

Психологические факторы развития КОГНИТИВНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ учащихся

Петкевич Екатерина Юрьевна,
старший преподаватель кафедры психологии и
предметных методик МГИРО

Когнитивная психология

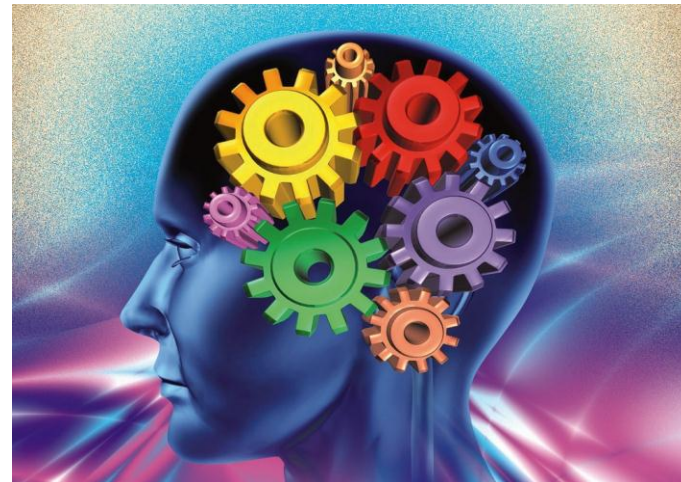
Когнитивная психология — это раздел психологической науки, занимающийся изучением познавательных процессов человеческой психики.

Когнитивная сфера

- ▶ **Когнитивная сфера** – это сфера психологии человека, связанная с познавательными процессами и сознанием и включающая знания человека о мире и о самом себе.
- ▶ **Когнитивным развитием** личности называют процесс изменения познавательных процессов в ходе обучения. По мере взросления человек приобретает знания и навыки, развивает память, восприятие, воображение, логическое мышление.
- ▶ Одна из причин неуспеваемости – низкий уровень развития когнитивных способностей и функций. Сниженное произвольное внимание, плохая кратковременная и долговременная память, недостаточно развитые процессы мышления приводят к тому, что ребёнку трудно усваивать обязательные учебные дисциплины. Таким образом, одной из задач школы является именно диагностика и коррекция познавательных способностей учащихся.

Когнитивные (познавательные) способности (cognitive abilities)

- ▶ **Когнитивные способности** могут рассматриваться и как свойства, присущие всем людям как биологическому виду, напр. способность к овладению родным языком, и как свойства, варьирующие от индивидуума к индивидууму или от одной группы лиц к др., напр. вербальная или мыслительная способность. Подавляющее большинство исследований когнитивных способностей посвящено их изучению с точки зрения индивидуальных различий, поскольку между людьми наблюдаются различия даже в тех способностях, которые характерны для них как вида.



Развитие и снижение КОГНИТИВНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ

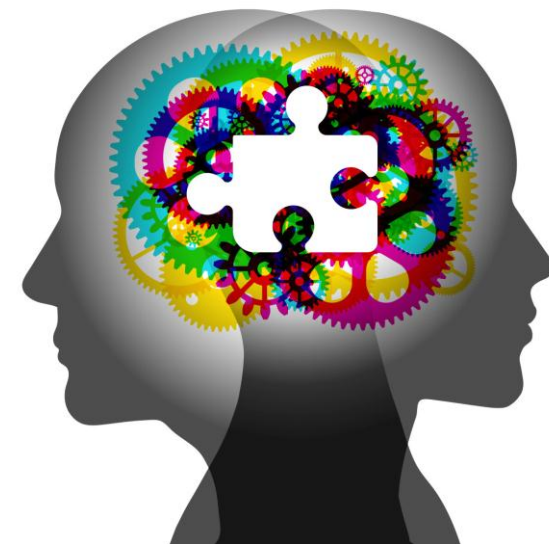
- ▶ Для «среднего» человека, по-видимому, будет справедливым утверждение, что все когнитивные способности развиваются постепенно; их развитие начинается с момента рождения или чуть позже и продолжается до 20—22 лет, хотя, возможно, идет разными темпами. Т. к. крайне трудно установить абсолютные шкалы или метрики для различных способностей, то столь же трудно сравнивать способности по их темпам развития. Однако вряд ли нужно сомневаться в существовании значительных индивидуальных различий в темпах когнитивного развития, касающихся как общей способности, так и более специализированных способностей.
- ▶ Доказательства возможного снижения когнитивных способностей в период взрослости и старости пока нельзя считать окончательными. В целом психологи сообщают о том, что «кристаллизованные» (crystallized) способности, напр. измеряемые тестом «Словарь», хорошо сохраняются в пожилом возрасте или обнаруживают лишь незначительное снижение, тогда как «флюидные» (fluid) способности, такие как способность к логическим выводам, обнаруживают в среднем некоторый спад, особенно если когнитивная задача требует быстрого реагирования. Интерпретация этих данных представляется затруднительной из-за возможного пересечения различий среди возрастных групп с культурными и образовательными различиями. Многим людям старческого возраста удается сохранить нормальный уровень когнитивных способностей, который они демонстрировали в период взрослости.

Источники индивидуальных различий

- ▶ Главную заботу психологии составляет выяснение того, в какой степени индивидуальные различия определяются биологическим (генетическим) фактором через процессы естественного созревания и в какой — опытом взаимодействия со средой через каналы формального обучения, воспитания, тренировки и стихийного научения. Эта проблема встает с особой остротой в связи с когнитивными способностями.
- ▶ **Вопрос заключается в том, в какой степени когнитивные способности можно усилить путем специальной тренировки.** Мало кто сомневается, что некоторые способности можно улучшить; напр., это явно возможно в отношении индивидуального словарного запаса и вербальной способности. Попытки улучшения некоторых других способностей, напр. способности к оперированию пространственными отношениями, оказались гораздо менее успешными. В целом существует большой пробел в нашем знании о границах развития разнообразных когнитивных способностей. Зачастую результатом программ развития когнитивных способностей оказывается не увеличение индивидуальных различий, а их уменьшение.
- ▶ В силу признания важной роли когнитивных способностей в развитии демократических и высокотехнологических культур их научное изучение составляет одно из наиболее важных направлений психологии.

Понятие «КОГНИТИВНЫЙ»

- ▶ **Понятие «когнитивный»** – это характеристика, указывающая на отношение предмета к познавательной сфере, управляемой головным мозгом.
- ▶ К когнитивным процессам относятся наиболее сложные функции в области высшей нервной деятельности: письмо, речь, анализ окружающего мира, восприятие действительности, память.
- ▶ В процессе жизни человек приобретает и постоянно совершенствует познавательные навыки, свои когнитивные характеристики, которые определяют то, что в повседневной речи мы называем уровнем интеллекта. Наиболее близко понятию когнитивный – значение слова «умный», что также значит «развитый, сообразительный».



Что такое когнитивные способности?

- ▶ Индивидуальные способности личности к мышлению, которые обусловлены генетическими факторами, особенностями физического и психического развития, называются когнитивными. Если функции – это процессы, которые выполняет мозг, то способности – это его возможности и потенциал. Когнитивные навыки можно натренировать и улучшить, как память или речь, так и концентрацию внимания, скорость счета или восприятия.
- ▶ **Когнитивные способности** – совокупность мозговых процессов, участвующих в познании окружающего мира. С помощью них мы воспринимаем, обрабатываем, сортируем, запоминаем, храним и воспроизводим информацию.

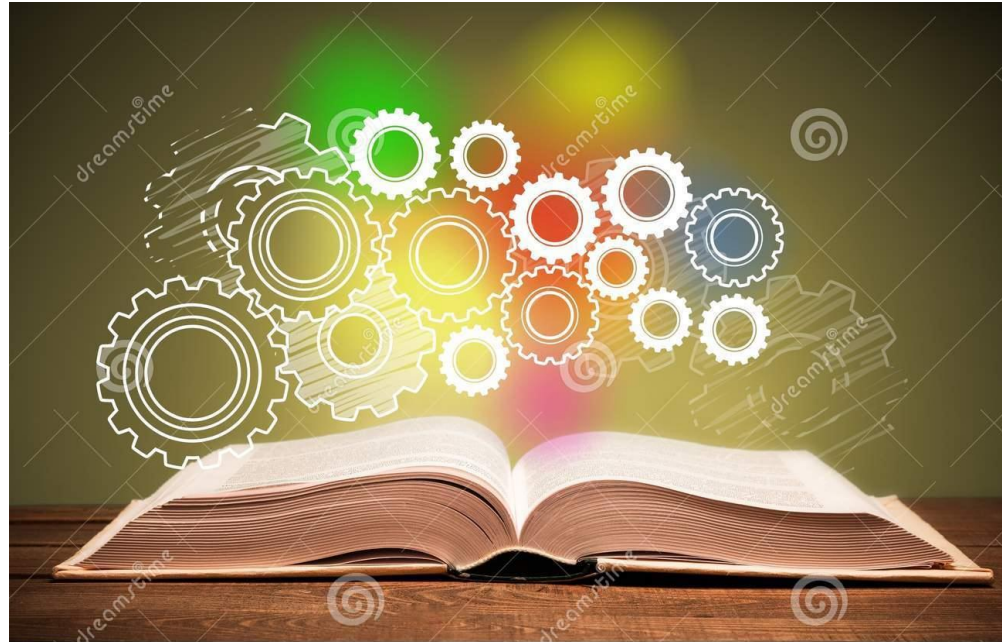
Когнитивные способности

Когнитивные способности рассматриваются как совокупность всех познавательных процессов человека, центральным звеном которой является мышление.



К когнитивным способностям относятся:

- ▶ восприятие,
- ▶ внимание,
- ▶ память,
- ▶ мышление,
- ▶ воображение,
- ▶ А также воля и речь.



Восприятие

- ▶ Под **восприятием** понимают познавательный психический процесс, благодаря которому происходит формирование субъективной картины мира за счёт отражения предметов и явлений при непосредственном воздействии на органы чувств человека.

Восприятие

- ▶ **Восприятие** – это совокупность психических процессов, которые отвечают за отражение в сознании образов, предметов, непосредственно воздействующих на органы чувств.
- ▶ Восприятие не стоит путать с ощущениями, ведь это более сложный процесс. В отличие от ощущений, которые отражают отдельные свойства предметов (холодный, горький, светлый), восприятие формирует целостный образ.
- ▶ Восприятие по большей части процесс рефлекторный, а значит, происходит без участия сознания. Поэтому его принято считать самой простой когнитивной функцией. Но это ничуть не умаляет его важности. Именно восприятие добывает “пищу” для более сложных когнитивных функций. Дефекты восприятия накладывают серьезный отпечаток на работу всей психики и дееспособность человека.
- ▶ Есть несколько условий, от которых зависит уровень развития восприятия:
 - ▶ **Активное движение.** Для формирования пространственного восприятия необходима двигательная активность.
 - ▶ **Обратная связь.** Для своевременной коррекции ошибок у человека должна быть возможность сравнить образ воспринимаемого предмета с самим предметом.
 - ▶ **Достаточное количество стимулов, поступающих извне.** Сенсорный голод ведет к нарушениям восприятия.
 - ▶ **Разнообразие стимулов.**

Ощущение

- ▶ **Ощущение** — непосредственное чувственное отражение отдельных качеств и свойств воспринимаемого объекта, который является основой восприятия, так как человек воспринимает информацию об окружающей действительности посредством органов чувств.

Внимание

- ▶ **Внимание** – это сосредоточенность деятельности субъекта в определенный момент времени на каком-либо реальном объекте, предмете, событии, образе и т.д. Среди особенностей внимания, как правило, выделяют быструю переключаемость и отвлекаемость.

Внимание

- ▶ Внимание – это функция психики, отвечающая за избирательность восприятия информации. Внимание позволяет из миллиардов внутренних и внешних стимулов вычленять значимые и концентрироваться на них.
- ▶ Чем лучше развито внимание, тем дольше человек способен удерживать в сознании какой-то объект, не отвлекаясь на посторонние раздражители.
- ▶ Важность этой когнитивной способности сложно переоценить. Она является основой для эффективной работы всех остальных функций. Мы не сможем запомнить и воспроизвести информацию, если она будет не в фокусе нашего внимания. Соответственно, и никаких логических операций мы с ней произвести не сможем.

Виды внимания

- ▶ **Непроизвольное внимание** активизируется без участия воли. Например, в ответ на сильный раздражитель: громкий звук, яркую вспышку света мы рефлекторно направляем внимание на объект, оцениваемый нами как опасный.
- ▶ **Произвольное внимание** – сознательный процесс. Человек активизирует его усилием воли. Говоря о тренировке внимания, имеют в виду именно произвольное внимание. Чем дольше вы можете сознательно сосредотачиваться на каком-то объекте или действии, тем выше качество вашего внимания.
- ▶ Для тренировки внимания используются таблицы Шульте, клиновидные таблицы, различные картинки, на которых нужно искать спрятанные предметы или отличия.

Воля

- ▶ Достижение целей невозможно без участия такого психического процесса, как **ВОЛЯ**, который характеризуется, как процесс сознательного регулирования поведения и деятельности, который связан с преодолением как внешних, так и внутренних препятствий человека.

Память

- ▶ **Память** рассматривается как процесс организации и сохранения прошлого опыта, который позволяет повторно использовать его в деятельности, а также лежит в основе таких процессов, как обучение и развитие.

Память

- ▶ Памятью называют совокупность психических процессов по закреплению, хранению и воспроизведению полученной информации.
- ▶ Память играет огромную роль в познании и преобразовании мира. Именно благодаря ей человек может учиться, получать новые знания и вырабатывать новые навыки.
- ▶ Каков психофизиологический механизм работы памяти? В процессе взаимодействия с информацией в отдельных участках мозга возникают очаги возбуждения. Нейроны (клетки мозга) обмениваются электрическими импульсами и образуют друг с другом синаптические связи. Электрический сигнал передается от нейрона к нейрону, и весь его путь запечатлевается в мозге в виде нейронных цепей. Впоследствии мозг способен воспроизвести этот путь при определенных условиях.

Классификация памяти

По характеру психической активности память делится на:

- ▶ двигательную,
- ▶ образную,
- ▶ словесно-логическую,
- ▶ эмоциональную.

По продолжительности закрепления информации память разделяют на:

- ▶ оперативную,
- ▶ кратковременную,
- ▶ долговременную.

По характеру целей деятельности память делится на:

- ▶ произвольную,
- ▶ произвольную.

Мышление

- ▶ Высшее проявление психической деятельности, характерное только для человека, называется **мышлением**. Это процесс отражения в сознании связей и отношений между предметами и явлениями окружающей действительности, это анализ, синтез и обобщение условий и требований, выдвигаемых решаемой задачей.

Мышление

Мышление – высшая ступень человеческого познания. На этом уровне происходит формирование связей между объектами, их классификация, систематизация, выделение свойств. С помощью мышления человек получает знания, которые невозможно получить при помощи органов чувств.

Мышление требует от человека постоянного развития. Если этого не происходит, то оно начинает деградировать. Для тренировки мышления можно использовать логические и математические задачи, кроссворды, специальные упражнения и тренажеры.

Мышление

Мышление – сложный психический процесс. На его формирование уходят годы. Выделяют несколько стадий развития мышления:

- ▶ **Наглядно-действенное мышление** характерно для детей до 3 лет. Оно работает непосредственно во время взаимодействия с предметами: ребенок учится собирать пирамидку, сортировать игрушки по форме и т. п.
- ▶ **Наглядно-образное мышление** преобладает в возрасте от 3 до 7 лет. В этот период ребенок способен оперировать образами предметов для решения задач без непосредственного контакта с самими предметами. Например, представить, что будет делать изображенный на картине человек.
- ▶ **Словесно-логическое (абстрактное) мышление** – высшая ступень развития мышления. Оно функционирует на базе языка и отвечает за использование абстрактных понятий и логических конструкций, т. е. того, для чего не существует материального выражения.

Примечательно то, что процесс развития мышления у каждого отдельного человека повторяет процесс эволюции мышления у человечества в целом. У первобытных людей сначала зародилось наглядно-действенное мышление, затем оно эволюционировало в наглядно-образное и уже после оформилось в абстрактное.

Речь

- ▶ **Речь** – сложный психический процесс, свойственный лишь человеку. Помимо коммуникативной он выполняет еще целый ряд других функций, в том числе и познавательную.
- ▶ Представление о мире у человека формируется в процессе освоения им родного языка. С помощью речи человек способен получать знания о предметах и явлениях, не имея с ними непосредственного контакта. Это существенно расширяет границы познания и дарит нам поистине уникальные возможности.
- ▶ Речь тесно связана со всеми остальными когнитивными функциями. Она оказывает влияние даже на такую базовую когнитивную способность, как восприятие. Например, ученые выяснили, что люди неспособны различать цвета, для которых у них в языке нет определения.
- ▶ Развивать речь нужно сразу в нескольких направлениях: пополнять словарный запас, работать над дикцией и артикуляцией, совершенствовать выражение мыслей в устной и письменной форме.

Воображение

- ▶ **Воображение** – способность сознания генерировать новые образы, идеи, представления на основе усвоенных ранее знаний.
- ▶ Воображение играет ключевую роль в таких процессах, как моделирование, планирование, творчество. Мир, в котором мы живем сейчас, – это результат работы воображения наших предков.
- ▶ Специфика воображения как когнитивной функции заключается в переработке и осмыслении усвоенного ранее опыта. В этом плане воображение схоже с мышлением. Результатом обоих процессов является опережающее отражение. Но только с той разницей, что мышление оперирует понятиями и категориями, а воображение – образами.

Важная информация

При нарушении **КОГНИТИВНЫХ функций** у подростков и детей восстановить изначальный уровень обычно проще, так как до достижения зрелости **нарушенные нервные связи** замещаются более активно.



Важная информация

- ▶ Наследственность и врожденные особенности влияют на качество когнитивных функций. **НО** в гораздо меньшей степени, чем было принято считать раньше. **Первостепенную роль играет целенаправленная работа человека по их развитию.**
- ▶ Это значит, что человек, который обладает средними врожденными способностями, но при этом **регулярно тренирует свои когнитивные функции**, вскоре обгонит того, кто от природы одарен, но никак не развивает свои задатки.



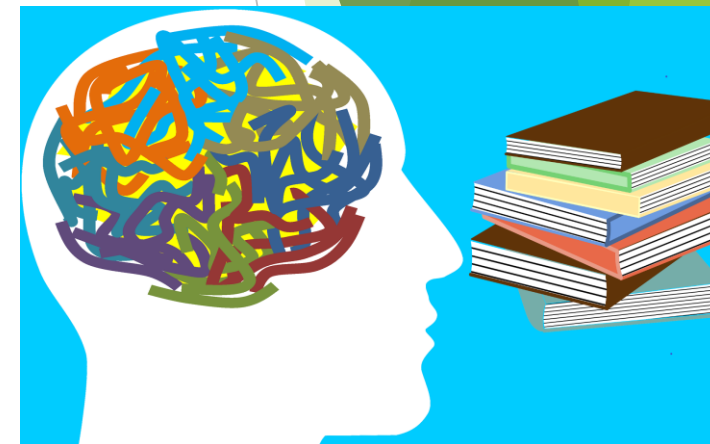
Развитие когнитивных способностей

- ▶ Мозг человека как структура взаимодействующих нейронов очень пластичен и адаптируется и к изменению внешних условий, и к тем целям, которые ставит перед собой его обладатель.
- ▶ Если задаться целью улучшить свои когнитивные способности, то регулярная тренировка их способна привести к действительно впечатляющим результатам. Можно действовать стандартными способами, например, учить наизусть длинные поэмы или решать математические задачи, а можно сочетать привычные методики с оригинальными.



Общие рекомендации для развития КОГНИТИВНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ

- ▶ Используйте упражнения для детей по развитию когнитивных функций: синхронное рисование, игры в слова, устный счет, мемо-тренинг, карточки с ассоциациями и другие.
- ▶ Выберите несложный рисунок, изучите его линии в течение минуты. Затем переверните лист и как можно более подробно повторите его. Упражнение тренирует зрительную память.
- ▶ Составляйте цепочку слов, в которой каждое следующее начинается на последний слог предыдущего. Это занятие направлено на улучшение словесной памяти, ассоциативного мышления.



Когнитивная психология в школе: основные методы в образовании

К наиболее часто используемым педагогическим технологиям, совмещённым с методами когнитивной психологии, относятся:

- 1) алгоритмизация обучения,
- 2) программированное обучение,
- 3) коллективная учебно-познавательная деятельность,
- 4) проблемное обучение,
- 5) обучение «погружением»,
- 6) оптимизация обучения,
- 7) интенсификация обучения,
- 8) развивающее обучение,
- 9) дифференцированное обучение,
- 10) личностно-ориентированное обучение,
- 11) здоровьесберегающее обучение,
- 12) уровневая дифференциация,
- 13) эвристическое обучение,
- 14) компьютерное обучение.



Общие рекомендации по проведению занятий

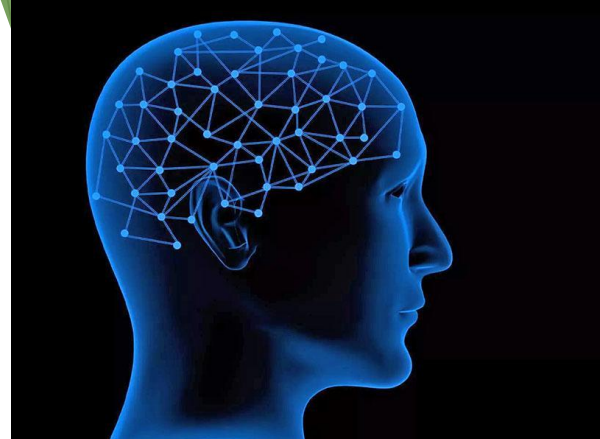
В последнее время педагоги отмечают увеличение числа детей с трудностями в обучении, обусловленными в первую очередь недостаточным уровнем их когнитивно-личностного развития. Поэтому оказание действенной психолого-педагогической помощи учащимся на начальном этапе обучения в настоящее время становится особенно актуальной задачей.

► Кто проводит уроки психологического развития?

«Уроки психологического развития могут проводиться школьным психологом. Однако, по своему предназначению уроки психологического развития адресуются прежде всего учителю. По нашему глубокому убеждению, проведение таких уроков именно учителем позволит ему не только лучше осознать те недостатки в психологическом развитии его учеников, которые препятствуют успешному усвоению знаний, но и психологизировать учебный процесс на предметных уроках, включая по возможности в каждый из них модификации заданий, используемых на психологических уроках, но на соответствующем учебном материале». Н.П. Локалова



Общие рекомендации по проведению занятий



1. Общая установка при проведении уроков психологического развития – не спешить переходить к следующему заданию, если хорошо не отработано предыдущее всеми учениками (иначе эти занятия теряют смысл. Если отдельные учащиеся «задерживают» остальных, то с ними придется позаниматься отдельно и дополнительно). Ничего плохого нет, если материал одного урока будет учителем отрабатываться при необходимости в течение, например, двух уроков.
2. При проведении занятий очень важно, чтобы все ученики правильно поняли инструкцию. Если потребуется, два-три раза объяснить ученикам, что они должны делать и как выполнять задание.
3. Необходимо четко соблюдать время предъявления тестового материала, где это обусловлено инструкцией.
4. Следует предоставлять учащимся как можно большую самостоятельность при выполнении заданий, учитель только помогает, объясняет, направляет. Обязательно обсуждать ответы учеников и вовлекать в это обсуждение всех детей.
5. Занятия желательно проводить в группах по 10-12 человек. Помещение для занятий должно быть достаточно большим, чтобы можно было не только поставить столы для всех учеников, но и проводить подвижные игры. Столы можно расставить в шахматном порядке или в виде буквы «Г», чтобы был более тесный контакт учителя со школьниками.

Развитие когнитивных способностей

В педагогике существуют специальные упражнения, позволяющие развить когнитивные способности:

- ▶ **Упражнение «Скрещивающееся движение».** Нужно лечь на ровную поверхность, согнуть левую ногу и правую руку. Левым коленом нужно коснуться правого локтя. Затем руку и ногу надо поменять. Упражнение нужно выполнять медленно. Оно стимулирует работу полушарий головного мозга и активизирует лобные доли, оказывает благоприятное воздействие на работу мозга и общее состояние организма.
- ▶ **Упражнение «Слон».** Нужно встать, ноги слегка расслабить. Наклоняя голову в сторону, коснуться ухом плеча. Одна рука при этом вытянута вперед (это «хобот»). Совершая движения только верхней частью туловища, вытянутой рукой нужно рисовать знак бесконечности. Рисование лежащей восьмерки сопровождается поочередными наклонами головы вправо и влево и касаниями ухом плеча. Это упражнение стимулирует связи между мозгом и телом.
- ▶ **Упражнение «Преодоление тяжести».** Для его выполнения надо сесть на стул и вытянуть ноги вперед. Ступни должны касаться пола. Теперь ноги надо скрестить в голеностопном суставе и слегка согнуть колени. Нужно на медленном выдохе наклоняться вперед, на вдохе – возвращаться в исходное положение. После трех наклонов ноги поменять, повторить упражнение еще 3 раза. Упражнение помогает расслабить спину и улучшить кровоток. Снятие мышечного напряжения способствует улучшению координации. Кроме того, упражнение способствует лучшему восприятию информации.
- ▶ **Упражнение «Синхронное рисование».** Для этого упражнения понадобятся чистый лист бумаги и 2 карандаша разных цветов. В каждую руку нужно взять по карандашу. Рисовать одновременно двумя руками симметричные предметы, начиная от оси симметрии: квадраты, треугольники, бублики, сердечки. Такое рисование улучшает зрительную координацию и моторные способности.



Когнитивные упражнения в классе

▶ Упражнение на слуховое восприятие

▶ «Узнай по звуку» — В этом упражнении можно, использовать все подручные предметы, находящиеся в классе, способные издавать звук. Дети по очереди отворачиваются друг от друга, и издают какой-то звук. Задача ученика — определить происхождение звука, например:

- ▶ — роняют ручку на пол;
- ▶ — используют степлер или дырокол;
- ▶ — мнут или рвут бумагу;
- ▶ — листают книгу и т. д.



Когнитивные упражнения в классе

- ▶ **Упражнение на зрительное восприятие**
- ▶ **«Развиваем наблюдательность»** — Учащиеся делятся на две команды, и участникам игры предлагается в течение 5 минут записать как можно больше предметов, группируя их по следующим признакам: форме, цвету, сделанные из одного материала, начинающиеся с одной буквы. Педагог даёт задание составить список предметов: синего цвета, круглых, деревянных, начинающихся на букву «К» и т.д.

Когнитивные упражнения в классе

► Упражнение на пространственное восприятие

«Кто рядом с тобой?» — Предлагается учащимся построиться в колонну. Затем, стоя в колонне, ребёнку необходимо назвать стоящего впереди, сзади. Стоя в шеренге, назвать стоящего справа, слева. Далее определить место соседа по отношению к себе, определить своё место по отношению к соседу.



Когнитивные упражнения в классе

- ▶ **Упражнение на зрительно-моторную координацию**
- ▶ «Зоопарк» — Дети по очереди изображают различных животных и птиц, остальные отгадывают изображаемое животное, ведущему — вербализировать нельзя, только пантомима.



Когнитивные упражнения в классе

- ▶ **Упражнение на время реакции**
- ▶ **«Класс, смирно!»** — Учитель называет движение, если перед этим сказано слово «класс», например: «Класс! Руки вверх» — ученики его выполняют. Если слово «класс» не сказано, либо использовано другое обращение, дети не выполняют задание. Те, кто ошиблись, делают шаг вперед, продолжают играть. Постепенно увеличивать темп.

Когнитивные упражнения в классе

- ▶ **Упражнение на распознавание**
- ▶ **«Найди слова»** — На доске пишем слова, в каждом из которых нужно отыскать другое спрятавшееся в нём слово. Например: удочка, мель, укол, набор, дорога, олень, китель, пирожок, коса, зубр, полк, смех, столб, полк, волк. В зависимости от возрастной группы учеников возможно усложнить упражнение, используя методику Мюнстерберга в разных модификациях.

Методика Мюнстерберга

бсолнцевтргоирайонзшгучновостъьхэьгчяфактк
укэкзаментрочагщгцкпрокуроргурстабеютеориянт
обжеубхараъхоккейтруицыфцуигателевизорболджщ
эхюэлгщбпамятьшогоюжпждрегщкнодвосприятей
цукенгоизхъвафыпролдблюбобъавыфпросспектакль
ячсимтьбюнбюерадостъвуфциеолджнародолдждбшй
репортаждорлафывьюефбьюконкурсйфныувскаяп
ррличноствъжъеюдщглюджинэпппрплаваниетл
жебыпрткомедиящлодкуивотчаяниенфрлньячвтджх
эфтасенлабораториягщдциуцтррилоснованиеж

Когнитивные упражнения в классе

- ▶ **Упражнение на визуальное сканирование**
- ▶ **«Ищи безостановочно»** — В течение 10-15 секунд увидеть вокруг себя как можно больше предметов одного и того же цвета (либо формы, размера, материала и т. п.) По сигналу учителя один из детей начинает перечислять, другие дополняют.



Когнитивные упражнения в классе

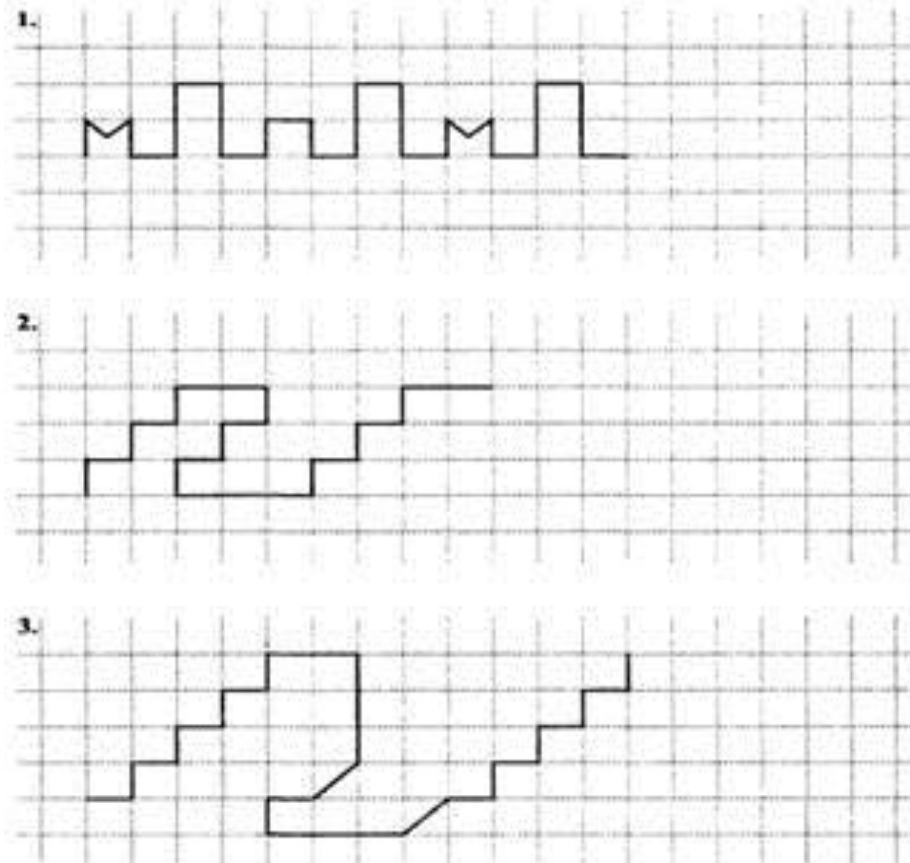
- ▶ **Упражнения на распределение внимания**
- ▶ **«Чтение с помехой»** — Учащиеся читают текст, одновременно выстукивая ритм карандашом. При чтении дети ищут ответы на вопросы в тексте.
- ▶ **«Счёт с помехой»** — Ученик называет цифры от 1 до 20, одновременно записывая их на доске в обратном порядке: произносит 1 — пишет 20, произносит 2 — пишет 19 и т.д. Подсчитывается время выполнения и количество ошибок.



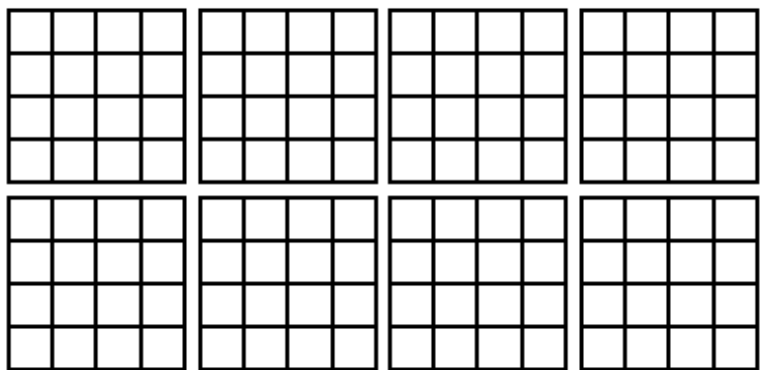
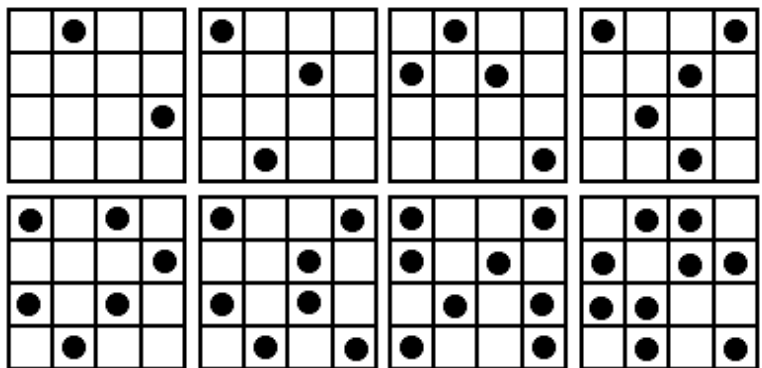
Когнитивные упражнения в классе

- ▶ **Упражнение на концентрацию внимания, фокусированное внимание**
- ▶ **«Выполни по образцу»** — Упражнение включает в себя прорисовывание достаточно сложных, но повторяющихся узоров. Задание требует повышенного внимания ребенка, он должен анализировать каждый элемент узора и правильно воспроизводить, удерживать последовательность в течение продолжительного времени. Время выполнения — 5 минут. Узоры можно усложнять по мере усвоения предыдущих.

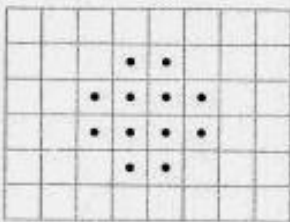
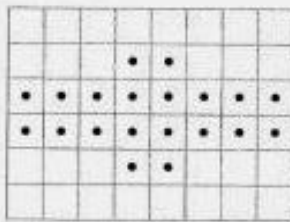
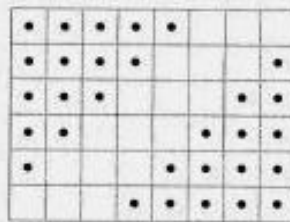
Образцы для выполнения узора



Когнитивные упражнения в классе



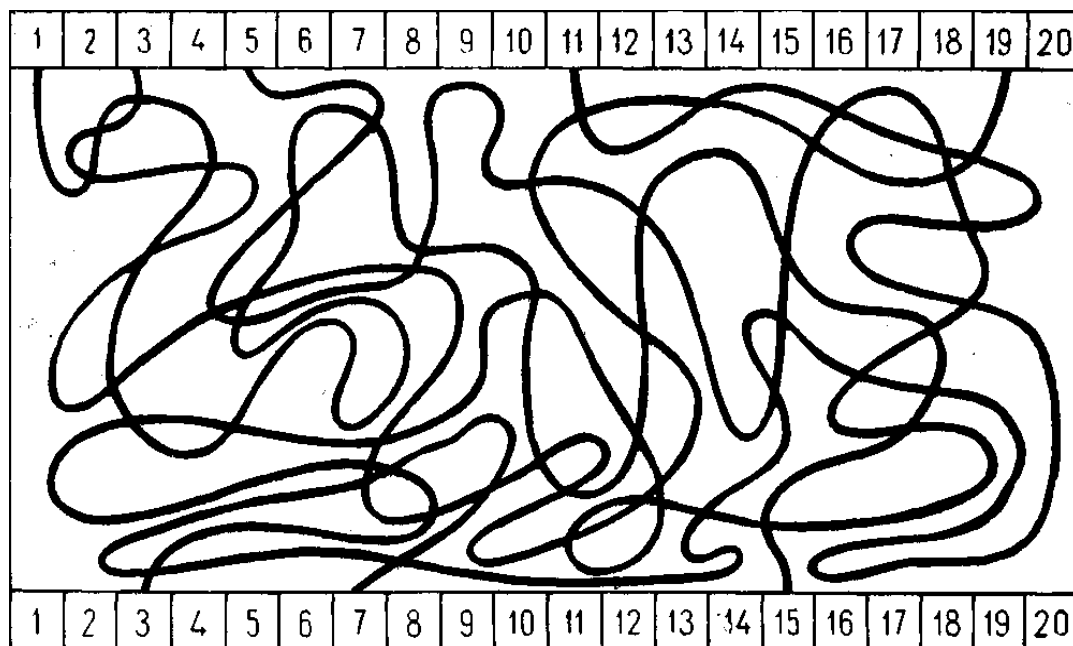
Нарисуй рядом по точкам точно такие же узоры



Когнитивные упражнения в классе

- ▶ **Упражнение на ингибиторный контроль**
- ▶ **«Перепутанные линии»** — Упражнение предполагает стимульный материал в качестве изображения спутанных линий. Исходя из возрастной группы существует разный уровень сложности. Ученику предлагается проследить глазами каждую линию слева направо и в конце поставить её номер.

Ингибция (ингибирование) или ингибиторный контроль - это способность человека ингибировать или контролировать импульсивные (или автоматические) реакции и генерировать ответы с помощью внимания и рассуждения.



Когнитивные упражнения в классе

- ▶ **Упражнение на кратковременную зрительную память**
- ▶ **«10 предметов»** — На столе раскладывают 10 предметов. В течение 1 минуты необходимо запомнить их расположение, форму, расцветку и т.д. По прошествии указанного времени закрывают объекты тёмным материалом. Задача ребенка — рассказать о предметах всё, что вспоминается. Начинать допускается с простых предметов, но каждый раз следует усложнять задание. Для этого берут детали сложных форм.

Когнитивные упражнения в классе

- ▶ **Упражнение на контекстуальную память**
- ▶ **«Запоминание предметов»** — Ученикам предлагают запомнить предметы, изображённые на нескольких картинках, а после назвать их по памяти. Затем дети должны отыскать эти предметы на 10-12 похожих, но беспорядочно разбросанных картинках.



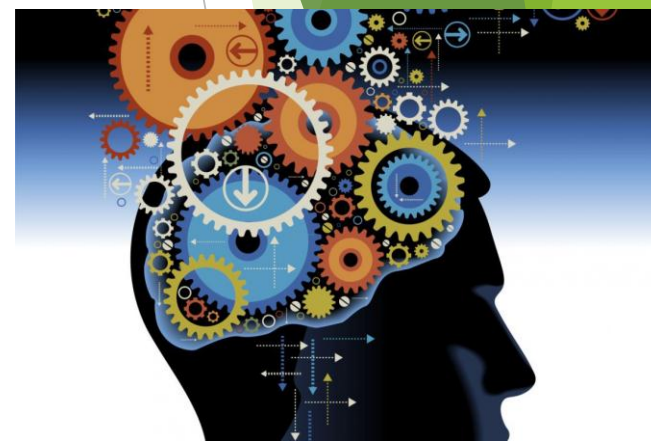
Когнитивные упражнения в классе

- ▶ **Упражнение на кратковременную слуховую память**
- ▶ **«Снежный ком»** — упражнение построено на многократном повторении и постепенном увеличении количества слов, которые нужно запомнить. Для его проведения рекомендуется расположить детей по кругу. Смысл упражнения заключается в том, что первый ребенок называет любое слово, а его сосед должен повторить это слово и добавить к нему свое. Третий участник называет уже два предыдущих слова и произносит своё. Обычно предлагается называть слова на определённую тему. Если кто-то из детей не сможет сразу повторить весь ряд, следует предложить каждому ребёнку, кто уже называл свои слова, по очереди озвучить их ещё раз.

Когнитивные упражнения в классе

▶ Упражнения на кратковременную память

- ▶ «Запоминание несвязных чисел» — Учащимся предлагается заучивать один за другим несколько рядов из 10-12 цифр. При повторении данного упражнения стоит обратить внимание детей, что основной упор следует делать не на механическом повторении цифр вслух или про себя и не на зрительное запечатление, а на поиск осмысленных связей между ними, либо используя «чанкинг» (англ. chunking) — группировку объектов, например, разбив ряд цифр на несколько частей.



Когнитивные упражнения в классе

- ▶ **Упражнения на рабочую память**
- ▶ **«Сложение чисел»** — Это упражнение основано на методике «Оперативная память». Детям предлагается пять чисел. Задача учащихся – постараться запомнить их, затем в уме сложить первое число со вторым, а полученную сумму записать, второе число сложить с третьим, сумму записать, третье с четвёртым, их сумму записать, и четвёртое с пятым, снова записать сумму. Таким образом, должны быть получены и записаны четыре суммы. Время для вычислений – 15 секунд. После чего называют следующий ряд чисел.

Когнитивные упражнения в классе

- ▶ **Упражнения на память на имена**
- ▶ «**Ассоциации**» — упражнение, основанное на методе фонетическо-смысловых ассоциаций. Детям предлагается ряд фамилий или имен, необходимо запомнить как можно больше исходя из данного метода, пример:
- ▶ Иван — ванна, ива
- ▶ Борис — борщ и рис
- ▶ Григорий — грибы в горах
- ▶ Валентин — валенки, тина
- ▶ Виталий — витает лист
- ▶ Иммануил — и манит в ил
- ▶ Оксана — окно, сани и т.д.



Когнитивные упражнения в классе

► Упражнение на контрольно-оценочные действия и планирование

- «В поисках клада» — Учитель и дети совместно рисуют план какого-нибудь помещения (например, классной комнаты), используя условные обозначения предметов. Взрослый обращает внимание ребят на положение предметов относительно себя и других точек отсчёта. На втором этапе взрослый вводит детей в игровую ситуацию. Класс делят на две команды (пираты и кладоискатели). Взрослый совместно с командой пиратов прячет предмет (клад) и обозначает это место на плане. Кладоискатели, ориентируясь по плану, производят поиски. На третьем этапе команды меняются ролями. Учитель может намеренно допускать ошибки с целью актуализации контрольных действий детей.



Когнитивные упражнения в классе

- ▶ Упражнение на скорость обработки информации и расширение поля зрения
- ▶ «Таблица Шульте» — психодиагностическую методику Вальтера Шульте можно использовать как прекрасное упражнение для развития быстроты нахождения информации и развития периферического зрительного восприятия. Выглядят как таблицы со случайно расположенными объектами (обычно числами или буквами), служащие для проверки и развития быстроты нахождения этих объектов в определённом порядке. По мере усложнения тренировок возможно применять разные варианты таблиц.

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

Когнитивные упражнения в классе

- ▶ **Упражнение на развитие когнитивной гибкости**
- ▶ **«Тест Струпа»** — Состоит из карточек трёх типов. «Карточки цвета» закрашены в определённые цвета, которые дети должны назвать как можно быстрее. На «карточках слов» написаны (чёрными чернилами на белом фоне) названия цветов, которые, в том числе, должны быть названы очень быстро. На последних карточках «цвет-слово» названия цветов написаны цветными чернилами, но цвет чернил и надпись на карточке не совпадают (например, слово «красный» может быть написано синим цветом). В последнем типе карточек детям необходимо назвать цвет чернил, не обращая внимания на слово. Как правило, называние цвета слов занимает больше времени и содержит больше ошибок, когда цвет чернил не совпадает с надписью на карточке. Выполнение этого простого упражнения даёт великолепные результаты: переключаемость внимания, повышение осознанности при чтении, развитие гибкости познавательного контроля, преодоление когнитивной ригидности.

Желтый синий оранжевый
черный красный зеленый
фиолетовый желтый красный
оранжевый зеленый черный
синий красный фиолетовый
зеленый синий оранжевый

Когнитивные упражнения в классе

► Упражнение "Зарисуй и запомни".

Инструкция для педагога: «Я называю словосочетания или слова, а вы их схематично зарисовываете. Нельзя писать ни букв, ни слов, ни цифр. Время ограничено».

1. Весёлый праздник
2. Тяжёлая работа
3. Развитие
4. Вкусный ужин
5. Смелый поступок
6. Болезнь
7. Счастье
8. Разлука
9. Дружба
10. Тёмная ночь



«Пока листочки отложим, вернёмся к ним позже. Через некоторое время предлагается вспомнить какие слова и словосочетания вы обозначили схематично. Проверяем»

Когнитивные упражнения в классе

► Упражнение "Найди слова".

Среди буквенного текста вставлены слова. Учащийся должен найти и подчеркнуть эти слова.

МАЗОБРАТОНИЛОТОЗАКОН

МУСЕРЛОНГРИНАВУПТИМОНАТОЛИГРАФУНИТАРЕ

РОЛЛГНЕРЕКАДЬБТРДОМПНЕАВМЯЧРРКЛЩШНГЕХЛЕБПАЕС

ВРЛЩ

ЮИЛА

Когнитивные упражнения в классе

► Упражнение «Хлопки».

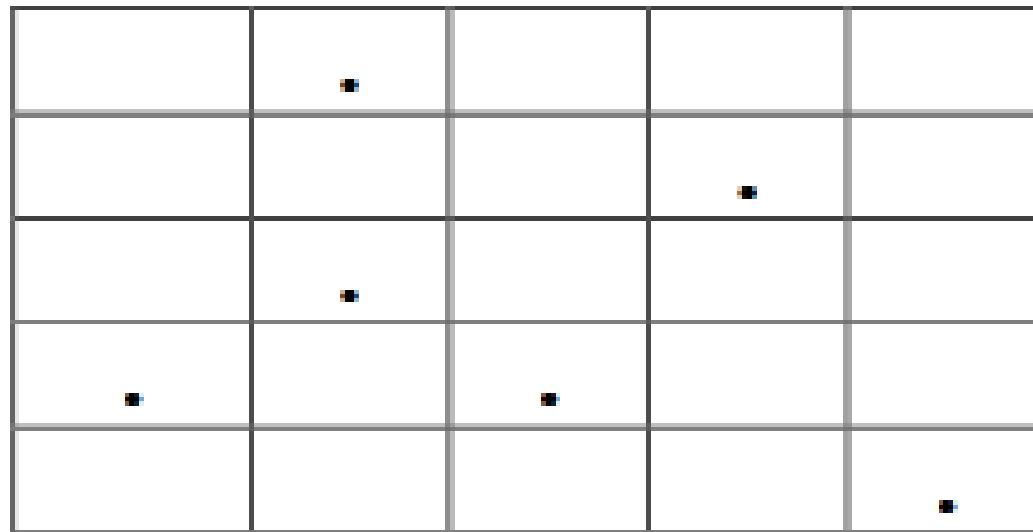
У каждого учащегося свои буквы. Ваша задача – хлопнуть свою букву по порядку. Между словами – все хлопают два раза
УЧИТЬ СЕГОДНЯ - БОЛЬШЕ ЧЕМ УЧИТЬ!



Когнитивные упражнения в классе

► Упражнение "Точки".

Посмотрите на рисунок в течение 5 секунд, постарайтесь запомнить расположение точек. Перенесите точки себе на листочек. Проверьте



Когнитивные упражнения в классе

- **Упражнение на концентрацию и устойчивость внимания**
Школьникам предлагается без ошибок переписать следующие строчки:
- а) АММАДАМА РЕБЕРГЕ АССАМАСА
ГЕСКЛАЛЛА ЕССАНЕССАС ДЕТАЛЛАТА
 - б) ЕНАЛССТАДЕ ЕНАДСЛАТ
ЕТАЛЬТАРРС УСОКГАТА ЛИММОДОРА
КЛАТИМОР
 - в) РЕТАБРЕРТА НОРАСОТАННА
ДЕБАРУГА КАЛЛИХАРРА
ФИЛЛИТАДЕРРА
 - г) ГРУММОПД
 - д) ВАТЕРПРООФЕТТА
СЕРАФИННЕТАСТОЛЕ
ЕММАСЕДАТОНОВ
 - е) ГРАСЕМБЛАДОВУНТ
 - ж) ГРОДЕРАСТВЕРАТОНА
ХЛОРФОНИМАТА
ДАРРИСВАТЕНОРРА
 - з) ЛАЙОНОСАНДЕРА
 - и) МИНОСЕПРИТАМАТОРЕНТАЛИ ТЕЛИГРАНТОЛЛИАДЗЕ
 - к) МАЗОВРАТОНИЛОТОЗАКОН
 - л) МУСЕРЛОНГРИНАВУПТИМОНАТОЛИГ РАФУНИТАРЕ
 - м) АДСЕЛАНОГРИВАНТЕБЮДАРОЧАН
 - н) БЕРМОТИНАВУЧИГТОДЕБШОЖАНУЙ
МСТЕНАТУРЕПВАДИОЛЮЗГЛНИЧЕВЯН
 - о) ОСТИМАРЕ



Когнитивные упражнения в классе

► Упражнение "Продолжи числовой ряд".

Внимательно прочитай ряд чисел и на два свободных места напиши такие два числа, которые продолжат данный числовой ряд.

12 14 13 15 14 16 _____

24 23 21 20 18 17 _____

18 14 17 13 16 12 _____

2 5 10 17 26 37 _____

21 18 16 15 12 10 _____

3 6 8 16 18 36 _____

Когнитивные упражнения в классе

► Упражнение «Магические квадраты».

Расставьте числа 2; 4; 5; 9; 11; 15 так, чтобы по всем линиям в сумме получилось 24

		12
	8	7

11	2	12
9	8	7
4	15	5

Когнитивные упражнения в классе

► Упражнение «Цветная сказка».

Материал к заданию: набор цветных (черный, желтый, зеленый, красный, серый, голубой, белый, оранжевый, коричневый, бордовый, розовый, светло-серый, фиолетовый) прямоугольников (10х3 см) для каждого ученика.

Учитель читает какую-либо сказку, например сказку «Репка». Ученики должны составить ее цветовую картину. Для этого из комплекта цветных прямоугольников нужно отобрать тот цвет, о котором идет речь в сказке.

Затем, когда перед учениками будет выложен ряд цветных прямоугольников, учитель должен попросить учеников, глядя на разложенные цветные прямоугольники, пересказать сказку своими словами.

Приведем пример. Сказка *Репка».

«Пришел дед в огород и стал копать землю (какую?) черную. Решил сажать репу (какую?) желтую. Стала репа расти. Ботва у нее (какая?) зеленая. Созрела репа. Стал дед репу тянуть. Лицо стало (какое?) красное. Сбросил дед фуфайку (какую?) серую на землю. Небо над ним (какое?) голубое. Позвал дед бабу. Стали тянуть репку. Лицо у бабы стало (какое?) белое. Солнце над ними (какое?) оранжевое. Сели дед с бабой на скамейку (какую?) коричневую и зовут внучку. Прибежала внучка в платочке (каком?) бордовом. Зовут Жучку, у нее язычок (какой?) розовый. Позвали Мурку (какую?) дымчатую. Стали тянуть репку. Наступил вечер (какой?) фиолетовый. Достали горшок (какой?) коричневый и сели есть кашу (какую?) желтую.

Когнитивные упражнения в классе

► Упражнение «За одну минуту».

Для того чтобы дать учащимся представление о длительности в одну минуту, попросить их выполнить следующие задания.

Кто сделает за одну минуту больше:

- § аккуратно напишет одну и ту же букву много раз;
- § напишет возможно больше чисел подряд, начиная с единицы;
- § нанижет на нитку швейные иголки (или пуговицы, бусины,..);
- § свяжет обрывки ниток длиной 10 см; сравнить, у кого получилась самая длинная нитка.

Когнитивные упражнения в классе

► Упражнение «Подбери слова».

К каждому называемому учителем слову учеников просят подобрать два самых похожих на него по смыслу и три самых не похожих по смыслу слова:

волк, страус, карась, змея, попугай,
лиса, червяк, дельфин, гусеница,
собака, воробей, акула.

Когнитивные упражнения в классе

► Упражнение «Назови причину».

Учитель предлагает ученикам найти причины следующих событий:

Наводнение ... (разлив реки, таяние снега).

Травма (перелом) ... (падение).

Гололед ... (мороз после дождя).

Двойка ... (невыученный урок).

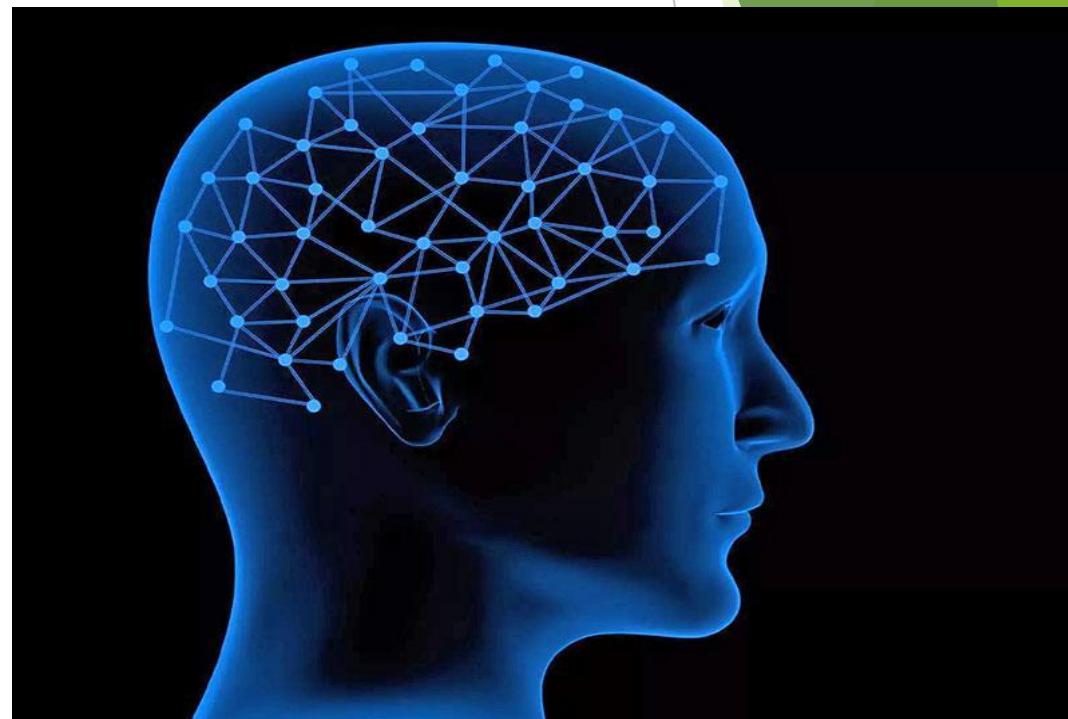
Загар ... (солнце).

Ответы учеников обсуждаются

Когнитивные упражнения в классе

► Упражнение «Запоминание слов».

Ученикам предлагается для запоминания несколько логически несвязанных слов. Начните с десяти слов, например, дерево, стол, река, корзина, расчёска, мыло, ёжик, резинка, книга, солнце. Эти слова надо связать в рассказ. Постепенно количество слов, предназначенных для запоминания, увеличивается.



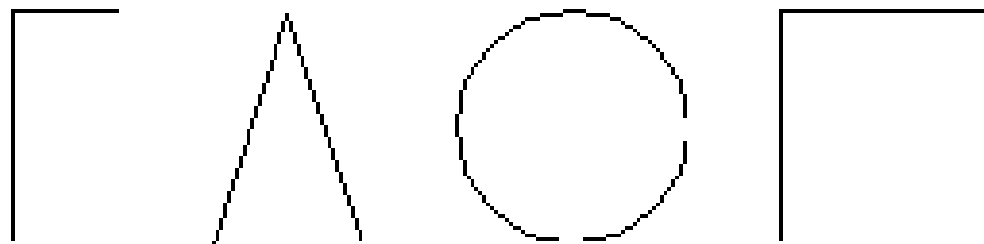
Когнитивные упражнения в классе

▶ Упражнение « Комбинирование».

Развитие воображения детей, их пространственное восприятие.

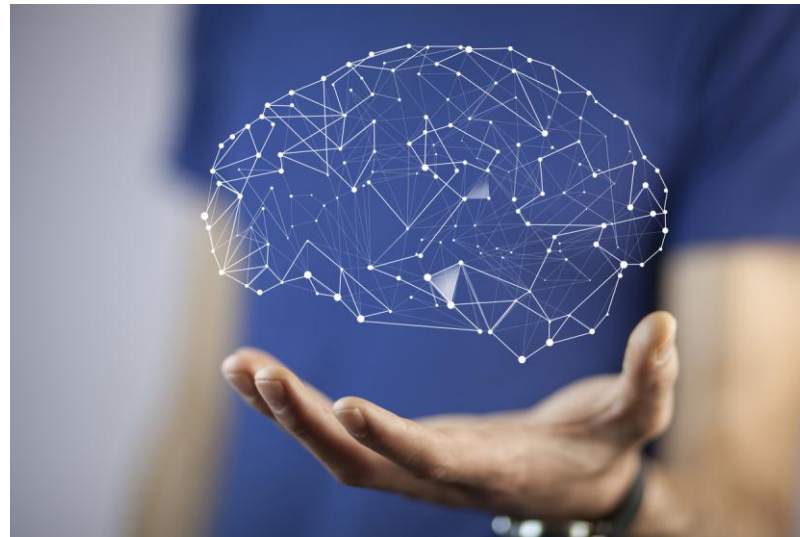
Содержание упражнения: Детям нужно придумать и нарисовать как можно больше предметов, используя геометрические фигуры:

- ▶ Круг,
- ▶ Треугольник,
- ▶ Прямоугольник,
- ▶ Квадрат.



Когнитивные упражнения в классе

- ▶ **Упражнение «Найди образ».**
- ▶ Развитие творческого воображения.
- ▶ Содержание упражнения: Ведущий задаёт какую-то эмоциональную ситуацию (например, человек, который радуется) и предлагает нарисовать её в виде схематического рисунка или описать словами.



Когнитивные упражнения в классе

► Упражнение «Передача ассоциаций по цепочке».

Развитие творческого воображения.

Содержание упражнения

Игроки садятся в круг. Ведущий передаёт первому игроку листочке бумаги, на котором записана фраза. Первый игрок записывает свою фразу, которая возникла как ассоциация на первую и передаёт свой листок следующему и так по кругу. Важно при обсуждении выделить наиболее оригинальные идеи.

Нейрогимнастика



- ▶ Мозг развивается при условии высокой двигательной активности.
- ▶ Под двигательной активностью понимается активность как общей моторики (ходьба, бег, прыжки и т.д.), так и мелкой (пальцы, глаза, речевой аппарат и т.д.). Кроме того, задания на координацию также повышают скорость работы мозга, повышают объем и качество получаемой и перерабатываемой нами информации из внешнего мира.
- ▶ Задания так же направлены на развитие зрительного анализатора, пространственной ориентировки, графических и двигательных навыков, двуручной координации.

Нейрогимнастика

- ▶ **Упражнение мозговой гимнастики «Качание головой»** (улучшает мыслительную деятельность, чтение).

Для расслабления мышц шеи и плеч. Дышите глубоко, расслабьте плечи и уроните голову вперед. Позвольте голове медленно качаться из стороны в сторону, пока при помощи дыхания уходит напряжение, подбородок вычерчивает слегка изогнутую линию на груди по мере расслабления шеи. После этого голос звучит более уверенно.

- ▶ **Упражнение мозговой гимнастики «Качание икр»** (улучшает мыслительную деятельность, внимание, понимание при чтении).

Возьмитесь за спинку стула впереди себя, поставьте вперед правую ногу и немного согните ее в колене. Левая нога сзади вытянута. Одновременно с наклоном вперед и выдохом мягко прижмите находящуюся сзади пятку к полу. Затем приподнимите пятку и сделайте глубокий вдох. Повторите 3 раза, меняя ноги. Чем больше согнута находящаяся впереди нога в колене, тем большее растяжение чувствуется в икрах сзади.

Нейрогимнастика

- ▶ **Упражнение мозговой гимнастики «Заземлитель»** (улучшает внимание, мыслительную деятельность, понимание при чтении).

Удобно расставьте ноги. Правую ступню разверните вправо, левую направьте строго прямо. При выдохе согните правое колено. Вдохните, направьте строго прямо. При выдохе согните правое колено. Вдохните, одновременно напрягая правую ногу. Бедра держите «собранными». Это поможет укрепить бедра и стабилизировать спину. Повторите упражнение 3 раза. Затем сделайте то же самое левой ногой.

- ▶ **Упражнение мозговой гимнастики «Активизация руки»** (улучшает зрительно-моторную координацию).

Держите одну вытянутую вверх руку рядом с ухом, другой рукой обхватите за головой локоть вытянутой руки. Мягко выдохните воздух через сжатые губы, одновременно активизируя мышцы и подталкивая кисть другой рукой в четырех направлениях (вперед, назад, к себе, от себя).



Нейрогимнастика

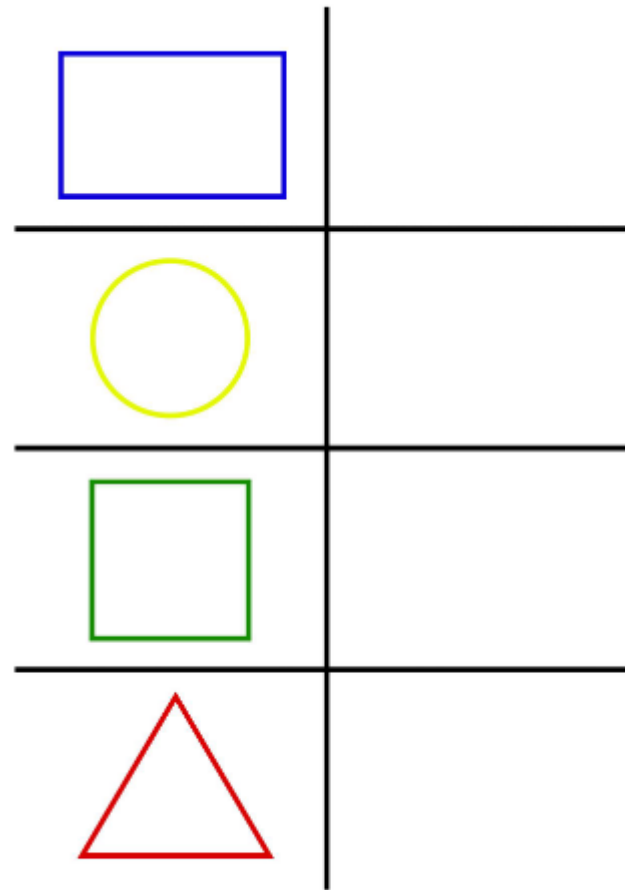
Упражнение «Координационная зарядка»

1. Чертим стопой (пальцами ног) цифры от 1 до 9. Сначала правой ногой, затем левой.
2. Стоим на левой ноге, правую невысоко поднимаем в сторону. Правую руку поднимаем над головой и активно ей машем. Затем поменять руку и ногу.
3. Прямые руки перед собой, кисти сомкнуты в замок. Руками чертим круг, при этом взглядом следим за кистями. Добавляем подъём на носочки.
4. Прямые руки в стороны. Попеременно касаемся кистями плеч.
Добавляем маятниковые движения тазом с максимальной амплитудой.
5. Правая рука работаем по двум точкам: прямая перед собой и прямая вверх. Левая рука: прямая в сторону и прямая перед собой. Соединяем эти движения двумя руками одновременно. Затем меняем значения для каждой руки и выполняем еще раз
6. Ноги на ширине плеч, руки на поясе. Выполняем перекаат с пятки на носки. Пробуем выполнить задание с закрытыми глазами.
7. Каждое движение выполняется на свой счет:
 - 1- Руки в стороны, ноги на ширине плеч
 - 2- Руки на пояс, ноги вместе
 - 3- Руки перед собой, правая нога вперед, левая назадВзрослый поочередно в произвольном порядке называет цифры, ребенок выполняет заданные позы.
8. Шаги на месте, руки на поясе. Чередуем два шага без задания и два шага с заданиями:
 - Поднять колени высоко, хлопнуть под каждой ногой
 - Ноги согнуть назад, дотронуться до пятки противоположенной рукой.
9. Ноги вместе, руки в стороны, глаза закрыты. Поднимаемся на носочки, держим равновесие.
10. Пальцы ног натянуть на себя, затем от себя. Повторить 6-8 раз. Затем несколько развести, растопырить пальцы ног.

Нейрогимнастика

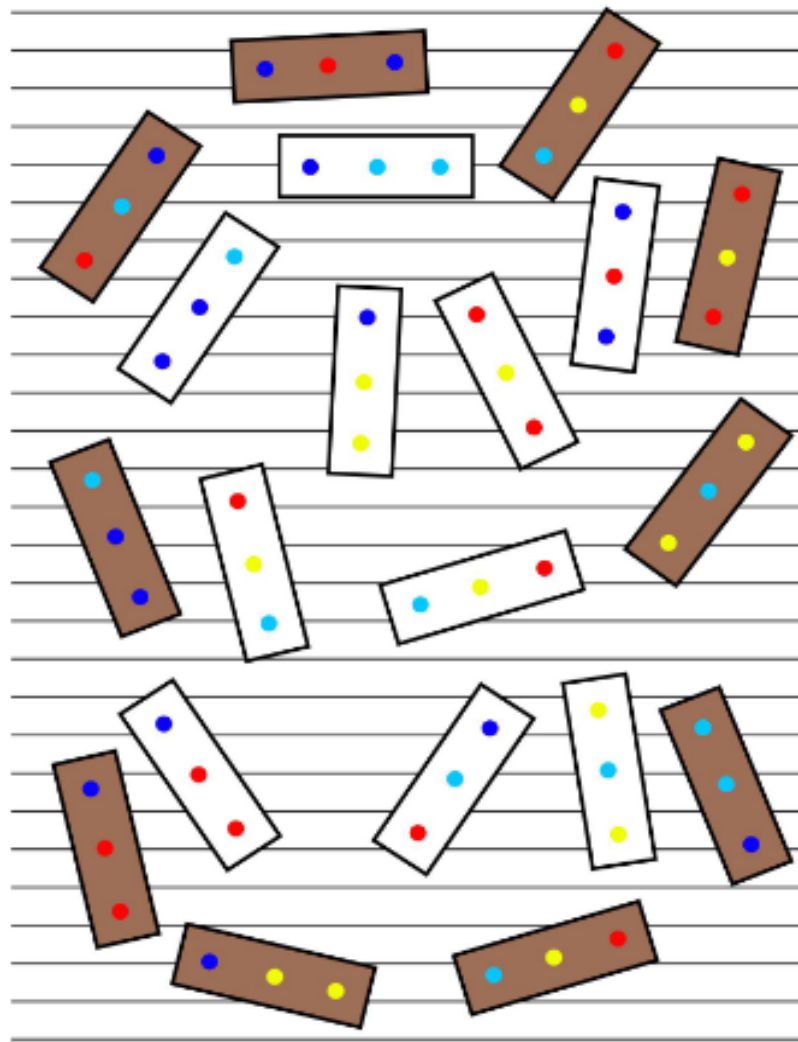
Упражнение «Зеркало».

Задание выполняется двумя руками одновременно. В каждую руку возьми карандаш, ручку или фломастер. Цвет письменных принадлежностей должен соответствовать цвету фигуры.левой рукой заштрихуй фигуру, а правой рукой начерти ее (справа от вертикальной линии).



Нейрогимнастика

Упражнение «Фишки».
Найди две одинаковые фишки. В каждой паре одинаковых фишек закрась ту, которая на светлом фоне и обведи по контуру ту, что на темном фоне одинаковыми цветами.



Нейрогимнастика

Упражнение «Контур».

Задание выполняется двумя руками одновременно.

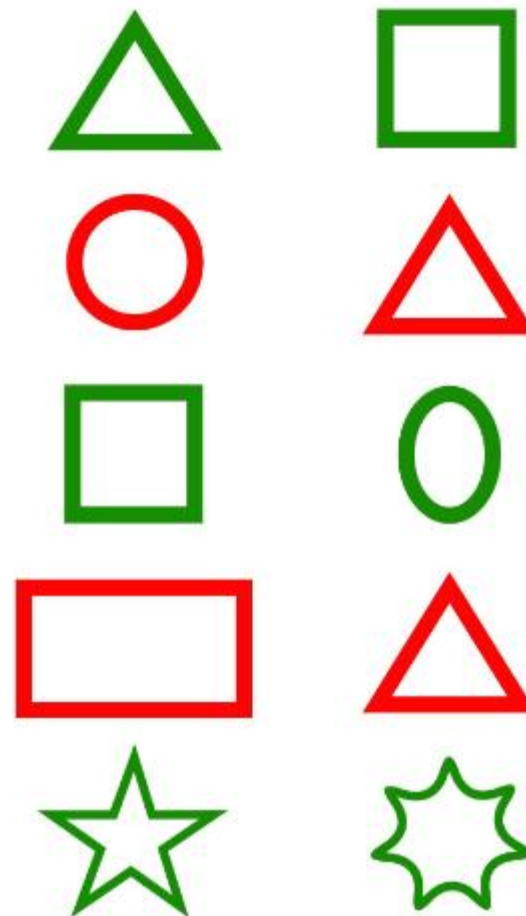
1. Указательным пальцем правой и левой руки обведи по контуру фигуры.

Задание выполняется сверху вниз, по строчкам (одновременно обводится указательными пальцами одна пара фигур).

2. Далее попробуй двумя руками одновременно нарисовать те же пары фигур в воздухе.

3. Далее в каждую руку возьми ручку, карандаш или фломастер соответствующего цвета (красный или зеленый) и обведи по контуру фигуры.

4. Попробуй закрасить фигуры соответствующими цветами двумя руками одновременно.



Примеры упражнений

КОГНИТИВНОГО ТРЕНИНГА ДЛЯ ПОДРОСТКОВ И ВЗРОСЛЫХ

Развитие внимания

Упражнение «Художники»

Участникам занятия предлагается закрыть глаза и представить, что они рисуют цифры от 0 до 9 кисточкой, роль которой выполняет кончик носа.

Упражнение «Фотографы»

Ведущий на несколько секунд демонстрирует участникам необычный предмет, к примеру декоративную вазу. Затем предмет убирается, а от участников требуется детально восстановить и устно или письменно описать образ увиденного. Упражнение также развивает зрительную память.

Упражнение «Считалочки»

Участники считают по кругу непрерывно от 1 до определенного числа, например до 21, останавливаясь на числах, соответствующих заданным критериям, предположим, делящихся без остатка на 2 или 3, и произнося их вслух.

Вариант «Не собьюсь»

Присутствующие считают по очереди вслух от 1 до 21, как только кому-то выпадает число, содержащее цифру 2, он вместо этого числа произносит «не собьюсь» и порядковый счет возобновляется.

Примеры упражнений

КОГНИТИВНОГО ТРЕНИНГА ДЛЯ ПОДРОСТКОВ И ВЗРОСЛЫХ

Упражнение «Корректур»

Участникам раздаются вырезки журнальных или газетных заметок. Требуется внимательно читать материал и вычеркивать слова, отвечающие заранее оговоренному условию, например, содержащие две или три буквы «а».

Упражнение «Наблюдательность»

Ведущий просит участников сидеть с закрытыми глазами и задает каждому вопрос, ответ на который предполагает наличие способности подмечать мелкие детали в процессе восприятия окружающих(-щего). Допустим, спрашивается, во что одет тот или иной участник, или кто из присутствующих носит очки, серьги, имеет короткую прическу и т.п.

Упражнение развивает зрительную память.

Примеры упражнений

КОГНИТИВНОГО ТРЕНИНГА ДЛЯ ПОДРОСТКОВ И ВЗРОСЛЫХ

Упражнение «Ассоциативная память»

Для запоминания предъявляется перечень слов, под диктовку записываемых в столбик. К каждому слову необходимо подобрать слово-ассоциацию и таким образом составить второй столбец, где, однако, соблюден другой порядок следования слов.

Возможный вариант для иллюстрации: ▼

стол	<i>круг*</i>
лужа	<i>запах</i>
собака	<i>баня</i>
лук	<i>телевизор</i>
шар	<i>шерсть</i>
игла	<i>дождь</i>
мыло	<i>еда</i>
диван	<i>ботинок</i>
нога	<i>будка</i>
пальто	<i>нитки</i>

Примечание: * — слова-ассоциации.

Закрывая левый столбец, по установленным ассоциативным связям необходимо вспомнить исходные слова.

Примеры упражнений

КОГНИТИВНОГО ТРЕНИНГА ДЛЯ ПОДРОСТКОВ И ВЗРОСЛЫХ

Упражнение «Образы-картинки»

Упражнение развивает воображение. Ведущий описывает ситуации, вызывающие у присутствующих яркие зрительные образы, которые помогают запомнить ключевые слова («мнестические мишени»), например: *лев*, лежащий на скале и греющийся на солнце; *молния* в темноте; *кольцо* с бриллиантом, сверкающим на солнце; *утка*, переводящая утят через дорогу.

Упражнение «Цифры-образы»

Вначале участники обсуждают, с образами каких предметов ассоциируются у них обычные арабские цифры. Затем ведущий составляет определенную последовательность наименований этих предметов, отражающую, положим, знакомый всем телефонный номер. Следующий шаг состоит в разгадывании логической комбинации с помощью всплывающих в памяти ассоциаций.

Упражнение «Визуальное моделирование», предполагающее зарисовку по памяти графических схем знакомых объектов, например, пути до дома и т.д.

Примеры упражнений

КОГНИТИВНОГО ТРЕНИНГА ДЛЯ ПОДРОСТКОВ И ВЗРОСЛЫХ

Развитие образного и логического мышления

Упражнение «Китайская грамота»

Участникам дается возможность вообразимо трансформировать китайские иероглифы в образы каких-либо предметов, людей, явлений.

Упражнение «Скажи иначе»

Присутствующие делятся на две команды, сидящие друг напротив друга. Одной команде раздаются листки бумаги (или карточки) с напечатанными на них понятиями, которым нужно дать функциональные определения, при этом не произнося вслух написанных слов. «Объяснение» понятий происходит сообща всеми участниками команды. Задача другой команды — угадать слова. Затем команды меняются ролями. Упражнение способно увлечь и создать веселую игровую атмосферу.

Упражнение «Выдумщик»

Требуется составить из набора букв заданного слова как можно больше новых. Здесь важно применение правильной стратегии решения, заключающейся в комбинировании небольшого количества исходных букв (3—5) для получения перечня коротких слов.

Как вариант, можно заняться решением анаграмм, находя новые слова посредством перестановки букв. Задание развивает вербальное мышление.

Примеры упражнений

КОГНИТИВНОГО ТРЕНИНГА ДЛЯ ПОДРОСТКОВ И ВЗРОСЛЫХ

Упражнение «Математика на спичках»

На столе при помощи крупных каминных спичек выкладываются математические равенства по заданным образцам, при этом они оказываются логически верными или неверными. Задача состоит в том, чтобы, перекладывая или убирая одну или несколько спичек, получить новые верные равенства или исправить допущенные ошибки. Например,

$$3 + 7 = 10 \rightarrow 9 + 1 = 10$$

Задание выполняется командами из 3—4 человек.

Упражнение «Логические цепочки из пар слов»

Инструкция требует построить логическую цепочку, связывающую пару слов, допустим «курицу» с «омлетом», «дерево» с «книгой». Участники по очереди выполняют задание с различными парами слов.

Упражнение «Шифровальщики»

Ведущий просит первые девять букв алфавита русского языка (выбор букв может производиться и по другому принципу) обозначить по порядку цифрами от 1 до 9. Затем участникам называются всевозможные комбинации цифр, в которых нужно разгадать зашифрованные слова, к примеру в цифровой последовательности 912131 читается слово «забава».

Факторы снижения КОГНИТИВНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ

Ухудшить когнитивные способности могут:

- ▶ **Неправильное питание.** Если рацион будет однообразным, организм начнет испытывать дефицит витаминов и минералов, это отразится на работе мозга: привычные умственные задачи будут вызывать у человека серьезные затруднения.
- ▶ **Нарушение режима труда и отдыха.** Для нормальной работы мозга человек должен спать не менее 8 часов в сутки. Хроническое недосыпание приводит к снижению памяти, рассеянности, переутомлению.
- ▶ **Длительное физическое и психоэмоциональное напряжение.** Физические и эмоциональные перегрузки истощают нервную систему. В таком состоянии человек не способен продуктивно работать.

Заключение

Человек познает мир, изучает новое, накапливает опыт, благодаря когнитивным способностям. Дошкольникам и младшим школьникам они нужны для расширения знаний о предметах окружающего мира, ребенку подросткового возраста – для успешной учебы, взрослым – для повышения производительности труда.

Важно знать, что эти когнитивные умения можно развить в любом возрасте.

Пример занятия

Урок 1

Задачи урока:

- Развитие умения точно и правильно называть предметы.
- Развитие слуховых ощущений.

Вводная часть

Создаем хорошее настроение: «Улыбнитесь!»; «Скажите добрые слова друг другу».

Составляем «Азбуку хороших слов»: вспомните добрые, хорошие слова на букву «А» (аккуратный, аппетитный, ароматный, ангельский, авторитетный, активный и др.).

Выполняем упражнение мозговой гимнастики «Перекрестные движения» (активизирует работу обоих полушарий, подготавливает к усвоению знаний).

Под музыку дети выполняют перекрестные координированные движения: одновременно с правой рукой двигается левая нога. Передвигаться можно вперед, вбок, назад. Одновременно они совершают движения глазами во все стороны. Это позволяет «пересечь» среднюю линию, то есть активизировать оба полушария одновременно и таким образом подготовиться к усвоению новых знаний.

Основная часть

Задание 1. «Назови предметы»

Ученики по очереди называют все предметы, которые их окружают в классе. Затем по заданию учителя называют слова на темы: «Овощи», «Мебель», «Одежда», «Посуда», «Растения», «Магазин».

Задание 2. «Послушай тишину»

Комната немного затемнена для обострения слуховых ощущений. В тишине ученики слушают отдельный шум или звук, на который раньше не обращали внимания: тиканье часов, пение птиц, шум дождя.

Задание 3. «Узнай по звуку»

Дети узнают различные предметы (карандаш, линейка, книга, ложка, монета) по звуку, который те издают при постукивании или при падении.

Более сложный вариант: дети, закрыв глаза, должны узнать человека по голосу, звуку шагов.

Заключительная часть.

Подведение итогов занятия

Упражнения для развития памяти

"Запоминай-ка"

"Фигуры»

"Запомни слова»

"Найди предмет"

"Запоминание слов"

"Запоминание стихов"

"Запоминание чисел"

"Особый путь "зубрёжки"

"Шифровальщик"

"Зарисуй и запомни"

"Разноцветные лесенки"

"Инопланетяне"

"Опиши картинку"

"Запомни и повтори"

"О единственном и множественном числах"

"Рассеянный крокодил"

"Круг, треугольник, квадрат"

"Человечки"

"Игра в слова на разные буквы"

Упражнения для развития внимания

- "Опиши предмет"
- "Найди слова"
- "Составь строку"
- "Составь слово"
- "Точки"
- "Хлопки"
- "Счёт с помехой"
- "Квадраты, треугольники, круги"
- "Корректирующая проба"
- "Маленький учитель"
- "Осознание визуального материала"
- "Пробуждение "чувства" действия"
- "Следи за своей речью"
- Упражнения на развитие устойчивости и переключение внимания"
- "Найди отличия"
- "Цифровая таблица"
- Упражнения на концентрацию и устойчивости внимания
- "Выполни по образцу"
- "Красно-чёрные таблицы"

Упражнения для развития мышления

"Найди лишнее слово"

"Логические задачи"

"Проведи аналогию"

"Продолжи числовой ряд"

"Вставь недостающее слово"

"Найди название животных"

"Найди общее название"

"Вставь букву "а"

"Сделай равенство верным"

"Вставь по смыслу"

"Не зевай! Продолжай!"

"Задачи со спичками"

"Магические квадраты"

"Что было сначала..."

"Найди недостающие предметы"

"Близнецы"

"Выбери два главных слова"

"Составь предложение из слов"

Упражнения для развития воображения

- «Кляксография»
- «Сочиняем сказку сами»
- «Ненужный предмет»
- «Изобрази предмет»
- «Нарисуй по точкам»
- «Комбинирование»
- «Что будет, если...»
- «Волшебное яйцо»
- «Бывает - не бывает»
- «Графическая музыка»
- «Этажи»
- «Часы»
- «Реклама»
- «Передача ассоциаций по цепочке»
- «Перепутай»
- «Передай по цепочке»
- «Поиск сравнений»
- «Найди образ»
- «Расширение функций предмета»

Список использованной литературы:

- ▶ Локалова Н.П. 120 уроков психологического развития младших школьников (Психологическая программа развития когнитивной сферы учащихся I-IV классов) Психологический институт Российской академии образования, Москва, ноябрь 2005 г.
- ▶ Е.С Дудникова, Т.В. Борисова Упражнения по развитию когнитивных способностей младших школьников Пособие для родителей и педагогов
- ▶ Сорокумова Е.А., Попова В.К. Развитие когнитивной сферы современных младших школьников в учебной деятельности Коллекция гуманитарных исследований. Электронный научный журнал. The Collection of Humanitarian Researches. Electronic scientific journal No2 (17) 2019
- ▶ Рыжова И.А. Когнитивный тренинг как психокоррекционный метод в психиатрии // Медицинская психология в России: электрон. науч. журн. – 2017. – Т. 9, № 5(46) [Электронный ресурс]. – URL: <http://mprj.ru>
- ▶ Логвина Е. Сборник комбинированных заданий «Нейрогимнастика»
- ▶ Паскарь Н.И. Комплекс упражнений по развитию воображения у учащихся <https://infourok.ru/kompleks-uprazhnenij-po-razvitiyu-voobrazheniya-u-uchashih-sya-4534943.html>
- ▶ <https://zen.yandex.ru/media/cognifit/kognitivnaia-psihologiya-v-shkole-uprazhneniya-v-gruppe-5d44367be3062c00ae120036>
- ▶ Еремчук Л. Г. <https://mozgportal.ru/razvitie-mozga/razvitie-kognitivnyh-sposobnostej.html>
- ▶ Шмидт О. <https://iklife.ru/samorazvitie/chto-takoe-kognitivnye-sposobnosti.html><https://iklife.ru/samorazvitie/chto-takoe-kognitivnye-sposobnosti.html>
- ▶ <https://srazu.pro/teoriya/kognitivnye-sposobnosti-cheloveka.html>
- ▶ https://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_psychology/365/%D0%9A%D0%BE%D0%B3%D0%BD%D0%B8%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D1%8B%D0%B5