

**Всероссийский конкурс юных исследователей окружающей среды
имени Б.В. Всесвятского**

Номинация: Человек и его здоровье

**Тема: Диагностика некоторых параметров познавательной сферы и
уровня осведомлённости обучающихся начальной школы**

Автор: Воронина Вера Михайловна, 11 класс

Научный руководитель: Гусева Анна Юрьевна

Место выполнения работы: ГАУДПО ИО «Университет непрерывного
образования и инноваций»,
региональный центр выявления и поддержки
одаренных детей Ивановской области

2023

Оглавление

Введение	3
Обзор литературы	3
Материал и методика	5
Результаты	9
Выводы	16
Рекомендации	17
Литература и источники	18
Приложение	19

Введение

Одной из важных проблем является проблема адаптации детей к учебе и раннее выявление одаренных детей, имеющих особые образовательные потребности. В учебе одаренные дети показывают высокий уровень знаний во многих (или во всех) предметах. Такие ребята прибегают часто к нестандартным, творческим решениям задач, также они проявляют интерес к новой информации. Ребята быстро усваивают алгоритмы и принципы решения заданий и различных проблем. Их одаренность проявляется во многих сферах: художественной, технической, спортивной и лидерской (Концепция повышения результативности работы педагога с одарёнными детьми, 2017). Многие дети уже в младшем школьном возрасте обладают хорошей памятью, высокой концентрацией внимания, высокой скоростью мышления, высокой вработываемостью. Эти качества помогают им достигать значительных успехов в учебе. К познавательным способностям и навыкам у таких детей следует отнести владение большим объемом информации (осведомленность), умение интегрировать и синтезировать информацию, умение рассуждать логически, решать сложные проблемы и т.д.

Цель работы – оценить некоторые параметры познавательной сферы детей младшего школьного возраста.

Задачи:

1. Оценить концентрацию внимания младших школьников.
2. Определить уровень скорости мышления учащихся.
3. Провести диагностику познавательных процессов школьников (степень вработываемости и психическую устойчивость).
4. Оценить насколько хорошо у обучающихся развита память.
5. Выявить какой уровень осведомленности (уровень умственного развития) характерен для обучающихся.
6. Дать рекомендации по развитию некоторых параметров познавательной сферы ребенка.

Обзор литературы

Для успешного выполнения учебных задач для обучающихся принципиально важными является несколько параметров.

Внимание — это концентрированность сознания на определенном объекте. Таким объектом может быть всё что угодно: предметы и их качества, действия, мысли. Особенности внимания выражаются в его свойствах: объеме, концентрации, распределяемости, устойчивости, колебаниях и переключаемости. Объем - это количество одновременно воспринимающихся объектов. Концентрацию внимания можно охарактеризовать как уровень сосредоточения психики на объекте. Важным свойством является распределяемость внимания, способность человека к одновременному выполнению множества задач или наблюдением за несколькими объектами сразу. Устойчивость – является общей направленностью внимания. Она зависит от типа нервной системы, мотивации и темперамента. Важнейшее условие устойчивости – это разнообразие получаемых впечатлений. Противоположное ей свойство – отвлекаемость. Д младших школьников очень важным параметром

является переключаемость – возможность переключения внимания с одного объекта на другой.

Мышление – это процесс познания деятельности человека, характеризующий понимание отражения действительности. Наглядно-действенное – это первая ступень развития, отмечается у детей и животных. Ситуация изменяется только при физическом воздействии.

Наглядно-образное мышление позволяет человеку представлять ситуацию, мысленно анализировать разные варианты ее изменения. Оно связано с воображением, так как в мышлении устанавливаются новые сочетания свойств и предметов

Высшая психическая функция - это словесно-логическое мышление, позволяющее использовать словесные понятия, логику, логические конструкции для решения различных задач. Существует множество типов мышления.

Табл.№1. Типы мышления:

По содержанию	По степени рефлексии	По осмысленности	По личностным особенностям
Наглядно-образное	Аналитическое	Критическое	Мужское
Наглядно-действенное	Интуитивное	Произвольное	Женское
Словесно-логическое	Реалистическое	Непроизвольное	Позитивное
Аутистическое	Бессознательное	Негативное	
Эгоцентрическое	Стратегическое		
Идеалистическое			
Созидающее			
По новизне	По задачам	Иррациональное	
Творческое	Теоретическое	Рациональное	
Репродуктивное	Практическое	Профессиональное	

Важным параметром является скорость мышления - быстрота анализа информации и реакции на неё, а также степень вработываемости –это то, насколько быстро испытуемый включается в задание.

Залогом успешности обучения является и хорошая память. У детей младшего школьного возраста существует ряд особенностей памяти. Память - это запоминание, сохранение и последующее воспроизведение того, что мы раньше воспринимали, переживали или делали. Таким образом, память — это отражение опыта человека путем его запоминания, сохранения и воспроизведения.

Существует несколько видов памяти:

- двигательная – это запоминание, сохранение и воспроизведение различных движений;
- эмоциональная – память на чувства;
- образная – это память на представления, образы природы и жизни, а также на звуковые, обонятельные и осязательные чувства;
- словесно – логическая память – мысли.

По характеру целей деятельности память можно разделить на произвольную (запоминание и воспроизведение), в котором нет цели запомнить, произвольную (запоминание и воспроизведение, при котором есть цель что-то запомнить).

По продолжительности закрепления и сохранения материала выделяют кратковременную, долговременную и оперативную виды памяти.

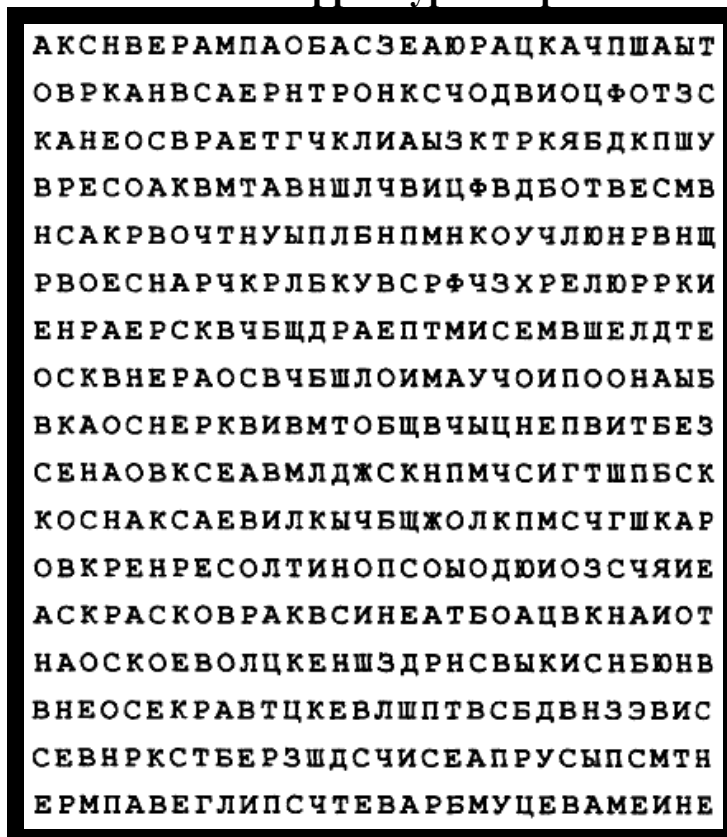
Материал и методики

Исследование было проведено среди обучающихся 3 класса средней школы № 1 г. Иваново (30 учащихся: 15 девочек и 15 мальчиков). Для проведения проверки объема и концентрации внимания использовался метод корректурной пробы. Ребятам были выданы листы, на которых были написаны буквы в ряд в хаотичном порядке. В каждом ряду за 5 минут было необходимо вычеркнуть все буквы, с которой начинается ряд. Количество букв, которые ребята успели просмотреть, говорит об объёме внимания, а количество ошибок — о её концентрации.

Интерпретация результатов: Для детей 8-10 лет объем внимания должен равняться 600 знаков и выше, концентрация внимания – 5 ошибок и меньше.

Пример корректурной пробы представлен на рисунке 1.

Рис.№1 Корректирующая проба



Для оценки скорости мышления применялась методика «пропущенных букв». Учащимся предлагался бланк с набором слов с пропущенными буквами. Каждый пробел соответствовал одной гласной букве. Испытуемые должны были за 3 минуты заполнить пробелы и образовать как можно больше существительных в единственном числе. Время засекалось по секундомеру. Пример задания представлен в таблице №2

Табл.№2 Методика «пропущенных букв»

П ра	Д р во	П л а	П сь о
Г _ра	З _м _к	Р _ба	О _н _
П ле	К м нь	Ф н ш	З р о
К са	П с к	Х кк й	К ш а
Т ло	С ни	У и ель	Ш ш а
Р ба	С ол	К р ца	П р г
Р ка	Ш о а	Б р за	Ш п а
П ля	К и а	П е д	Б р б н
С ло	С л це	С ег	К нь и
М ре	Д с а	В с а	Д р в

В приведенных словах пропущены буквы. Каждая черта соответствует одной букве. За три минуты необходимо образовать как можно больше существительных единственного числа.

Обработка и анализ результатов проводилась с помощью таблицы №3.

Табл.№3 Интерпретация результатов

25-30 слов	высокая скорость мышления
20-24 слова	хорошая скорость мышления
15-19 слов	средняя скорость мышления
10-14 слов	ниже средней
до 10 слов	инертное мышление

Этими критериями следует пользоваться при оценке учащихся 2-4-х классов,

Методы диагностики познавательных процессов младших школьников

Диагностика внимания проводилась методом отыскание чисел по таблице Шульте. Испытуемому предлагали 5 таблиц (пример табл.№4.), в которых в произвольном порядке расположены числа от 1 до 25. Испытуемый должен отыскивать числа по порядку, показывая и называя их вслух. Время выполнения заданий фиксировалось.

Табл.№4. Таблица Шульте

16	25	7	24	13
11	3	20	4	18
8	10	19	22	1
21	15	9	17	6
2	12	23	14	5

Основной показатель - время выполнения, а так же количество ошибок отдельно по каждой таблице.

Формула расчета **эффективности работы ЭР** и формула **вработываемости** (включенности в тест).

ЭР (в секундах) = (т1 + т2 + т3 + т4 + т5) / 5, где т1...т5 – количество времени на очередную карточку; 5 – количество используемых таблиц.

Табл.№5. Интерпретация эффективности работы

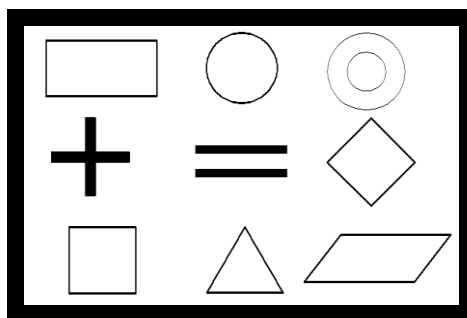
Возраст	5 баллов	4 балла	3 балла	2 балла	1 балл
10 лет	45 и меньше	46-55	56-65	66-75	76 и больше

Степень вработываемости (ВР) вычисляется по формуле: $ВР = Т1 / ЭР$
 Результат меньше 1,0 - показатель хорошей вработываемости, соответственно, чем выше 1,0 данный показатель, тем больше испытуемому требуется подготовка к основной работе. Психическая устойчивость (выносливость) вычисляется по формуле: $ПУ = Т4 / ЭР$

Показатель результата меньше 1,0 говорит о хорошей психической устойчивости. Чем выше данный показатель, тем хуже психическая устойчивость испытуемого к выполнению заданий.

Определение коэффициента памяти производилось с использованием следующего теста. Испытуемые должны были рассмотреть фигуры в течение 40 секунд и постараться их воспроизвести на бумаге. Пример представлен на рисунке №. 2

Рис.№2



Коэффициент памяти – это дробь, в знаменателе 9 (число фигур), а в числителе – число правильно воспроизведенных фигур. Чем ближе число к 1, тем выше коэффициент памяти.

Уровень осведомлённости оценивался с помощью следующих субтестов:

«Прочитай первую фразу. Из перечисленных под фразой слов выбери одно слово, которое подходит по смыслу, чтобы закончить эту фразу. Выбирай только одно слово и запиши его в первый столбец под соответствующим номером.

1. У сапога всегда есть... *шнурок, пряжка, подошва, ремешки, пуговицы.*
2. В тёплых краях живёт ... *медведь, олень, волк, верблюд, пингвин.*
3. В году... *24 месяца, 3 месяца, 4 месяца, 12 месяцев.*
4. Месяц зимы... *сентябрь, февраль, октябрь, март, ноябрь.*
5. В нашей стране не живёт... *соловей, страус, аист, синица, скворец.*
6. Отец старше своего сына ... *часто, всегда, никогда, редко, иногда.*
7. Время суток ... *год, месяц, неделя, день, понедельник.*
8. У деревьев всегда есть ... *листья, цветы, плоды, корень, тень.*
9. Время года ... *август, осень, суббота, утро, каникулы.*
10. Пассажирский транспорт ... *комбайн, самосвал, автобус, экскаватор, тепловоз».*

2. Исключение понятий.

Прочитай ряд слов. Среди них есть одно слово, которое не подходит к остальным. Найди это слово и выпиши его во второй столбец под соответствующим номером.

1. Тюльпан, лилия, фасоль, ромашка, фиалка.
2. Река, озеро, море, мост, пруд.
3. Кукла, прыгалка, песок, мяч, юла.
4. Стол, ковёр, кресло, кровать, табурет.
5. Тополь, берёза, орешник, липа, осина.
6. Курица, петух, орёл, гусь, индюк.
7. Округлость, треугольник, четырёхугольник, указка, квадрат.

8. Саша, Витя, Стасик, Петров, Коля.
9. Число, деление, сложение, вычитание, умножение.
10. Весёлый, быстрый, грустный, вкусный, осторожный.

3. Обобщение.

Прочитай первые два слова. Как назвать одним словом или словосочетанием те предметы, о которых идёт речь? Выпиши это слово или словосочетание в третий столбец под соответствующим номером

1. Окунь, карась ... 2. Метла, лопата ...
3. Лето, зима ... 4. Огурец, помидор ...
5. Сирень, орешник ... 6. Шкаф, диван ...
7. Июнь, июль ... 8. День, ночь ...
9. Слон, муравей ... 10. Дерево, цветок ..

Табл.№6

1	Огурец	Роза
	овощ	Сорняк, роса, садик, цветок, земля
2	Огород	Сад
	морковь	Забор, грибы, яблоня, колодец, скамейка
3	Учитель	Врач
	ученик	Очки, больница, палата, больной, термометр
4	Цветок	Птица
	ваза	Клюв, чайка, гнездо, перья
5	Перчатка	Сапог
	рука	Чулки, подошва, кожа, нога, щётка
6	Тёмный	Мокрый
	светлый	Солнечный, скользкий, сухой, тёплый, холодный
7	Часы	Термометр
	время	Стекло, температура, кровать, больной, врач
8	Машина	Лодка
	мотор	Река, маяк, парус, волна
9	Стол	Пол
	скатерть	Мебель, ковёр, пыль, доски, гвозди
10	Стул	Игла
	деревянный	Острая, тонкая, блестящая, короткая, стальная

Максимальное количество баллов, которое может получить школьник за выполнение I-II субтестов, - по 26 баллов, III – 23 балла, IV – 25 баллов. Общая максимальная оценка по всем 4 субтестам составляет 100 баллов.

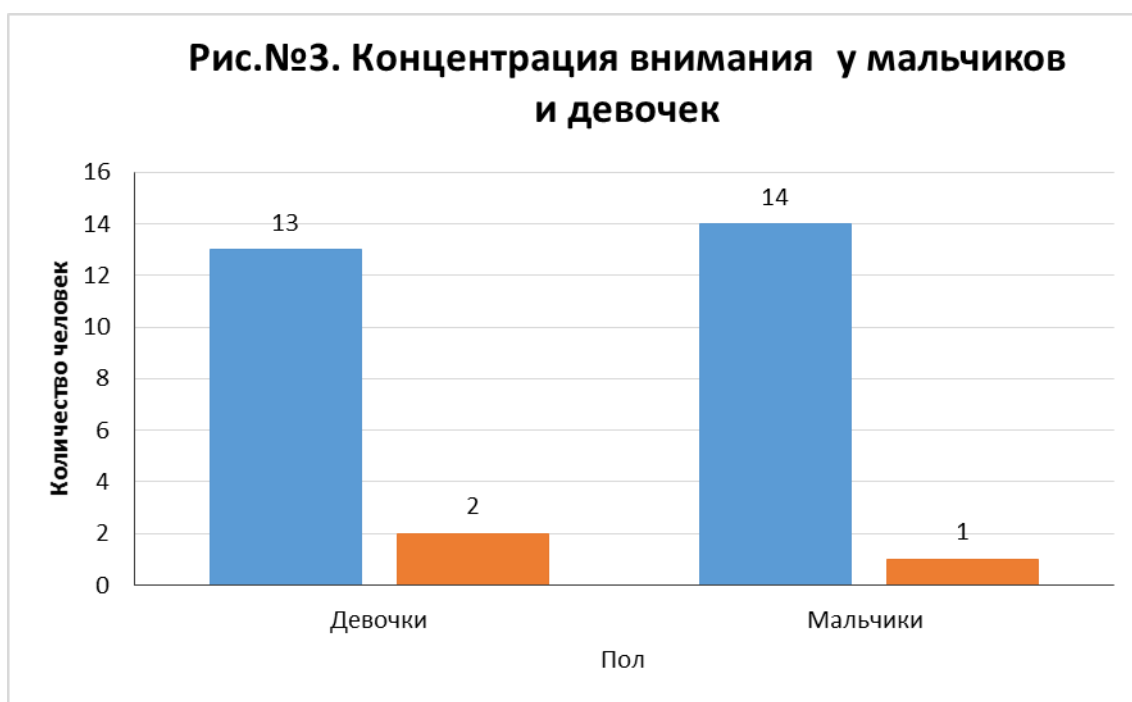
Интерпретация полученных результатов проводится следующим образом:

100 - 80 баллов – высокий уровень умственного развития;

79 – 60 баллов – средний уровень;
59 – 40 баллов – недостаточный (ниже среднего) уровень развития;
39 – 20 баллов – низкий уровень развития;
меньше 20 баллов – очень низкий уровень.

Результаты

Анализ корректурных проб выявил, что почти у всех испытуемых девочек хорошая концентрация внимания (меньше 5 ошибок). Лишь у двух девочек концентрация внимания оказалась ниже нормы (рис.№3). Аналогичные результаты характерны и для мальчиков. У всех мальчиков, кроме одного концентрация внимания также соответствует норме (рис.№3).



Анализ результатов с использованием парного критерия Стьюдента выявил отсутствие различий по концентрации внимания между девочками (группа № 1) и мальчиками (группа №2) (рис.№4).

Рис.№4. Анализ результатов концентрации внимания у мальчиков и девочек с использованием парного критерия Стьюдента.

Группа	N	Среднее	Стд Откл	СОС
1	15	2.8	3.448	0.8902
2	15	2.4	1.957	0.5052
Изменение		0.4	4.657	1.202

95% доверительный интервал для изменения: от -2.179 до 2.979
 $t = 0.333$, число степеней свободы = 14; $P = 0.744$

Диагностика познавательных процессов младших школьников (Таблица Шульте)

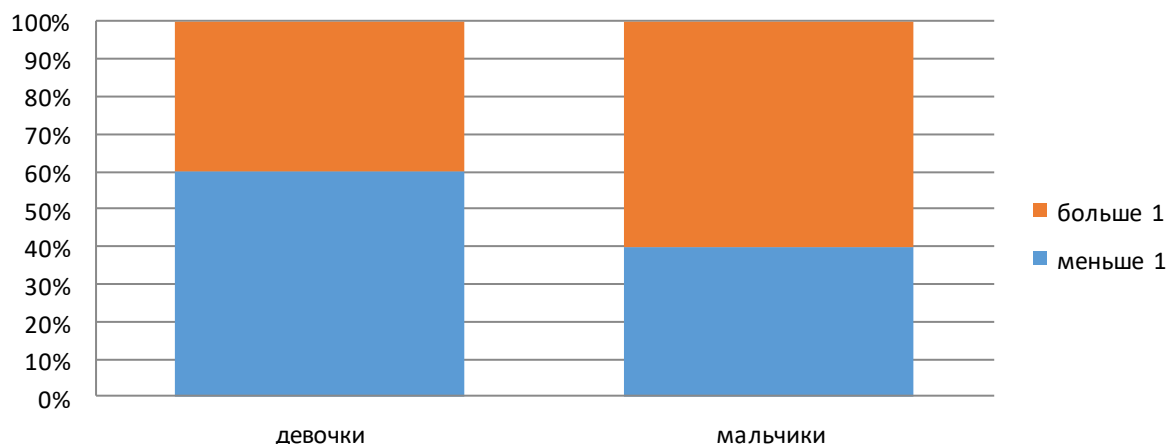
Диагностика познавательных процессов с использованием таблицы Шульте показала, что большинство девочек уложились в отведенную норму времени (1 мин. 30 с), кроме 27% испытуемых. По ВР (степени вработываемости) хороший результат (меньше 1,0) показали 60% испытуемых девочек. Значение больше чем 1,0 показали 40% девочек, это говорит о том, что испытуемым потребуется больше времени на подготовку к основной работе (рис.№5). ПУ (психическая устойчивость).

67% испытуемых девочек показали результат больше 1,0, что говорит о не очень хорошей психической устойчивости. 33% испытуемых показали результат меньше 1, что говорит о хорошей психической устойчивости (рис.№6).

Диагностика познавательных процессов с использованием таблицы Шульте у мальчиков показала, что подавляющее большинство мальчиков, кроме 7% испытуемых уложились в норму времени. По ВР (степени вработываемости) хороший результат (меньше 1) показали 40% испытуемых мальчиков, а результат больше чем 1,0 показали 60% испытуемых мальчиков (рис.№5).

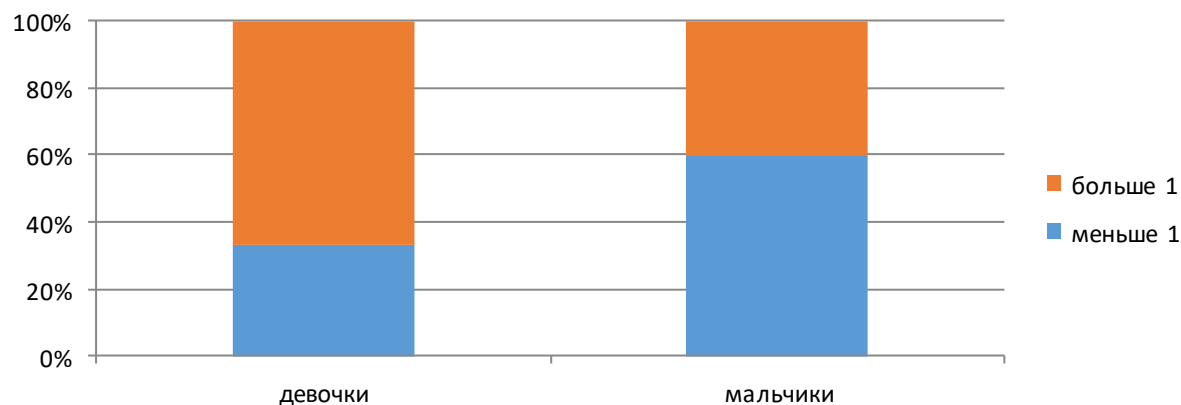
По психической устойчивости (ПУ) 60% испытуемых мальчиков показали результат меньше 1,0, что говорит о хорошей психической устойчивости, остальные 40% испытуемых показали результат больше 1,0, что говорит о плохой психической устойчивости (рис.№6).

Рис.№5. Степень вработываемости для девочек и мальчиков



**Результат меньше 1,0 - показатель хорошей вработываемости, соответственно, чем выше 1,0 данный показатель, тем больше испытуемому требуется подготовка к основной работе*

Рис.№6. Психическая устойчивость у девочек и мальчиков



**Показатель результата меньше 1,0 говорит о хорошей психической устойчивости. Чем выше данный показатель, тем хуже психическая устойчивость испытуемого к выполнению заданий.*

Скорость мышления

Для 40% мальчиков и 33% испытуемых девочек характерна очень высокая скорость мышления. Высокая скорость мышления отмечена у 40% девочек и 27% процентов мальчиков (рис.№.7), хорошая – у 20% мальчиков и 7% девочек. Скорость ниже среднего показателя оказалась характерна лишь для одной испытуемой (7%).

Рис.№7. Распределение групп по скорости мышления у девочек и мальчиков

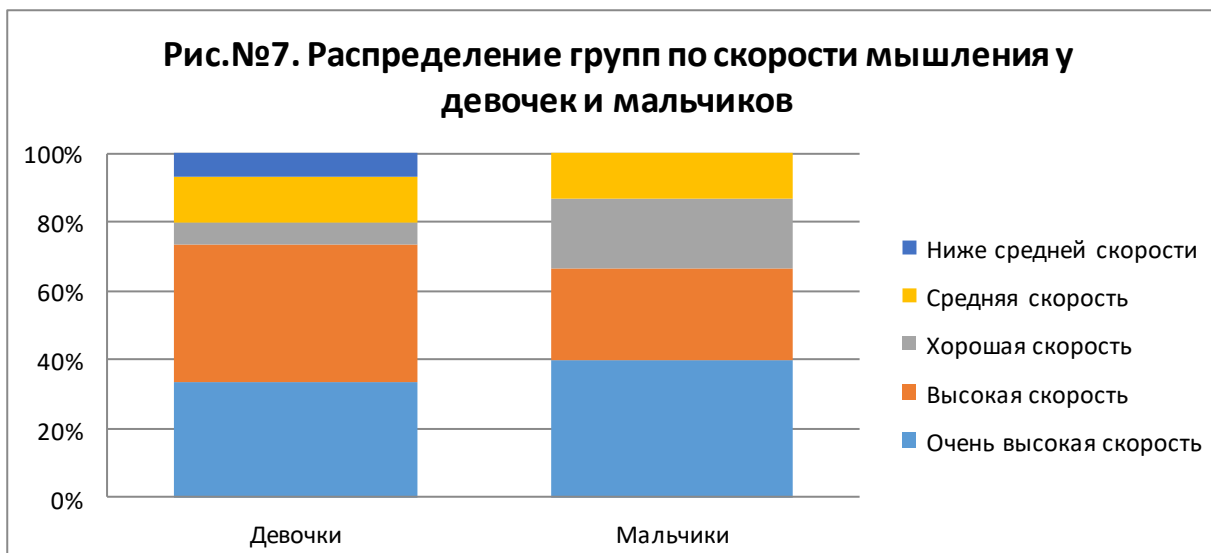
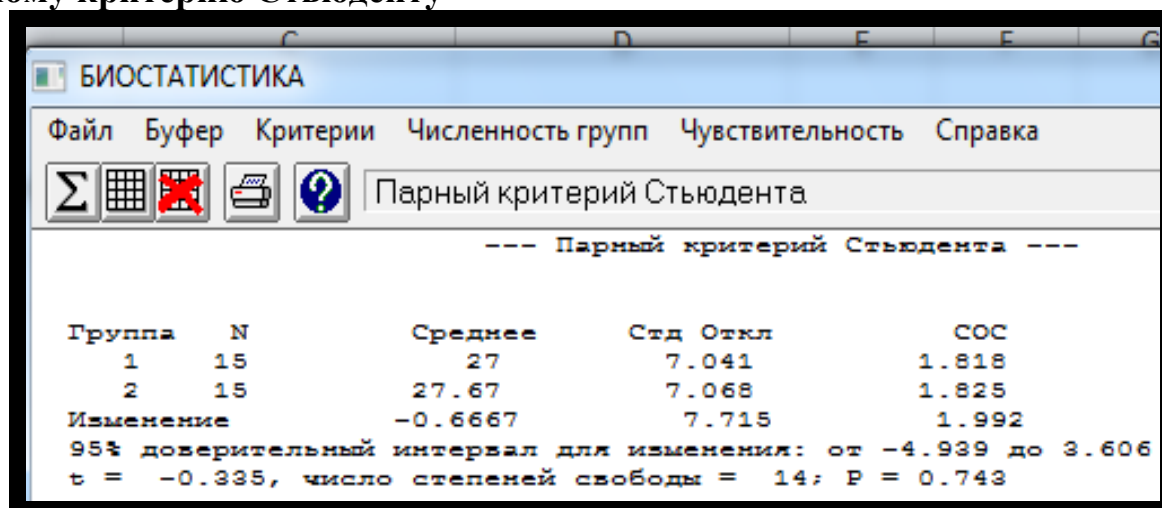


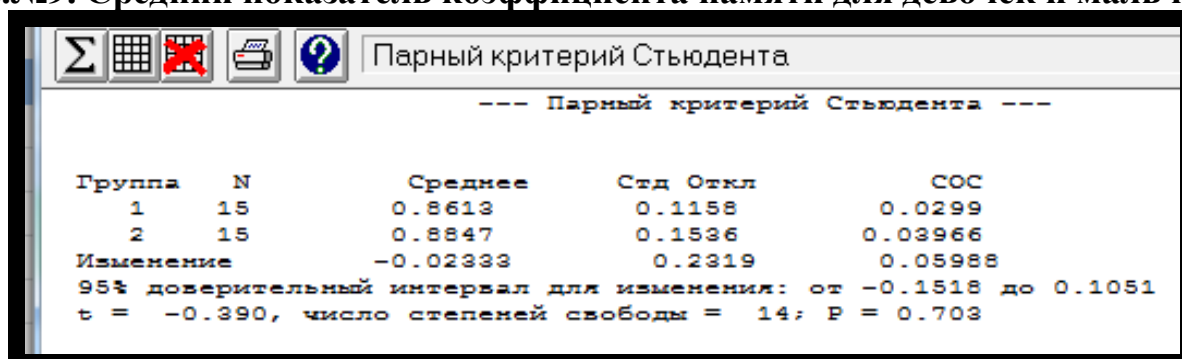
Рис.№8. Сравнение значения скорости мышления у девочек и мальчиков по парному критерию Стьюденту



* 1 группа – девочки; 2 группа – мальчики.

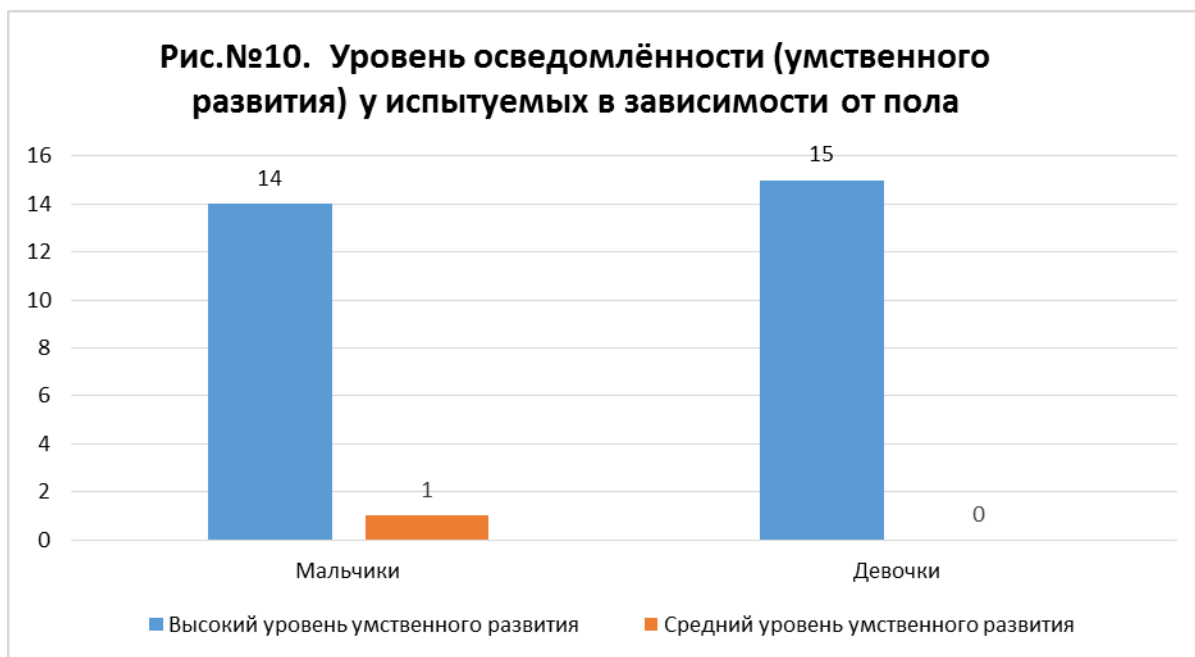
Анализируя сравнение результатов оценки скорости мышления у девочек и мальчиков по парному критерию Стьюдента (рис.6) мы выявили, что среднее значение показателя у мальчиков и девочек практически не отличается и составляет $27,0 \pm 1,818$ $27,67 \pm 1,825$ баллов соответственно, значимых отличий нет ($p=0,743$) (рис.№6).

Рис.№9. Средний показатель коэффициента памяти для девочек и мальчиков



* 1 группа - девочки, 2- группа мальчики

Анализируя результаты теста на определение коэффициента памяти девочек и мальчиков с использованием парного критерия Стьюдента (рис. №9), было определено, что среднее значение для девочек составляет 0,86, это говорит о том, что у девочек достаточно хорошая память. У мальчиков среднее значение незначительно выше, чем у девочек - 0,88. Это также говорит о том, что у мальчиков хорошая память (рис.№9). Различия по коэффициенту памяти между девочками и мальчиками также оказались не значимыми ($p=0,703$).



Среди испытуемых только у одного мальчика оказался средний уровень осведомлённости (рис.№10). Это говорит о том, что у всех остальных испытуемых ребят высокий уровень осведомлённости, они активно познают окружающий мир и хотят узнать много нового.

В таблице №7 приведены порядковые номера участников исследования (3 девочки и 5 мальчиков), у которых все изучаемые показатели оказались высокими: они обладают хорошей памятью, высокой концентрацией внимания, высокой скоростью мышления, высокой вработываемостью и высоким уровнем осведомлённости. У них нет проблем с учёбой, они учатся на «хорошо» и «отлично». Эти дети обладают особыми образовательными потребностями и требуют повышенного внимания педагогов. На этих обучающихся необходимо обратить особое внимание, выстроить для них индивидуальную образовательную траекторию и учитывать их особые образовательные потребности при планировании уроков.

Табл.№7. Показатели испытуемых, для которых отмечены наиболее высокие результаты по всем изученным показателям

№	Пол	Тест1 (корректурная проба)	Тест 2 (слова)	Скорость мышления	Тест 3 (дифференциация)	Результат	Тест 4 (обобщения)	Тест 5 (таблица Шульге)	Эффективность работы	Врабаты-ваемость	Психическая устойчивость
20	жен	0 ошибок	30	Высокая	9	1	3 ошибки	1.10 0.54 1.45 0.55 1.11	71 2 балла	0,9	0,7
15	жен	2 ошибки	33	Очень высокая	7	0,77	1 ошибка	0.42 1.20 0.47 0.35 0.42	49,8 4 балла	0,85	0,7
27	жен	5 ошибок	27	высокая	7	0,77	9 ошибок	0.57 1.03 1.04 0.43 0.30	60 3 балла	0,95	0,7
3	муж	3 ошибки	33	Очень высокая	8	0,88	8 ошибок	0.53 1.16 1.15 1.09 1.04	69,4 2 балла	0,7	0,9
4	муж	1 ошибка	31	Очень высокая	9	1	7 ошибок	0.50 1.05 0.51 0.46 0.48	52 4 балла	0,96	0,8
7	муж	2 ошибки	26	Высокая	9	1	4 ошибки	0.40 0.41 0.40 0.45 1.07	46,6 4 балла	0,8	0,9
9	муж	0 ошибок	36	Очень высокая	8	0,88	6 ошибок	1.02 1.03 1.16 0.59 0.58	77,2 2 балла	0,8	0,7

21	муж	2 ошибки	34	Очень высокая	7	0,77	4 ошибки	1.09 1.29 1.16 1.09 1.14	75,4 1 балл	0,92	0,75
----	-----	-------------	----	------------------	---	------	-------------	--------------------------------------	----------------	------	------

Полученные нами в ходе проведенного исследования данные не в полной мере коррелируют с данными опубликованных аналогичных исследований. Так, по данным Корнеевой Т. В. И Лукашовой Е.Н. (2015), лишь около 44% младших школьников в возрасте 9 лет имеют средний уровень развития опосредованной памяти. По нашим данным этот показатель оказался значительно выше. По их же данным изучение словесно-логического мышления младших школьников свидетельствует, что у детей преобладает средний уровень развития мышления — 62%. Для наших испытуемых отмечена очень высокая и высокая скорость мышления.

Выводы:

1. Почти у всех девочек и мальчиков 3 класса отмечена хорошая концентрация внимания, значимых различий по половому признаку по данному показателю не выявлено. Все обучающиеся быстро справляются с трудными заданиями.
2. Для большинства испытуемых девочек характерны высокая и очень высокая скорость мышления. Для большинства мальчиков скорость мышления оказалась очень высокой. Значимых отличий между девочками и мальчиками не выявлено. Все испытуемые способны быстро анализировать изучаемый ими материал и извлекать из него нужную информацию.
3. У большинства девочек (60%) отмечена хорошая степень вработываемости, для мальчиков этот показатель несколько ниже (40%). 40% девочек и 60% мальчиков показали относительно низкий результат по степени вработываемости, что говорит о том, что этим испытуемым требуется больше времени на подготовку к основной работе и это необходимо учитывать при организации учебных занятий.
4. У большинства испытуемых девочек (67%) и 40% испытуемых мальчиков отмечается низкий уровень психической устойчивости, им будет тяжело адаптироваться к новым условиям и преодолевать стрессовые ситуации. Уровень психической устойчивости мальчиков значительно выше чем у девочек, однако различия не являются значимыми. Этим обучающимся будет легче адаптироваться к новым условиям, и они смогут с легкостью преодолевать стрессовые ситуации.
5. У всех участников исследования достаточно хорошо развита память. Различия между девочками и мальчиками по развитию памяти отсутствуют.
6. Ребята, которые обладают хорошей памятью, высокой концентрацией внимания, высокой скоростью мышления, высокой вработываемостью и высоким уровнем осведомлённости не сталкиваются с проблемами в учёбе, они учатся на «хорошо» и «отлично».
7. Для всех испытуемых отмечен высокий уровень осведомлённости.

Рекомендации:

1. Педагогам при проведении учебных занятий необходимо учитывать низкую степень вработываемости для ряда учащихся. Для этого необходимо дифференцировать задания и учитывать временной интервал при их выполнении.

2. Для укрепления и развития памяти рекомендуется учить стихи, решать различные арифметические примеры, читать литературу, а также играть в игры на развитие памяти. Например, игра «парочки». Перед ребёнком на столе лежит некоторое количество перевёрнутых карточек. Задача ребёнка переворачивать эти карточки и найти пары к каждой. Игра отлично развивает память.

3. Для развития внимания отлично подойдёт игра «найди отличие».

Также существуют общие рекомендации, которые стоит соблюдать

- сон 8-9 часов

- здоровый образ жизни

- рациональный отдых

Соблюдая все эти рекомендации ребёнок быстро достигнет поставленных целей.

Практическое применение работы

Учителю был передан анализ результатов тестирования. В этом классе я проводила развивающие тренинги на память и внимание. Спустя год было выборочно проведено повторное тестирование.

Результаты ребят изменились в лучшую сторону.

Рассмотрим на примере отдельного ученика как изменились его показатели (Табл.№8).

Концентрация внимания улучшилась, скорость мышления осталась той же.

Вработываемость ученика также стала лучше, а психическая устойчивость осталась той же.

Классный руководитель ребят остался довольным результатом. Они стали внимательнее читать задания, что сказалось на оценках некоторых учеников. Также самим ребятам понравились тренинги, которые были проведены

Табл.№8

Учащийся №	До	После
Ошибки в корректурной пробе	4	1
Скорость мышления	Очень высокая	Очень высокая
Количество слов	33	37
Ошибок в обобщении	13	1

Врабатываемость	1,1	0,9
Психическая устойчивость	0,9	1

Литература и источники

1. Богданова Т.Г., Корнилова Т.В. Диагностика познавательной сферы ребёнка. 1994. – 61с.
2. Концепция повышения результативности работы педагога с одарёнными детьми. Ярославль. 2017. - 523 с.
3. Методика «Таблицы Шульте» /Альманах психологических тестов. М. КСП.1995. -397 с.
4. Старых А.И. Психологические особенности внимания младших школьников. 2018. -3 с.
5. Чутко Н. Я. Развитие памяти школьников. – М.: Педагогика. 1982. – 97 с.
6. Корнеева Т.В., Лукашова Е.М. Развитие познавательных процессов учащихся младшего школьного возраста // Сборник статей III международной научно-практической конференции «Психолого-педагогическое сопровождение личности в образовании: союз науки и практики». М.: Издательство «Перо», 2015. - С. 179 -184
7. <https://4brain.ru/blog/внимание-и-как-оно-работает/>
8. https://psychology.academic.ru/1266/мышление_творческое
9. <https://levelself.ru/duxovnost/vidy-myshleniya-cheloveka.html>

Приложение. Сводная таблица по результатам исследований

№	Пол	Количество ошибок									
		Тест 1 (корректирующая проба)	Тест 2 (слова)	Скорость мышления	Тест 3 (фигуры)	Результат	Тест 4 (обобщения)	Тест 5 (таблица Шульте)	Эффективность работы	Врабатываемость	ПУУ (психическая устойчивость)
1.	муж	3 ошибки	33	Очень высокая	8	0,88	8 ошибок	0.53 1.16 1.15 1.09 1.04	69,4 2 балла	0,7	0,9
2.	муж	1 ошибка	31	Очень высокая	9	1	7 ошибок	0.50 1.05 0.51 0.46 0.48	52 4 балла	0,96	0,8
3.	муж	2 ошибки	26	Высокая	9	1	4 ошибки	0.40 0.41 0.40 0.45 1.07	46,6 4 балла	0,8	0,9
4.	муж	0 ошибок	36	Очень высокая	8	0,88	6 ошибок	1.02 1.03 1.16 0.59 0.58	77,2 2 балла	0,8	0,7
5.	муж	7 ошибок	29	Высокая	5	0,55	2 ошибки	1.17 1.42 0.59 0.49 1.07	70,8 2 балла	1,1	0,7
6.	муж	4 ошибки	40	Очень высокая	9	1	13 ошибок	0.49 0.42 0.33 0.42 0.53	43,8 5 баллов	1,1	0,9

7.	муж	2 ошибки	18	Средняя	8	0,88	19 ошибок	1.30 1.45 1.22 1.13 1.23	86,6 1 балл	0,9	0,8
8.	муж	3 ошибки	22	Хорошая	9	1	3 ошибки	1.30 1.06 1.02 1.03 1.21	72,4 2 балла	1,2	0,8
9.	Муж	2 ошибки	34	Очень высокая	7	0,77	4 ошибки	1.09 1.29 1.16 1.09 1.14	75,4 1 балл	0,92	0,75
10.	муж	5 ошибок	36	Очень высокая	8	0.88	2 ошибки	1.03 0.40 0.51 1.04 0.44	52,4 4 балла	1,2	1,2
11.	муж	1 ошибка	23	орошая	5	0,55	4 ошибки	0.52 0.50 0.51 0.54 0.46	50,6 4 балла	1,04	1,1
12.	муж	1 ошибка	18	средняя	9	1	13 ошибок	0.56 0.39 0.35 1.01 0.42	46,6 4 балла	1,2	1,3
13.	муж	0 ошибок	26	Высокая	8	0,88	3 ошибки	1.10 0.59 0.47 1.20 0.45	60,2 3 балла	1,2	1,3

14.	муж	4 ошибки	23	Хорошая	9	1	5 ошибок	0.55 0.53 0.59 1.00 0.45	54,4 4 балла	1,0	1,1
15.	муж	1 ошибка	30	Высокая	9	1	2 ошибки	1.00 1.03 0.50 0.59 0.53	57 3 балла	1,05	1,0
16.	жен	0 ошибок	20	Хорошая скорость	7	0,77	8 ошибок	0.51 1.10 0.31 0.57 1.01	54 4 балла	0,9	1,05
17.	жен	1 ошибка	29	Высокая	6	0,66	2 ошибки	0.51 1.09 1.00 0.51	46,2, 4 балла	1,1	1,3
18.	жен	4 ошибки	14	Ниже средней	8	0,88	5 ошибок	0.1 1.03 1.42 0.53 1.01	67,8 2 балла	0,88	0,7
19.	жен	9 ошибок	34	Очень высокая	9	1	4 ошибки	1.07 1.37 0.55 1.33 0.56	73,6 2 балла	0,9	1,3
20.	жен	0 ошибок	28	Высокая	9	1	1 ошибка	1.05 0.55 0.57 1.11 1.00	61,6 3 балла	1,05	1,2
21.	жен	1 ошибка	33	Очень	7	0,77	6 ошибок	1.40	91,8	1,1	1,2

				высокая				0.58 2.13 1.50 0.58	1 балл		
22.	жен	3 ошибки	16	Средняя	8	0,88	7 ошибок	1.21 0.51 0.49 0.36 0.52	53,8 4 балла	1,62	0,6
23.	жен	1 ошибка	28	Высокая	8	0,88	2 ошибки	1.17 0.53 0.59 1.00 0.45	58,8 3 балла	1,3	1
24.	жен	11 ошибок	30	Высокая	7	0,77	5 ошибок	0.45 0.32 0.48 0.54 0.56	47 4 балла	0,9	1,02
25.	жен	2 ошибки	33	Очень высокая	7	0.77	1 ошибка	0.42 1.20 0.47 0.35 0.42	49,8 4 балла	0,85	0,7
26.	жен	0 ошибок	16	Средняя	7	0,77	14 ошибок	1.13 1.53 1.06 1.19 1.03	78,8 1 балл	0,9	1
27.	жен	0 ошибок	30	Высокая	9	1	3 ошибки	1.10 0.54 1.45 0.55 1.11	71 2 балла	0,9	0,7
28.	жен	5 ошибок	35	Очень	9	1	5 ошибок	1.07	41,2	1,6	1

				высокая				0.52 0.58 0.43 0.33	5 баллов		
29.	жен	0 ошибок	32	Очень высокая	9	1	5 ошибок	0.26 0.36 0.36 0.42 0.34	34,8 5 баллов	0,7	1,2
30.	жен	5 ошибок	27	высокая	7	0,77	9 ошибок	0.57 1.03 1.04 0.43 0.30	60 3 балла	0,95	0,7

