Сергеевна, студентка 3 курса
Специальность «Преподавание в начальных классах»*

ГАПОУ ТСПК, г. Тольятти

Научный руководитель: О.В. Скороходова

Россия, г. Тольятти

e-mail: v.silantiewa2013@yandex.ru

Э.Г. Сабирова, современный математик и психолог, пишет о том, что логическое мышление – это мыслительный процесс, при котором человек использует логические понятия и конструкции, которому свойственна доказательность, рассудительность, и целью которого является получение обоснованного вывода имеющихся предпосылок. [1]

Значительное место вопросу развития у младших школьников логического мышления уделял в своих работах известнейший отечественный педагог В. Сухомлинский. Суть его размышлений сводится к изучению и анализу процесса решения детьми логических задач, при этом он опытным путем выявлял особенности мышления детей. [3]

Н. Н. Михайлова под логическим мышлением понимает «мышление в форме понятий, суждений и умозаключений по правилам и законам логики (формальной), осуществляемое осознанно и развернуто с ее помощью». [2]

Следовательно, логическое мышление – это мыслительный процесс, в результате которого человек может сделать логический вывод.

В качестве компонентов развития логического мышления можно выделить:

- операцию сравнения
- операцию классификации
- операцию обобщения

В начале исследования на диагностическом этапе с целью уточнения уровней и показателей развития логического мышления у учащихся начальной школы на уроках математики на основе вышеперечисленных методик была произведена оценка, а именно: уровни и показатели развития мышления на уроках математики у младшего школьника.

Были определены критерии развития логического мышления на уроках математики:

- умение выявлять в предметах, действиях, явлениях общее и различное (операция сравнения);
- умение объединять предметы и явления в группы на основе какого-либо признака или группы признаков (операция классификации)
- умение формулировать выводы общего характера, полученные при анализе отдельных явлений и фактов (операция обобщения);

На основе соотношения компонентов в структуре внешней деятельности младших школьников, направленных на выявление уровней и

показателей развития логического мышления на уроках математики, были определены следующие показатели:

Таблица 1 - Показатели уровней развития логического мышления у младших школьников на уроках математики

Уровни	Показатели
Высокий	- самостоятельно осуществляет сравнение различных объектов через выявление в предметах, действиях и явлениях общего и различного - самостоятельно осуществляет объединение предметов и явлений в группы на основе какого-либо признака или группы признаков - самостоятельно формулирует выводы общего характера, полученные при анализе отдельных явлений и фактов
Средний	- осуществляет сравнение различных объектов через выявление в предметах, действиях и явлениях общего и различного, но иногда требуется помощь учителя; - осуществляет объединение предметов и явлений в группы на основе какого-либо признака или группы признаков, но иногда требуется помощь учителя; - осуществляет объединение предметов и явлений в группы на основе какого-либо признака или группы признаков, но иногда требуется помощь учителя
Низкий	- не осуществляет сравнение различных объектов через выявление в предметах, действиях и явлениях общего и различного - не осуществляет объединение предметов и явлений в группы на основе какого-либо признака или группы признаков - не формулирует выводы общего характера, полученные при анализе отдельных явлений и фактов

Было проведено исследование на базе МБУ «Школа №93» г.о. Тольятти. В исследовании принимали участие учащиеся 1 «В» класса в количестве 20 учащихся.

На первом этапе исследования было проведено наблюдение за учащимися на уроках математики.

В ходе наблюдения были получены следующие результаты:

Таблица 2 – Результаты сформированности умения сравнивать различные объекты через выявление в предметах, действиях и явлениях общего и различного.

Уровни	Умение включиться и поддерживать процесс активного учения на протяжении всех этапов урока		Умение определять и удерживать цель и задачи урока		Умение сконцентрироваться во время выполнения учебных заданий		Среднее значение	
	чел-к	%	чел-к	%	чел-к	%	чел-к	%
Высокий	9	45	7	35	5	25	7	35
Средний	6	30	6	30	7	35	6	32
Низкий	5	25	7	35	8	40	7	33

На втором этапе исследования осуществлялось анкетирование учащихся по методике Е.Доценко «Раздели на группы» с целью выявления умения классифицировать.

Таблица 3 - Результаты диагностики выявления умения классифицировать

Уровни	Кол-во человек	% показатель
Высокий	4	15
Средний	15	80
Низкий	1	5

На третьем этапе исследования осуществлялось тестирование учащихся по методике Л.И. Переслени и Л.Ф. Чупрова «Изучение логического мышления» с целью выявления умения осуществлять обобщение на уроках математики.

Таблица 4 - Результаты оценки умения осуществлять обобщение

Уровни	Кол-во человек	% показатель
Высокий	6	20
Средний	13	75
Низкий	1	5

По результатам проведенных методик исследования был выведен средний показатель сформированности логического мышления у младших школьников. Данные показатели представлены в таблице 2.5:

Таблица 5 – Средний показатель результатов сформированности логического мышления у младших школьников

Уровни	%
Высокий	23
Средний	62
Низкий	15

Общая характеристика критериев сформированности логического мышления у младших школьников на уроках математики представлена на рисунке 1:

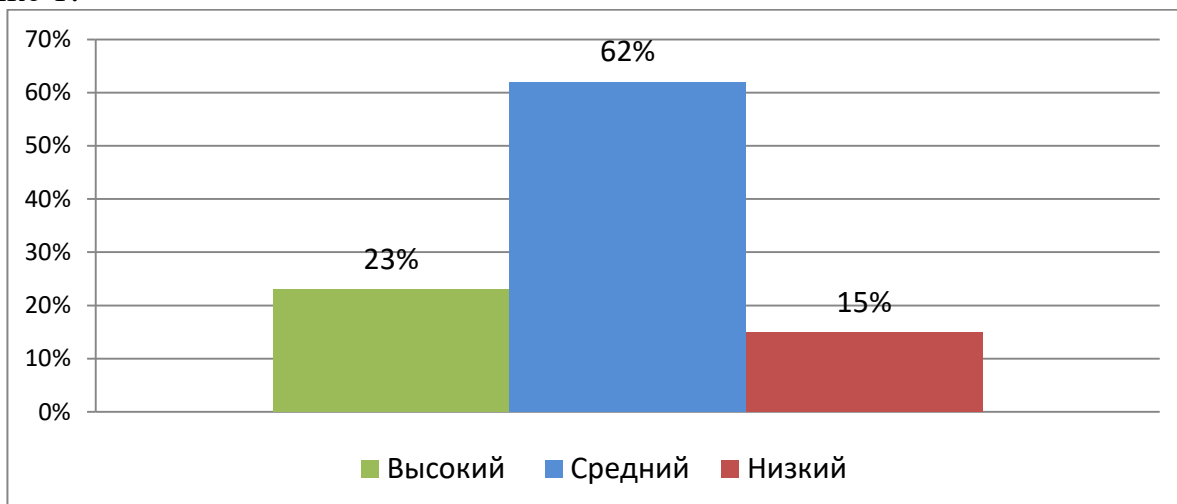


Рисунок 1 - Средний показатель результатов сформированности логического мышления у младших школьников

Таким образом, результаты диагностики показали, что на высоком уровне логическое мышление на уроках математики развита у 23% учащихся. На среднем уровне логическое мышление развита у 62 % учащихся класса, на низком уровне находятся 15 %. Следовательно, необходима специальная

работа по формированию мотивации к учению математики.

Тема развития логического мышления у младших школьников на уроках математики является актуальной и требует дальнейшего изучения.

Список литературы

1. Денисовна, Н.Б. <https://infourok.ru/problemnie-situacii-na-urokah-matematiki-v-nachalnoy-shkole-2557781.html> [электронный ресурс] // Рубрика: Преподавание математики [web-сайт] <https://infourok.ru/problemnie-situacii-na-urokah-matematiki-v-nachalnoy-shkole-2557781.html>
2. Использование нестандартных задач на уроках математики в начальных классах [электронный ресурс] // Рубрика: Педагогика [web-сайт] https://otherreferats.allbest.ru/pedagogics/00563760_1.html
3. Каримова, К. Р. Логические задания в начальной школе [Текст] /К.Р. Каримова // Начальная школа. - 2022, №5. – С. 38.
4. Налимова, И.В. Формирование умения работать с информацией на уроках математики [Текст] / И.В. Налимова // Начальная школа. – 2020, №3. – С. 33.
5. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования. Начальная школа [Текст] /сост. Е.С. Савинов. – М.: Просвещение, 2020 (ред. 11.12.20). – 38 с.