

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Муниципальное общеобразовательное учреждение «Гимназия №3»

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

**на тему: «Влияние различных факторов на память и внимание
школьников»**

Выполнила: ученица 8 «Б» класса

Симакина Настасья Ивановна

Руководитель: учитель биологии в кванториуме

Лоцилова Анна Евгеньевна

Ярославль – 2024

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ	4
1.1 ВНИМАНИЕ.....	4
1.2 ПАМЯТЬ.....	5
ГЛАВА 2. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ	6
2.1 МЕТОДЫ.....	6
2.2 РЕЗУЛЬТАТЫ.....	8
2.3 АНАЛИЗ ДАННЫХ	12
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	13
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	14
ПРИЛОЖЕНИЕ 1.....	15
ПРИЛОЖЕНИЕ 2.....	17

ВВЕДЕНИЕ

Современные школьники вынуждены работать с большими объемами информации. Чтобы успешно справляться с учебной программой, школьникам особенно важно иметь хорошую память и внимание.

Что можно сделать, чтобы улучшить свое внимание и память? В рамках проекта я постараюсь ответить на этот вопрос. Тема моей работы – «Влияние различных факторов на память и внимание школьников».

Цель моей работы - определение влияния различных факторов на память и внимание.

Данная цель достигается решением следующих задач:

1. Определить, что такое память и внимание.
2. Провести анкетирование и тестирование учащихся пятых классов МОУ «Гимназии №3».
3. Проанализировать полученные данные анкетирования и тестирования. Определить, какие факторы влияют на память и внимание.
4. Сформулировать основные взаимосвязи между показателями памяти и внимания и различными факторами.
5. Разработать рекомендации для улучшения памяти и внимания и донести их до целевой аудитории.

Объект данного исследования: учащиеся пятых классов гимназии №3.

Предмет исследования: память и внимание учащихся пятых классов.

Гипотеза исследования: я предполагаю, что занятия спортом и творчеством, правильный режим дня, сытный завтрак и проведение свободного времени здоровым образом улучшают память и внимание школьников.

Методы исследования:

1. Анкетирование
2. Тестирование
3. Анализ данных

Практическая значимость работы над исследовательским проектом заключается в том, что результаты исследований могут использоваться для улучшения памяти и внимания школьников.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1.1 Внимание

Внимание – это познавательный процесс сознательного или бессознательного отбора одной информации, поступающей из органов чувств, и игнорирования другой.

Функции внимания в жизни человека разнообразны. Внимание активизирует необходимые и замедляет ненужные в данный момент психологические и физиологические процессы, способствует организованному и целенаправленному отбору поступающей в организм информации в соответствии с его актуальными потребностями, обеспечивает избирательную и длительную сосредоточенность психической активности на одном и том же объекте или виде деятельности.

По своему происхождению и способам осуществления выделяют два основных вида внимания: непроизвольное (возникает и поддерживается бессознательно) и произвольное (управляется сознательной целью).

Внимание обладает несколькими свойствами.

Устойчивость внимания – это способность в течение длительного времени сохранять внимание на каком-либо объекте, предмете деятельности, не отвлекаясь и не ослабляя внимание.

Избирательность (концентрация) внимания – это различия, которые имеются в степени концентрированности внимания на одних объектах и его отвлечении от других.

Переключаемость внимания – это перевод внимания с одного объекта на другой, с одного вида деятельности на иной.

Распределение внимания – это способность рассредоточить внимание на значительном пространстве, параллельно выполнять несколько видов деятельности или совершать несколько различных действий.

Объем внимания – это количество объектов, которые человек может охватить с достаточной ясностью одновременно. Человек не может одновременно думать о многих вещах и выполнять разнообразные работы. Объем внимания колеблется от 5 до 7 одновременно ясно воспринимаемых объектов.

Для человеческой памяти внимание является фактором, способным удерживать нужную информацию в кратковременной и оперативной памяти, как обязательное условие перевода запоминаемого материала в хранилища долговременной памяти.

1.2 Память

Память – это способность к получению, хранению и воспроизведению жизненного опыта.

Память лежит в основе всех способностей человека. Благодаря ей человек может учиться и получать знания, формировать умения и навыки.

Существует несколько оснований для классификации памяти.

По времени сохранения информации:

- Мгновенная (иконическая) память – это удержание точной и полной картины только что воспринятого органами чувств, без какой-либо переработки полученной информации. Ее длительность – 0,1 – 0,5 секунды.

- Кратковременная память – это способ хранения информации в течение примерно 20 секунд.

- Оперативная память – это способ хранения информации в течение определенного, заранее заданного времени (от нескольких секунд до нескольких дней).

- Долговременная память – это память, способная хранить информацию практически неограниченного срока, воспроизводить информацию сколько угодно.

По способу запоминания:

- Генетическая (передает из поколения в поколение жизненно необходимые биологические, психологические и поведенческие свойства).

- Зрительная (сохранение и воспроизведение зрительных образов)

- Слуховая (хорошее запоминание и точное воспроизведение разнообразных звуков).

- Двигательная (запоминание и сохранение, а при необходимости и воспроизведение разнообразных сложных движений).

- Эмоциональная (то, что вызывает эмоциональные переживания, запоминается на более долгий срок)

- Осязательная, обонятельная и вкусовая.

Один человек, чтобы запомнить материал, обязательно должен его прочесть, так как при запоминании и воспроизведении ему легче всего опираться на зрительные образы. У другого преобладают слуховое восприятие и акустические образы, ему лучше один раз услышать, чем несколько раз увидеть. Третий легче всего запоминает и воспроизводит движения, и ему можно рекомендовать записывать материал или сопровождать его запоминание какими-либо движениями.

У большинства людей доминирует зрительная память. Типичными сочетаниями являются зрительно-двигательная, зрительно-слуховая и двигательно-слуховая память. «Чистые» виды памяти встречаются крайне редко.

Память также делится на произвольную (происходит автоматически, без особых усилий человека) и произвольную (требует волевых усилий).

Важнейшими характеристиками памяти являются: объем, быстрота запечатления, точность воспроизведения, длительность сохранения, готовность к использованию сохраненной информации.

ГЛАВА 2. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

2.1 Методы

В своем проекте я рассматривала объем внимания в рамках методики «Корректирующая проба», избирательность внимания с помощью методики Мюнстерберга, произвольное внимание в методике «Расстановка чисел», кратковременную слуховую память в рамках методики «Оперативная память», кратковременную зрительную память в методике «Память на числа» и кратковременную образную память с помощью методики «Память на образы».

Я провела тестирование среди учащихся пятых классов нашей гимназии с целью оценки различных показателей памяти и внимания. В тестировании участвовало 102 человека (100%).

Я также провела анкетирование испытуемых, чтобы понять, как различные факторы влияют на память и внимание.

Вопросы анкеты:

1. Что ты ел сегодня на завтрак?
2. В какое время ты вчера лег спать?
3. Ты занимаешься спортом или танцами в свободное от школы время?
 - 3.1. Каким видом спорта/танцев?
 - 3.2. Сколько раз в неделю?
 - 3.3. Какой у тебя спортивный разряд, если есть?
4. Что ты предпочитаешь делать в свободное от школы время (можно выбрать несколько вариантов)?
 - Читать книгу
 - Смотреть телевизор
 - Играть в компьютерные игры

- Играть в настольные игры
- Сидеть в интернете
- Заниматься рукоделием
- Сидеть в социальных сетях
- Гулять с друзьями
- Активный отдых (велосипед, лыжи, плавание и т.д.)
- Ходить в торговый центр

В тестировании было использовано несколько методик.

1. Методика «Корректирующая проба» (буквенный вариант). Методика направлена на определение объема и концентрации внимания.

Обследуемым предъявляется бланк с различными буквами в количестве 40 рядов приблизительно по 40 букв в каждом. Испытуемые должны в каждом ряду вычёркивать определённую букву, которая стоит первой. Работа проводится на время с требованием максимальной точности. Время 5 минут.

Объём внимания оценивается по количеству просмотренных букв.

Норма объёма внимания – 850 знаков и выше.

Стимульный материал к тесту «Корректирующая проба» см. Приложение 1. Рис. 1

2. Методика Мюнстерберга. Методика направлена на определение избирательности внимания.

Задача испытуемых – среди буквенного текста как можно быстрее считывая текст, найти и подчеркнуть встречающиеся в нем слова. Время работы – 2 минуты.

Оценивается количество выделенных слов.

Стимульный материал к методике Мюнстерберга см. Приложение 1. Рис. 2.

3. Методика «Расстановка чисел». Методика предназначена для оценки произвольного внимания.

В течение 2 минут испытуемые должны расставить в свободных клетках нижнего квадрата бланка в возрастающем порядке числа, которые расположены в случайном порядке в 25 клетках верхнего квадрата бланка.

Числа записываются построчно, никаких отметок в верхнем квадрате делать нельзя.

Оценка производится по количеству правильно записанных чисел.

Средняя норма – 22 числа и выше.

Стимульный материал к методике «Расстановка чисел» см. Приложение 1. Рис. 3.

4. Методика «Оперативная память». Методика применяется для оценки кратковременной слуховой памяти.

Экспериментатор зачитывает числа – 10 рядов из 5 чисел в каждом. Задача испытуемого – запомнить эти 5 чисел в том порядке, в котором они прочтены, а затем в уме сложить первое число со вторым, второе с третьим, третье с четвертым, четвертое с пятым, а полученные четыре суммы записать в соответствующей строке бланка. Интервал между прочтением рядов – 15 секунд.

Оценка производится по количеству правильно найденных сумм (максимальное их число – 40). Норма взрослого человека – от 30 и выше.

Стимульный материал и бланк для заполнения испытуемым к методике «Оперативная память» см. Приложение 1. Рис. 4.

5. Методика «Память на числа». Методика предназначена для оценки кратковременной зрительной памяти, ее объема и точности.

Обследуемым в течение 20 секунд демонстрируется таблица с 12 двузначными числами, которые нужно запомнить. После того, как таблица убрана, числа необходимо записать на бланке.

Оценка кратковременной зрительной памяти производится по количеству правильно воспроизведенных чисел. Норма взрослого человека – 7 и выше.

Стимульный материал к методике «Память на числа» см. Приложение 1. Рис. 5.

6. Методика «Память на образы». Методика предназначена для изучения кратковременной образной памяти.

Испытуемым демонстрируется таблица с 16 образами в течение 20 секунд. Образы необходимо запомнить и после того, как таблица убрана, воспроизвести на бланке.

Оценка результатов тестирования производится по количеству правильно воспроизведенных образов. Норма – 6 правильных ответов и больше.

Стимульный материал к методике «Память на образы» см. Приложение 1. Рис. 6.

2.2 Результаты

Результаты тестирования я проанализировала в таблице Microsoft Excel.

1. Методика «Корректирующая проба».

В рамках проекта в данном задании я оценила количество знаков, которые успел обработать ученик за 5 минут.

Число напротив фактора влияния означает, на сколько изменилось количество просмотренных букв под влиянием данного фактора, и вычисляется по формуле: $\Delta = a - b$, где

a - среднее значение количества просмотренных букв у людей, у которых имеется данный фактор влияния.

b - среднее значение количества просмотренных букв у людей, у которых не имеется или почти не имеется данный фактор влияния.

Фактор влияния	Δ , кол-во просмотренных букв
Прогулки	+58.13
Экран	-82.86
Завтрак	-56.39
Творчество	-45.26
Чтение	-16.27
Активный отдых	-9.38

Это означает, что среднее количество просмотренных букв у испытуемых, предпочитающих в свободное время гулять, на 58.13 больше, чем у тех, кто мало гуляет.

Среднее количество просмотренных букв у испытуемых, предпочитающих проводить время с гаджетами, на 82.86 меньше, чем у тех, кто этого не делает.

Среднее количество просмотренных букв у испытуемых, которые плотно позавтракали, на 56.39 меньше, чем у тех, кто не позавтракал.

Среднее количество просмотренных букв у испытуемых, предпочитающих проводить время творчески, на 45.26 меньше, чем у тех, кто этого не делает.

Среднее количество просмотренных букв у испытуемых, предпочитающих проводить время за чтением, на 16.27 меньше, чем у тех, кто не читает.

Среднее количество просмотренных букв у испытуемых, которые ложатся спать до 24:00, на 95.47 больше, чем у тех, кто поздно ложится спать.

Среднее количество просмотренных букв у испытуемых, предпочитающих проводить время активным образом, на 9.38 меньше, чем у тех, кто этого не делает.

2. Методика «Мюнстерберга».

В рамках проекта в данном задании я оценила количество найденных слов, которые успел найти ученик за 2 минуты. Число напротив фактора влияния означает, на сколько изменилось количество найденных слов под влиянием данного фактора.

Фактор влияния	Δ , кол-во найденных слов
Чтение	+0.97
Активный отдых	+0.48
Творчество	-0.41
Прогулки	+0.27
Завтрак	+0.05
Экран	-0.02

3. Методика «Расстановки чисел».

В рамках проекта в данном задании я оценила количество правильно расставленных чисел, которые успел расставить ученик за 2 минуты. Число напротив фактора влияния означает, на сколько изменилось количество правильно расставленных чисел под влиянием данного фактора.

Фактор влияния	Δ , кол-во правильно расставленных чисел
Чтение	+4.28
Творчество	+1.27
Активный отдых	-0.82
Экран	+0.82
Прогулки	+0.36
Завтрак	+0.24

4. Методика «Оперативная память».

В рамках проекта в данном задании я оценила количество посчитанных испытуемым чисел. Число напротив фактора влияния означает, на сколько изменилось количество посчитанных сумм под влиянием данного фактора.

Фактор влияния	Δ , кол-во правильно посчитанных сумм
Завтрак	+6.39
Чтение	+1.39
Экран	-1.72

Активный отдых	+0.98
Творчество	+1.06
Прогулки	-0.60

5. Методика «Память на числа».

В рамках проекта в данном задании я оценила количество вспомненных учеником чисел. Число напротив фактора влияния означает, на сколько изменилось количество вспомненных чисел под влиянием данного фактора.

Фактор влияния	Δ , кол-во вспомненных чисел
Чтение	-4.22
Творчество	+2.43
Завтрак	-2.51
Экран	+2.00
Активный отдых	+0.83
Прогулки	-0.43

6. Методика «Память на образы».

В рамках проекта в данном задании я оценила количество вспомненных испытуемым картинок. Число напротив фактора влияния означает, на сколько изменилось количество вспомненных картинок под влиянием данного фактора.

Фактор влияния	Δ , кол-во просмотренных картинок
Экран	-1.64
Активный отдых	+0.68
Прогулки	-0.56
Творчество	+0.56
Чтение	-0.40
Завтрак	+0.21

Диаграммы см. Приложение 2.

2.3 Анализ данных

В результате анализа результатов тестирования мной были сделаны следующие выводы.

Объем внимания значительно выше у школьников, которые много гуляют; объем внимания значительно ниже у школьников, которые предпочитают проводить время с гаджетами, и тех, которые плотно позавтракали.

Избирательность внимания заметно лучше у тех испытуемых, которые любят читать в свободное время, и тех, кто предпочитает активный отдых; избирательность внимания хуже у школьников, которые занимаются творчеством.

Произвольное внимание значительно лучше развито у тех, кто много читает и занимается творчеством, а также у тех, кто проводит время у экранов своих гаджетов; произвольное внимание развито хуже у тех испытуемых, которые предпочитают активный отдых.

Кратковременная слуховая память лучше развита у тех, кто плотно завтракает, читает и занимается творчеством в свободное время, а также предпочитает активный отдых; экран негативно влияет на кратковременную слуховую память.

Кратковременная зрительная память лучше развита у тех, кто занимается творчеством, проводит время у экранов своих гаджетов и предпочитает активный отдых; на кратковременную зрительную память негативно влияет чтение и плотный завтрак.

На кратковременную образную память положительно влияют активный отдых и занятие творчеством, а негативно – проведение свободного времени за экранами своих гаджетов, прогулки и чтение.

Заметной взаимосвязи между занятиями спортом и результатами тестирования выявить не удалось.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Основываясь на результатах моего исследования, я сформулировала основные закономерности влияния факторов на разные виды памяти и внимания человека.

Больше читайте, если хотите повысить уровень избирательности внимания, улучшить произвольное внимание и кратковременную слуховую память.

Предпочитайте активный отдых и занятия творчеством, если хотите улучшить кратковременную зрительную и образную память.

Проводите меньше времени у экранов своих гаджетов, чтобы увеличить объем внимания и улучшить кратковременную слуховую память.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Карелин А. А. Психологические тесты. В 2 т. Т. 2. – М.: Изд-во ВЛАДОС-ПРЕСС, 2007, 248 с.
2. Маклаков А. Г. Общая психология: учебник для вузов. – СПб.: Питер, 2013. – 583 с.
3. Немов Р. С. Психология. В 3-х кн. Кн. 1.: Общие основы психологии: учеб. для студ. высш. пед. учеб. заведений. – 5-е изд. – М.: Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2008. – 687 с.
4. Рогов Е. И. Общая психология: Курс лекций для первой ступени педагогического образования. – М.: Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2007, 447 с.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Задание 1

А К С Н Б Е А Н Е Р К В С О А Е Н В Р А К О Е С А Н Р К В Н Е О Р А К С В О Е С
О В Р К А Н В С А Е Р Н В К С О А Н Е О С В Н Е Р К О С Е Р В К О А Н К С А
К А Н Е О С В Р Е Н К С О Е Н В Р К С А Р Е С В М Е С К А О Е Н С В К Р А Е О
В Р Е С О А К В Н Е С А К В Р Е Н С О А К В Р Е Н С О К В Р А Н Е О К Р В Н А С
Н С А К Р В О С А Р Н Е А О С К В Н А Р Е Н С О К В Р Е А О К С Н В Р А К С О Е
Р В О Е С Н А Р К В О К Р А Н В О Е С В Н Е А Р О К В Н Е С А О К Р Е С А В К Н
Е Н Р А Е Р С К В О К С Е Р В О С А Н О В Р К А С О А Р Н Е О Р Е С В О Е Р В
О С К В Н Е Р А О С Е Н В С Н Р Л Е О К С А Н Р А Е С В Р Н В К С Н А О Е Р С Н
В К А О В С Н Е Р К О В Н Е А Н Е С В Н О К Л Н Р А Е О С Б Р В О А Н С К О К Р
С Е Н А О В К С Е А В Н Е С К Р А О В К С Е О К С В Н Р А К О К Р Е С В К О Е Н С
К О С Н А К В Н А Е С Е Р В Н С К О А Е Н С О В Н Р В К О С Н Е А К О В Н С А Е
О В К Р Е Н Р Е С Н А К О К А Е Р В С А Р К В О С В Н Е Р А Н С Е О В Р А К В О
А С В К Р А С К О В Р А К Н С О К Р Е Н Г Р С Е А О К С А К Р Н Р А К А Е Р К С
Н О С К О Е О В С К О А Е О Е Р К О С К В Н А К В О В С О Е Л С Н В С Р Н А К
В Н Е О С Е А В К Р Н В С Н В К А С В К А Н А К Р Н Е О К О В С Н В О В Р
С Е Р В Н Р К С Р В Н Е А Р А Н Е Р В О А Е С Е Р А Н Е Р В О А Р Н В С А Р В
Е Р Н Е А Е О Р Н А С Р В К О В Р А Е О С Е О В Н А Е Н Е О В С К О В Н Р А К С
Е Р В К О С К А О Е Н Р В О С К Р Е Н А Е О Н А К В С Е О В К А Р Е С Н А О В К О
А О В Н Р В Н С Р Е А О К Р Е Н С Р Е А К В С Е О К Р А Н С К В А Н Е О В Н Р С
К А О Р Е С В Н А О Е С В О К Р Н К Р К Р А Е Р К О А С А Р В Н А Е О С К Р В К
О К Р А Н А О Е С К О Е Р Н В К А Р С В Н Р В Н С Е О К Р А Н Е С В Н К Р А Н В
Е Р А К О К С О В Р Н А Е А С В К Л Н О С Е Н В Р А К Р Е О С О В Р А О Е С Е А
Н Е С В К Р Е А К С В Н О Е Н Е О С В Н Е О Р К А К С В Н Е О К Р О К А Н Е О С
Р Н Е С В Н Р К О В К О А Р Е О В О К С Н В К А Е Р В О С Н Е А К А С Н В О Е Н
С В Н Е О В К Р А Н Р Е С К О А Н В Р К А Н В С О Е Р А Н В О С А Р К В Н С О Е
О К Н Е К Р В С Е Н Р К А Е С В О К А Р Е О К В Н А Р Е С К В Н Е О С А Р Н Л
К Р Н С А О Е Р К О С Н В К О Е Р В О С К Л Е Р Н С О А Н В Р К В Н Е Н Р А К С
Р Н В К О С Н Е А К В Р С О А Н С К В О А С Н Е В О Н С К В Р Н А О Е Н С О А
Н С О А К В Р Н С А О Е Р С К О Е Н А Р Н В О С К А О К Р Н С Е О В С Е Н В К
Е К Р Н С О А Р В Н Е С А Р К В Р Н С Е Н В Р А К В С Е О К А Е Р К О В Н Е А С
О Е Н Р В К С Е Р В Н А О Е А С К Р Е Н В К С О А Р Е О К С Е Р Н Е А Р В С К В
Н С О К Р В Н Е О С К В Н Р Е О К Р А С В О Е Р Н Р К В Н Р К А С О В Н А О К
Р В А К Р Н Е С О К А Р К В О А С Р Е О К Р А Н В Р Е С К Н В К О Е С А Н Е О
В Р К О А С Н А К О К В О С Е Р К В Н Е Р А К С В Н Е О К Р Е А С О К Р Е О В Н С
С Е О В Н А Р К О С В Н Е Р А Н Р О А С О К Р Е А О С В Р К А К Р Е Р К О Е С В Н
О А Е Р В К С О Е Н Р А К Р Н С Е А К О В О Е Н С А Н Р В О С Е Н В О К Н В Р А
Е С Н А К В О Е Р Е Н С А К В О А Е Р К С Е Н Р А К Р В С А Е О В Н Е С Р К В О
О К Р Е С О А Н Е Р В Н Е С К А О Р В Р К О С А Р К В С К А К Р Е С В Н А К Р Е С
С В К О А Н Р В С К О Е Р Н А К В С Н Е Р А Е О В Р Н А К В С Н В О Е Р А Е О К
В Р А С Н Р К О Е А С О В Р Е С К О А Н Е С Н В С К А Е О Р Н А К Е Р Н С О К В

Рис. 1. Методика «Корректирующая проба»

Задание 2

бсолнцвтргщоцэрайонзгучновостьъхъгчяфактъуэкзаментрочягщ
шгцкппрокуроргурсеабетеорияемтоджебъамхоккейтроицафуйгахт
телевизорболджщзфюэлгщъбпамятьшогхэюжипдргщхщндвос-
приятие
йцукендшизхъвафьпролдблюбовьябфьтрплослдспектаклячсинтьбюн
бюерадостьюфщиежцдоррпнародшалдхэппцигернкуыфйщрепорта-
жжк
ждорлафъвюфбъконкурсйфнячъгузскарплличностьзжъеюдщщглад-
жин
эцрплаваниедтлжзъбъгэрдшжнпркывкомедияшлдкуйфотчаяниейфрль
ячвтлджхъгфтасенлабораториягщдщнруцтргщчтлроснованиезхжъб
щдэркентаопругквсмтрпсихиатриябплнстчьфясмтщзайэъгнтзхтм

Рис. 2. Методика Мюнстерберга

Задание 3

16	37	98	29	54
80	92	46	59	35
43	21	8	40	2
65	84	99	7	77
13	67	69	34	18

Бланк для заполнения

Рис. 3. Методика «Расстановки чисел»

Задание 5

13	91	47	39
65	83	19	51
23	94	71	87

Рис. 5. Методика «Память на числа»

Задание 4

№ ряда	Сумма			
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

Рис. 4. Методика «Оперативная память»

Задание 6














	2		В
			
			
CO ₂			

Рис. 6. Методика «Память на образы»

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

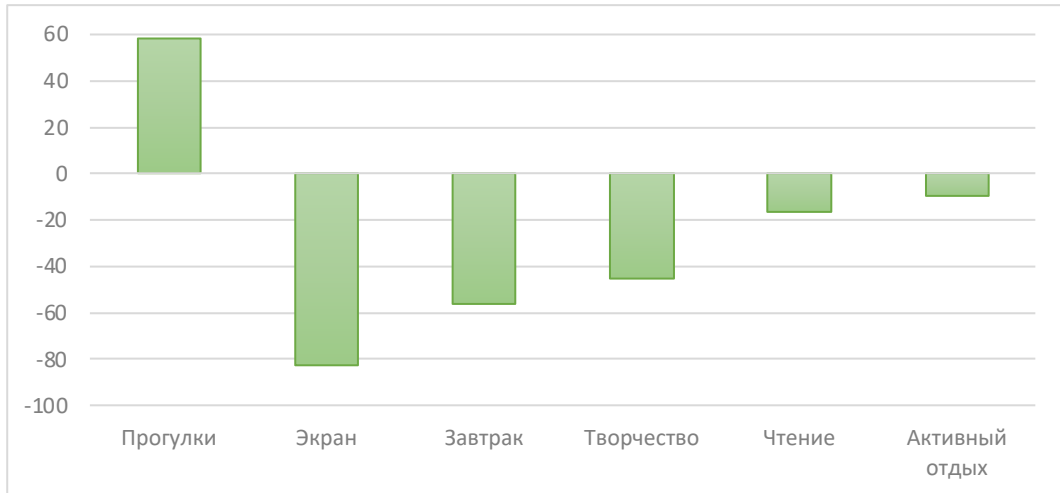


Рис. 7. Объем внимания

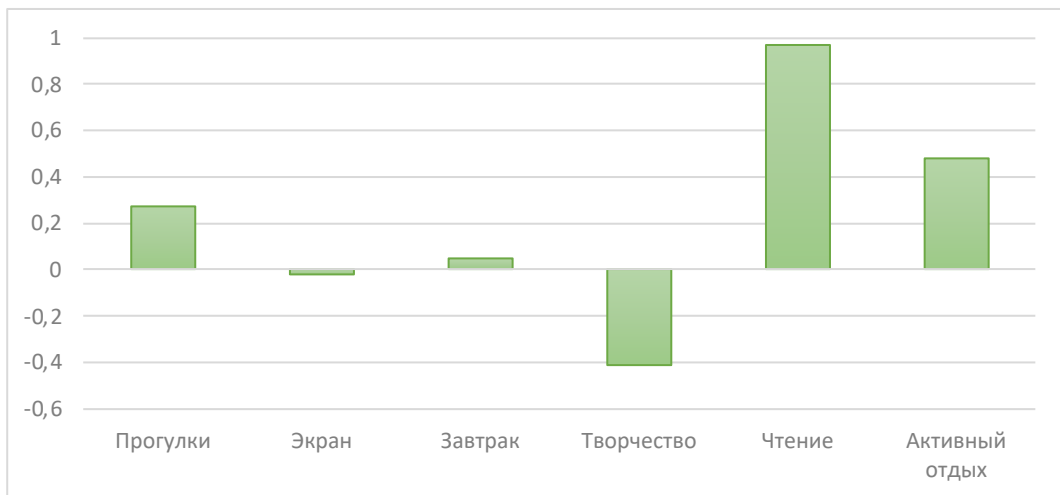


Рис. 8. Избирательность внимания

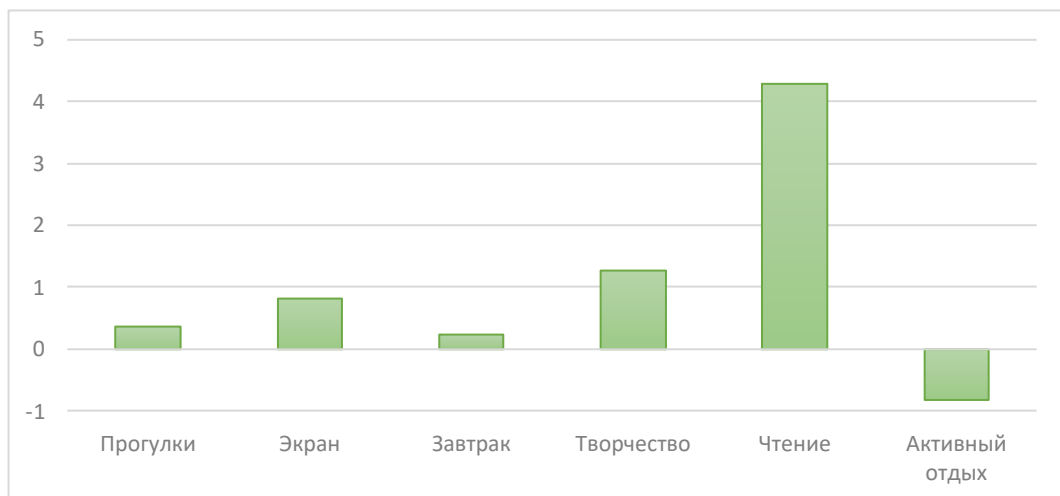


Рис. 9. Произвольное внимание

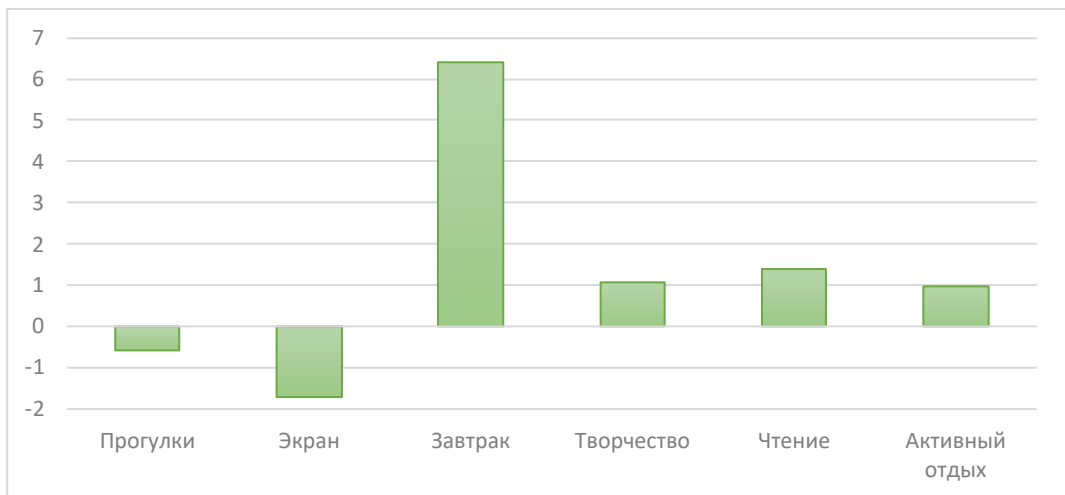


Рис. 10. Кратковременная слуховая память

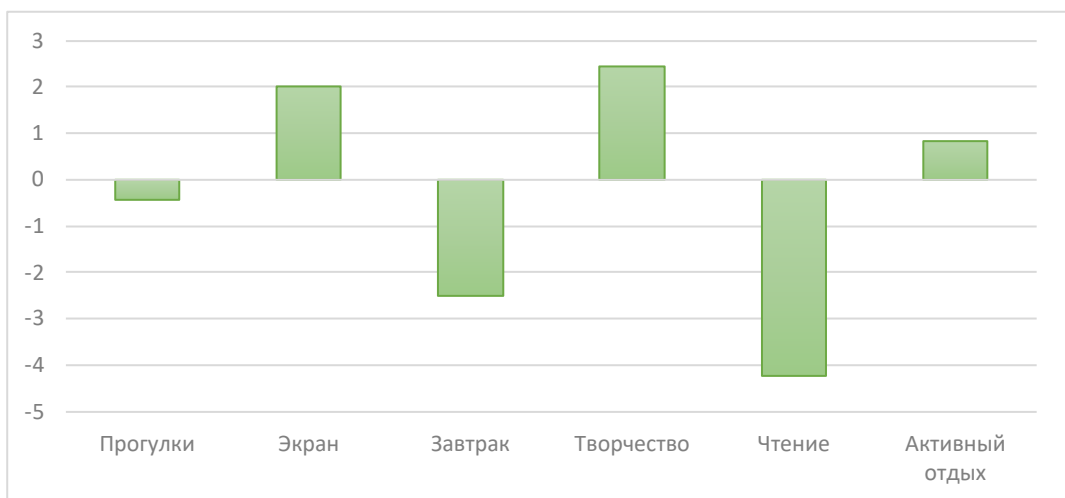


Рис. 11. Кратковременная зрительная память

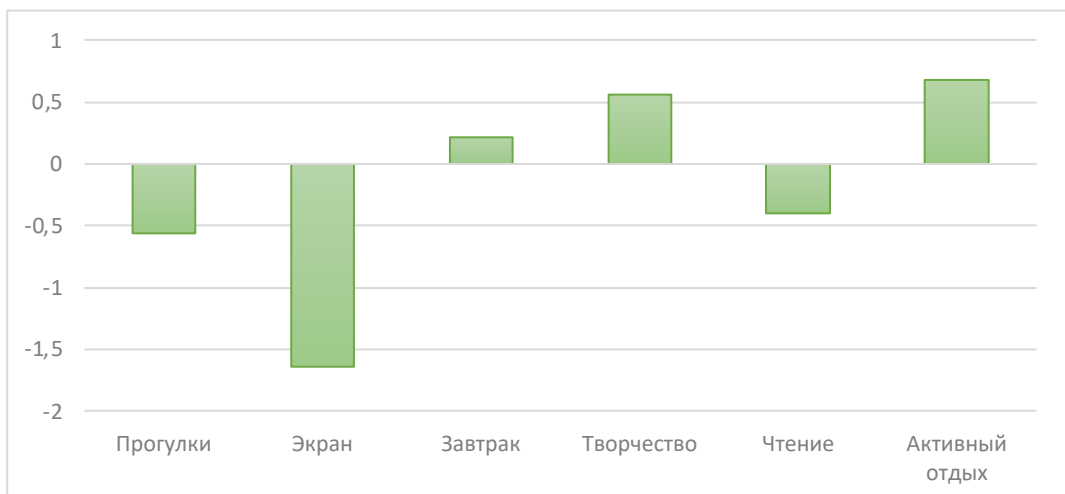


Рис. 12. Кратковременная образная память