

**Е.А. Калина,**  
МБУ ДО ЦТРИГО,  
**О.Д.Строганова**  
МБУ ДО ЦТРИГО,  
г. Сочи, Краснодарский край,  
Россия

## **Техники эффективной работы с информацией как средство оптимизации проектной и исследовательской деятельности**

Актуальность проектной и исследовательской деятельности сегодня осознается всеми.

Переход к цифровой экономике делает необходимым формирование у школьников наряду с информационной культурой и цифровой грамотностью исследовательской культуры, поисковых и проектных навыков.

Достижение же образовательных результатов в процессе проектной и исследовательской деятельности напрямую зависит от организации процесса проектирования или исследования.

Одним из важных этапов исследовательской и проектной деятельности является поиск, сбор и обработка информации, касающейся объекта исследования, а также представление результатов проекта или исследования.

Оптимизировать этот процесс возможно, обучая школьников различным техникам эффективной работы с информацией (мнемотехникам, техникам концентрации внимания, техникам быстрого чтения).

XXI век называют веком информационного цунами. Современные люди сегодня получают за месяц столько же информации, сколько житель XVII века за всю жизнь.

Современные школьники живут в новом сложном мире. Мире, в котором новые технологические решения и социальные практики возникают всё быстрее. Это метатренд современности, именно он задаёт темпы обновления окружающего мира, за которыми успевать становится всё сложнее.

Поскольку умение эффективно работать с информацией является одним из важнейших навыков будущего, обучение современных подростков мнемотехническим приёмам является актуальной задачей.

В 2019-2020 учебном году в МБУ ДО Центр творческого развития и гуманитарного образования города Сочи была апробирована программа «Мнемотехника».

Цель программы – развитие памяти обучаемых путём овладения ими специальными приёмами запоминания информации различного рода (числовой, текстовой, стихов и афоризмов, исторических дат, иностранных слов, имён и лиц), формирование собственного эффективного стиля работы с информацией.

В программе используются методы НОУ «Школа Эйдетики» доктора педагогических наук Матюгина Игоря Юрьевича.

Первый набор обучающихся по данной программе – 30 человек, 12-14 лет (6-7 класс). В течение учебного года обучающиеся освоили более 30 приёмов и способов запоминания различного рода информации, а также техники концентрации внимания и сформировали собственный стиль эффективной работы с информацией.

Контроль успешности обучения по программе осуществлялся посредством авторской методики Матюгина И.Ю. «Тестирование памяти и внимания по 10 параметрам».

Тестирование предполагает измерение следующих параметров памяти и внимания:

- долговременная память;
- слуховая память;
- концентрация внимания;
- зрительная память;
- устойчивость к интерференции;

- оперативная память;
- смысловая память;
- автобиографическая память;
- мотивированное забывание;
- информированность о возможностях памяти.

Сравнительная характеристика первичного (до начала обучения) и повторного (в конце обучения) тестирования представлена на рисунке 1.

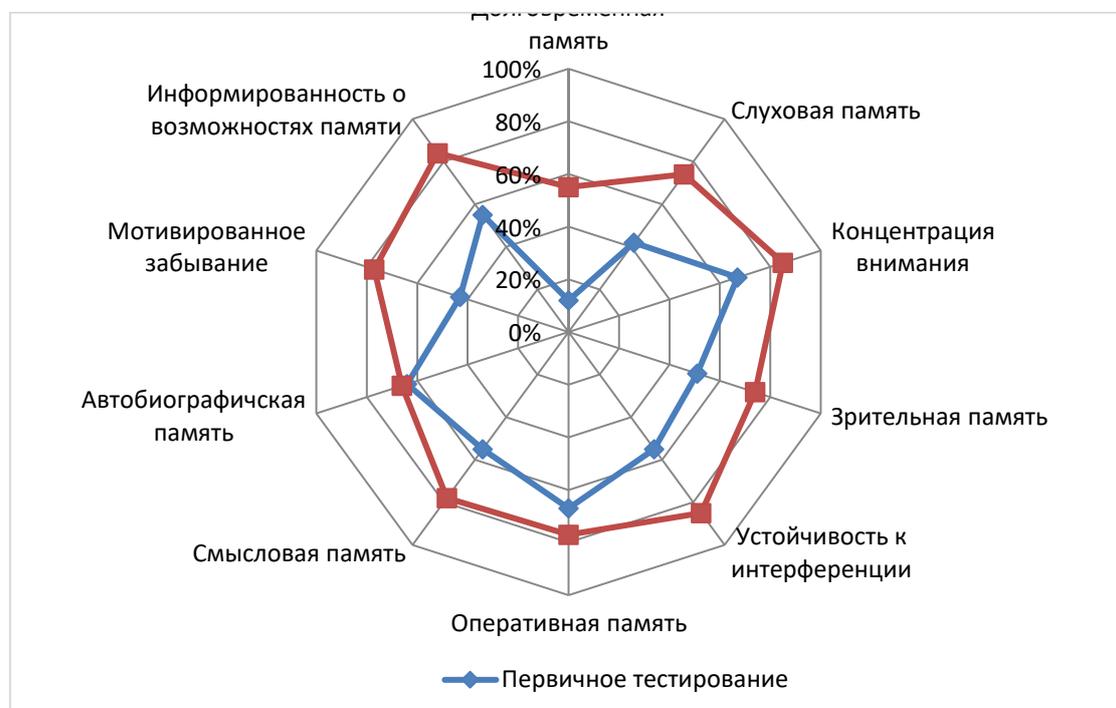


Рисунок 1. - Сравнительная характеристика первичного (до начала обучения) и повторного (в конце обучения) тестирования внимания и памяти обучающихся по программе «Мнемотехника»

**Долговременная память.** Многие школьники отмечают, что с кратковременной памятью у них все нормально. Хотят улучшить только долговременную. В долговременную память информация уходит уже через час после запоминания. Этот важнейший параметр памяти вырос с 12% до начала освоения мнемотехник до 55% к концу освоения программы.

**Слуховая память.** Способность точно воспринимать информацию на слух и восстанавливать её в памяти также важный параметр памяти. Этот показатель вырос с 42% до 74%.

**Концентрация внимания.** Многие родители школьников говорят, что с памятью у ребёнка все в порядке, вот только концентрацию бы улучшить! Способность концентрироваться выросла с 67% до 85%.

**Зрительная память.** Основной канал получения информации именно зрительный. Способность точно запоминать зрительную информацию выросла с 51% до 74%.

**Устойчивость к интерференции.** По мнению психологов, одна из главных причин потери информации нашим мозгом является интерференция. Интерференция – это когда одна информация вытесняет другую. Если школьники учат стихи с маленькими паузами и одинаковой темой, например, один стих на тему «Зима» и второй на тему «Зима», то интерференция будет максимальна. Этот навык – устойчивость к интерференции развился с 55% до 85%.

**Оперативная память.** Это наша повседневная рабочая лошадка, которая везёт и работает без усталости. Именно оперативная память используется для достижения частных целей

текущей деятельности. Способность эффективно использовать оперативную память выросла с 67% до 77%.

Смысловая память. Важнейший, особенно в контексте проектной и исследовательской деятельности, параметр памяти. Он связан с необходимостью в век информационного бума успевать запоминать тексты, маленькие и большие, интересные и скучные. Эта способность выросла с 55% до 78%.

Автобиографическая память. Это интересная память, изучению которой психологи стали уделять больше внимания. Открытие новых темных уголков нашей памяти – это и есть развитие автобиографической памяти, которая поддерживает нашу личность, дает резервы нашей психической жизни. Программа не включала занятий на тренировку данного вида памяти ввиду сложности организации таких тренировок в формате групповых занятий, обучающимся были даны только рекомендации относительно самостоятельных тренировок. Показатели тестирования данного параметра практически не изменились – 64% до начала обучения и 66% после.

Мотивированное забывание. Забывание – это функция здоровой психики и памяти. Мотивированное – значит волевое, произвольное, управляемое. Это настоятельное требование сегодняшнего дня. Не зря так сильно вырос интерес в обществе к психологии, современные вызовы, нагрузки, предъявляемому человеку нашей цивилизацией, способствует появлению новых подходов и в этих вопросах. Обучающиеся успешно овладели этими подходами, данный показатель вырос с 43% до 77%.

Информированность о возможностях памяти. В нашей психической жизни у всего должно быть свое имя. Слово, имя – это рабочий инструмент нашего мышления и нашей памяти. Знание приемов мнемотехники, их названия и сути – этому посвящен тест. Тест помогает обучающимся лучше ориентировать в этой непростой теме, и в будущем увереннее продвигаться в самостоятельных занятиях. Информированность о возможностях своей собственной памяти выросла с 55% до 84%.

Таким образом, все показатели контроля успешности обучения по программе (за исключением автобиографической памяти) имеют положительную динамику. Большинство из достигнутых результатов лежат в области уровней развития – выше среднего и высокий.

Такие результаты освоения программы свидетельствуют о возможности использования программ для обучения школьников техникам эффективной работы с информацией в качестве продуктивного средства оптимизации исследовательской и проектной деятельности в части этапов, связанных с поиском, сбором и обработкой информации, а также представлением результатов проекта или исследования.

Ещё одним результатом программы стало то, что само изучение мнемотехник вызвало исследовательский интерес. В 2020-2021 учебном году обучающийся, окончивший программу «Мнемотехника», проводит исследование на тему: «Оценка эффективности метода Цицерона при запоминании информации обучающимися 5-7 классов».

В 2020-2021 учебном году как структурное подразделение МБУ ДО Центр творческого развития и гуманитарного образования города Сочи начала свою работу Лаборатория углубленного и интегрированного изучения математики и информатики. Цель деятельности лаборатории – обеспечить участников образовательного процесса знаниями, умениями, навыками и компетенциями, востребованными современной цифровой экономикой, необходимыми для профессиональной подготовки кадров по направлениям релевантным сквозным цифровым технологиям программы «Цифровая экономика Российской Федерации».

Деятельность Лаборатории не сводится только к кружковой работе с детьми по дополнительным общеобразовательным программам, но предполагает организацию научно-исследовательской, экспериментальной деятельности. Особенностью образовательной программы Лаборатории является и то, что обучающиеся получают психолого-педагогическое сопровождение и поддержку, учитывающие их возрастные особенности и трудности, с

которыми обучающиеся сталкиваются на различных этапах своего интеллектуального становления и развития.

С целью обеспечить общее эффективное обучение по программам математического профиля, специально для младшей возрастной категории обучающихся (5 класс) разработана программа «Майнд-фитнес для математиков», обучающая специальным приёмам запоминания, техникам быстрого чтения и навыкам использовать их именно в области математического знания.

### **Список литературы**

1. Лошкарева Е., Лукша П., Ниненко И., Смагин И., Судаков Д. Навыки будущего. Что нужно знать и уметь в новом сложном мире – [futuref.org/futureskills.ru](http://futuref.org/futureskills.ru)
2. Матюгин И.Ю. «Школа эйдетики» (серия книг по развитию образной памяти) – Москва: Эйдос, 1991-2000 г.
3. Матюгин И.Ю. Тестирование памяти. Методическое пособие для инструктора – Москва, 2018.

### **Информация об авторе**

*Калина Евгения Анатольевна* – педагог дополнительного образования, председатель Краснодарского краевого отделения МОД «Исследователь», МБУ ДО ЦТРИГО, г. Сочи, ул. Красноармейская 30, e-mail: [evgeniya\\_dubchen@mail.ru](mailto:evgeniya_dubchen@mail.ru)

*Строганова Оксана Дмитриевна* - педагог дополнительного образования, председатель Краснодарского краевого отделения МОД «Исследователь», МБУ ДО ЦТРИГО, г. Сочи, ул. Красноармейская 30, e-mail: [evgeniya\\_dubchen@mail.ru](mailto:evgeniya_dubchen@mail.ru)