

ПОСІБНИК ДЛЯ ВЧИТЕЛЯ

**ОСВІТА ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ТА
РАНЬОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ
З ФАС ТА частковим ФАС**



**ПІДГОТОВАНО СПЕЦІАЛІТАМИ ЦЕНТРУ ДОСЛІДЖЕННЯ ФАС ІНСТИТУТУ МАРКУСА,
АТЛАНТА, ШТАТ ДЖОРДЖИЯ (США)
(MARCUS INSTITUTE, ATLANTA, GA 30329)
ПРОФІНАНСОВАНО ЦЕНТРОМ З КОНТРОЛЮ ТА ЗАПОБІГАННЯ ЗАХВОРЮВАННЯМ
ГРАНТИ U84/CCU320162-02 ТА U01-DD000039-02**

**ПЕРЕКЛАД З АНГЛІЙСЬКОЇ ТА АДАПТАЦІЮ УКРАЇНСЬКОЮ МОВОЮ ЗДІЙСНЕНО
ЗА ПІДТРИМКИ МБФ “ОМНІ-МЕРЕЖА ДЛЯ ДІТЕЙ”
РЕДАГУВАННЯ УКРАЇНОМОВНОЇ ВЕРСІЇ:
ПРАКТИЧНИЙ ПСИХОЛОГ РОКЛДЦ ІМ. В. ПОЛЩУКА ГРАНОВСЬКА І.В**

ЗМІСТ

РОЗДІЛ 1:	Що таке ФАС/частковий ФАС	Стор. 3
РОЗДІЛ 2:	Як алкоголь впливає на пізнавальну здатність та розвиток?	Стор. 8
РОЗДІЛ 3:	Порушення нервового розвитку, які впливають на вивчення математики.	Стор. 12
РОЗДІЛ 4:	Інтерактивне вивчення математики за допомогою програми MILE.	Стор. 15
РОЗДІЛ 5:	Як допомогти в навчанні дітям з ФАС.	Стор. 18
РОЗДІЛ 6:	Засоби та стратегії подолання порушень нервового розвитку, які впливають на вивчення математики.	Стор. 20
РОЗДІЛ 7:	Середовище в класі, оптимальне для дітей з ФАС.	Стор. 24
РОЗДІЛ 8:	Поширені запитання.	Стор. 26
ДОДАТОК	Приклад навчального діалогу.	Стор. 29

Розділ 1

ЩО ТАКЕ ФАС/ частковий ФАС?

ФАС означає **фетальний алкогольний синдром**. Це – порушення, що виникає внаслідок значного впливу алкоголю на плід в пренатальний період. Синдром характеризується:

- Затримкою росту
- Специфічними змінами рис обличчя та
- Пошкодженням мозку

Діагноз встановлюється спеціально навченими педіатрами разом з психологами та соціальними працівниками.

Не кожна дитина, чия мати вживала алкоголь під час вагітності, має ФАС. ФАС діагностують тільки приблизно у 40 % дітей матерів, що зловживають алкоголем. Досить важко класифікувати дітей, у яких виявлені порушення не відповідають усім стандартам для діагнозу ФАС. Для опису стану таких дітей дотепер використовувався термін фетальні алкогольні ефекти – ФАЕ (Fetal Alcohol Effects – FAE). Проте на даний час багато спеціалістів рекомендують замінити цей термін. Пропонуються декілька термінів:

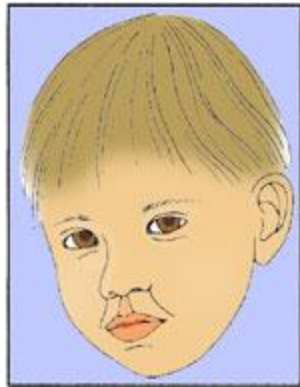
- *Частковий ФАС – чФАС (Partial FAS – pFAS)* – означає, що присутні не всі «вимоги» щодо ФАС. Дитина не підходить під усі критерії для діагностування повного синдрому. Часто відсутнім критерієм для діагнозу є затримка росту. При цьому помилково вважати, що вплив на нервовий розвиток дитини не такий значний.
- *Порушення нервового розвитку, пов'язані з впливом алкоголю – ПНРА (Alcohol-Related Neurodevelopmental Disorder – ARND)* – під терміном розуміється, що відсутні фізичні ознаки, проте підозрюється пошкодження мозку.
- *Порушення фетального алкогольного спектру – ПФАС (Fetal Alcohol Spectrum Disorder – FASD)* – використовується як загальний термін на позначення різних станів, що виникли внаслідок пренатального впливу алкоголю.

Затримка росту

Більшість дітей з ФАС, навіть доношені, народжуються меншими від норми, і, загалом, ростуть повільніше, ніж інші діти їх віку. Батьки часто повідомляють, що їхні діти добре їдять, але не набирають очікуваної ваги і можуть бути маленького зросту порівняно з іншими дітьми. Хоча деяких дітей може бути нормальний ритм росту в період статевої зрілості, багато дітей все ж залишаються малими на свій вік.

Фізичні риси, що асоціюються з ФАС

Існують певні риси обличчя, що проявляються у дітей, які зазнали пренатального впливу алкоголю. На малюнку, поданому нижче, дитина з типовими для ФАС рисами обличчя порівнюється з дитиною, у якої такі риси відсутні. Будь ласка, зверніть увагу на розмір голови, форму губ та очей.



Звичайна дитина



Дитина, уражена алкоголем

Голова

- Менша, ніж звичайно: мікроцефалія
- Плоска середня частина обличчя
- Плоске перенісся

Вуха

- Вуха можуть бути низько посаджені та повернені.
- У деяких дітей євстахієві труби, що ведуть від вух до горла, можуть бути меншого розміру та інакшої форми, що призводить до частіших випадків вушних інфекцій.

Рот

- Тонка верхня губа, що не має характерного вигину (край губи).
- Жолобок на верхній губі може бути менш помітним чи відсутнім. Це – фільтр.

Очі

- Щілини менші, ніж звичайно / вузький розріз очей (очні щілини).
- У внутрішньому куточку ока може бути присутня складка шкіри, що накриває місце, де сходяться повіки (складки епіканта).
- Може спостерігатися короткозорість або погіршення зору через дефекти сітківки.
- У деяких дітей можуть бути порушення моторики очей, такі як птоз (опущення повіки) або ністагм (мимовільні рухи очима).

Порушення нервового розвитку, типові для ФАС

Під нервовим розвитком розуміють розвиток мозку в ході часу. *Наслідки для нервового розвитку* – це результати змін у мозку, які можна помітити. Діти, що зазнали значного впливу алкоголю у пренатальний період, можуть мати відхилення у фізичній структурі мозку. Ці відхилення можуть дуже широко впливати на дитину або виявляти вплив лише на певні види діяльності. Ступінь впливу залежить від місця пошкодженої ділянки мозку та важкості ураження.

Вплив алкоголю може спричинити багато наслідків для нервового розвитку. Часто спостерігаються наступні:

- Затримка розвитку та розумове відставання
- Проблеми з увагою та збудливістю, але не класичний дефіцит уваги з гіперактивністю
- Проблеми в навчанні або неспроможність навчатися – особливо математики
- Затримка мовного розвитку – більш помітна при застосуванні складних мовленнєвих структур та розумінні значення абзаців
- Специфічні проблеми з розсудливістю та соціальною поведінкою
- Порушення моторного розвитку
- Порушення обробки візуальної / просторової інформації

Соціальні / емоційні ефекти пов'язані з ФАС

У дітей, уражених алкоголем, виявляють велику кількість різних поведінкових проблем. Існує багато загальноприйнятих описів «типової» дитини з ФАС. Ці описи включають списки негативних рис. Більшість подібних уявлень засновані лише на суб'єктивній думці. В ході наукових досліджень було виявлено, що проблеми, з якими стикаються діти, уражені алкоголем, формуються внаслідок *багатьох чинників*. У дітей може бути затримка фізичного та розумового розвитку *внаслідок* ураження мозку. Проте, згодом на дитину можуть впливати також життєві негаразди, погане виховання, неблагополучна родина.

Існує низка проблем, які досить часто виявляють у дітей з ФАС. Хорошим прикладом може послужити *«порушення прив'язаності»*. Порушення прив'язаності – це комплексна проблема. Воно виникає у дітей, в яких не змогла сформуватись прив'язаність до дорослого, як це зазвичай відбувається у дітей протягом першого року життя. Цю проблему спричиняють нехтування батьківськими обов'язками, жорстоке ставлення до дітей та недостатня опіка. В інших випадках, зазвичай, такого не трапляється. Оскільки багато дітей з ФАС перебувають в неблагополучному середовищі, у деяких з них може розвиватися порушення прив'язаності.

Ці стани часто пов'язуються з соціальними, емоціональними, поведінковими проблемами та проблемами у навчанні. Якщо подібні порушення не виявити в ранньому дитинстві, пізніше може здаватися що діти навмисно погано поведуться. Така думка нанести шкоду самооцінці дитини. В ході недавнього дослідження «вторинних порушень» пов'язаних з ФАС та фетальними алкогольними ефектами було помічено, що *раннє виявлення ФАС призводило до зменшення кількості вторинних проблем у дитини*. Коли справжній стан дитини виявляли в дошкільному віці, ймовірність поведінкових та соціальних проблем значно знижувалась.

В підлітковий період у дітей з ФАС можуть виникати труднощі під час навчання та інших соціальних видів діяльності, якими зазвичай займаються підлітки. Внаслідок цього в них самих та їх батьків може виникати почуття розчарування. Подібні проблеми зазвичай спостерігаються і в інших дітей з порушеннями розвитку.

У дітей з ФАС можуть бути *поведінкові та емоціональні проблеми*. Ці проблеми можуть *спричинятися* впливом алкоголю в пренатальний період. Інші проблеми *виникають внаслідок* життєвих негараздів. Для розуміння цих проблем та їх усунення необхідна допомога спеціалістів, які мають досвід роботи з такими дітьми.

Діапазон ефектів ФАС

Діти з ФАС часто мають загальну проблему зі здатністю до навчання. Ми називаємо це «глобальною» проблемою. Вони можуть не бути спроможні вивчити щось за той самий час, що й інші діти. У них також може бути погана успішність у школі.



ФАС та здібності до математики.

Як дослідження, що залучали дітей протягом тривалого проміжку життя, так і клінічні дослідження пренатального впливу алкоголю показали, що діти з ФАС мають низькі математичні здібності. Ранній дефіцит здібностей до арифметичних обчислень пов'язаний з пізнішими труднощами при розв'язуванні задач, генералізації та абстрактному мисленні. В основі цих труднощів з математикою можуть лежати порушення обробки візуальної та просторової інформації та порушення оперативної пам'яті, які проявляються у дітей з ФАС.

Ефекти, спричинені іншими наркотичними речовинами.

Алкоголь – це не єдина наркотична речовина, яку можуть вживати під час вагітності. Тривалий час вивчалися наслідки для вагітності спричинені *марихуаною, сигаретами та опіатами*. Наслідки вживання інших наркотиків, таких як *кокаїн та екстазі*, все ще вивчаються. Всі ці наркотичні речовини пов'язуються з малою вагою при народженні. Ми все ще не певні, чи повільний ріст є результатом вживання самих наркотиків чи пов'язаний з іншими звичками матері під час вагітності (зокрема, раціоном харчування, прийомом вітамінів, стресами).

Досить важко зрозуміти наслідки пренатального впливу наркотичних речовин та поведінку дитини та її здібності до навчання. У дітей жінок, що вживають нелегальні наркотики, родинне життя насичене набагато більшою кількістю стресів. З цієї причини у дітей часто спостерігаються затримка розвитку та поведінкові проблеми. Дослідження впливу *героїну та метадону*, які проводилися багато років тому, показали, що оточення впливає на дитину більше, ніж пренатальний вплив наркотичних речовин. Дослідження впливу марихуани дало суперечливі результати. На сьогоднішній день не виявлено чіткої моделі наслідків для нервового розвитку, пов'язаних з пренатальним впливом кокаїну. Це дивує багатьох людей, які дивилися та читали інформацію про дітей, чиї матері вживали кокаїн протягом вагітності. Багато повідомлень було опубліковано до того, як можна було здійснити справжнє наукове дослідження. Це дослідження не підтвердило початкові думки та враження.

Розділ 2

ЯК АЛКОГОЛЬ ВПЛИВАЄ НА ПІЗНАВАЛЬНУ ЗДАТНІСТЬ ТА РОЗВИТОК?

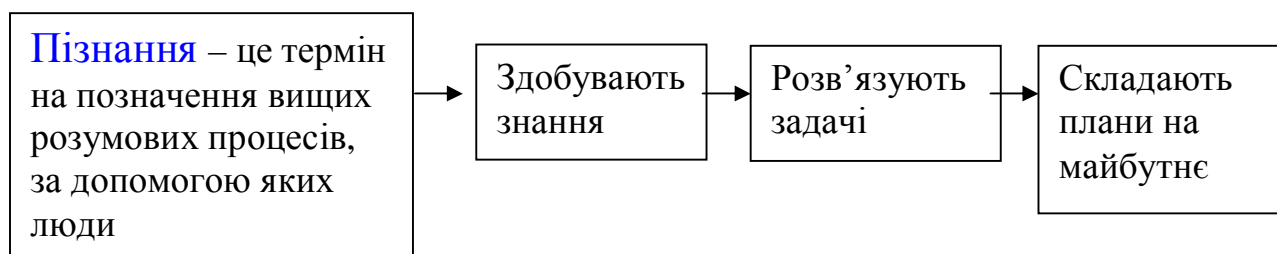
Наслідки для нервового розвитку спричинені ФАС/чФАС

Що таке «наслідки для нервового розвитку»? Як Ви пам'ятаєте з Розділу 1, термін «нервовий розвиток» пов'язується з тим, як дитина мислить. Як пригадуєте, алкоголь спричиняє фізичні зміни в мозку. Ці фізичні зміни можуть впливати на мислення та поведінку.

У дітей, які зазнали пренатального впливу алкоголю, можуть проявлятися порушення нервового розвитку. Ці порушення можуть впливати на поведінку. Діти можуть поводитись по-різному. **Існує можливість неправильно зрозуміти те, що робить учень.** Наприклад:

- **Непоко́ра.** Коли діти не реагують на прохання, їхню поведінку можна зрозуміти як відмову слухатися та підкорятися. Учень може не зрозуміти прохання. Він може забути складові частини прохання через порушення пам'яті.
- **Забування.** Учень може знати щось одного дня, але бути неспроможним згадати це наступного дня.

Пізнавальна здатність.



Як порушення пізнавальної здатності впливають на щоденне життя? Дитина, яка набирає менше певної кількості балів при тестуванні здібностей (тест IQ) та має щоденні (адаптивні) проблеми, може мати порушення пізнавальної здатності. На тесті IQ вимірюється рівень пізнавального розвитку дитини («розумовий вік»). Результати порівнюються з результатами інших дітей одного віку. Чим старша дитина під час вимірювання пізнавальної здатності, тим імовірніше, що кількість балів з часом не змінюватиметься. «Середня» людина має IQ на рівні 100 балів. Близько 67% усіх людей (2 людини з 3) мають IQ на рівні між 85 та 115 балами.

У наступній таблиці показано співвідношення віку дитини, рівня розвитку пізнавальної здатності та приблизного розумового віку дітей, які мають порушення пізнавальної здатності (затримку розумового розвитку).

Ступінь інтелектуального відхилення	Діапазон балів при IQ (норма=100, ст. відхилення 15)	Приблизний розумовий вік у 8 років	Приблизний розумовий вік дорослої людини
Межа	70-79	6-7	Ранній підлітковий вік
Легкий	69-55	5-6	Від 8-3 до 10-9
Помірний	54-40	4-5	Від 5-7 до 8-2
Важкий	39-25	2-3	Від 3-2 до 5-6
Дуже важкий	< 25	<2	<3-2

Робота батьків/опікунів та вчителів найбільш ефективна, коли для визначення завдань щодо поведінки та навчання вони беруть до уваги розумовий вік дитини, а не її справжній вік.

Порушення уваги.

Багато дискусій відбувається навколо питання про ФАС та дефіцит уваги з гіперактивністю (ДУГ). Нещодавні дослідження показали, що існують два *окремі, проте схожі* стани.

Проблемні сфери для дітей з ДУГ

- Діти з ДУГ відчувають труднощі при фокусуванні та утриманні уваги.
- Вони реагують на заходи з корекції поведінки та медикаменти. Поведінка змінюється в ході засвоєння та застосування нових навичок.
- Уповільнення або імпульсивна поведінка
- Діти з ДУГ не мають труднощів з кодуванням інформації.

Проблемні сфери для дітей, уражених алкоголем

- Вивчення інформації (кодування)
- Переключення уваги
- Гнучкість у розв'язуванні задач
- Повільніша обробка інформації
- Менш ефективна обробка візуальної інформації.

Порушення візуально-просторового мислення

Візуально-просторове мислення означає отримання, осмислення та сортування образів та символів, а також відчуття простору та місця знаходження. Проблеми у цій сфері наступні:

Труднощі з осмисленням

- Моделей
- Фігур
- Просторових відношень
- Плутання з визначенням положень зліва-справа предметів, цифр тощо.

Труднощі з просторовою (візуальною) пам'яттю:

- Проблеми з сортуванням образів у пам'яті
- Труднощі з впізнаванням символів
- Проблеми з читанням
- Неспроможність використовувати абстрактні образи

Проблеми, що стосуються пам'яті

Пам'ять може не функціонувати чи виявитися ураженою на будь-якому з нижче наведених трьох рівнів:

- На інформацію не звертається увага або інформація не розуміється (сприйняття)
- Інформація неправильно зберігається (короткотривала, довготривала та оперативна пам'ять – вивчення)
- Інформація зберігається, але її не можна відновити (пам'ятання)

Труднощі спостерігаються щодо:

- * Реєстрації нової інформації
- * Просторових моделей
- * Відновленні інформації
- * Засвоєнні вербальних даних
- * Спроможності звертати увагу
- * Послідовностей
- * Утримання одразу кількох уривків інформації
- * Впорядкування

Порушення виконавчих здібностей.

Виконавчі здібності залучають *узгодження пам'яті, організації та планування.*

Виконавчі функції



Ділянка мозку, що відповідає за контроль над виконанням, посилає сигнал:
Зосередитися – Вибрати потрібне завдання – Передбачити – Продовжити виконання завдання – Перевірити поступ – Стежити за виконанням – Оцінити виконання.

Порушення моторної функції

Вплив алкоголю на *моторну функцію* виявлено в таких сферах:

- Затримка розвитку дрібної моторики
- Слабке хапання
- Координація
- Координація зорового сприйняття та рухів рук
- Проблеми з утриманням рівноваги
- Тремтіння
- Узгодження зорової та моторної функцій
- Аномальна хода

Слабкий тонус м'язів може утруднювати дитині наступні завдання:

- Використання посуду
- Наливання
- Зав'язування шнурків

Нерозвинена дрібна моторика може спричинити затримку в:

- Письмі
- Розмальовуванні
- Зав'язуванні шнурків
- Використанні ножиць
- Використання правої/лівої руки

Через погано розвинену крупну моторику дитина може здаватися незграбною. То ж дитині може бути важко або неприємно брати участь у таких фізичних вправах, як:

- біг
- гра в м'яча
- вчитися їздити на велосипеді.

Розділ 3

ПОРУШЕННЯ НЕРВОВОГО РОЗВИТКУ, ЯКІ ВПЛИВАЮТЬ НА ВИВЧЕННЯ МАТЕМАТИКИ

В цьому розділі розглядаються основні порушення пізнавальної здатності, пов'язані з ФАС. Засоби та стратегії лікування окремо для кожної зі сфер розвитку будуть розглядатися у Розділі 6.

Розуміння математичних понять та обчислень вимагає розуміння того, як людина думає. Для розвитку математичних навичок велику роль відіграють наступні аспекти роботи мозку:

- Загальна здатність до навчання
- Оперативна пам'ять
- Обробка зорової та просторової інформації
- Графомоторні навички

Загальна здатність до навчання

Хоча у дітей з фетальним алкогольним синдромом загальна здатність до навчання знижена, вивчення математики можна зробити ефективнішим!

Часто у дітей з ФАС спостерігаються порушення пізнавальної здатності, які уповільнюють швидкість навчання. Проте, це не обов'язково означає, що вони нездатні засвоїти поняття. Ось кілька важливих пунктів, які допоможуть ефективніше працювати з дитиною:

- Навчальний план має відповідати рівневі розвитку дитини.
- Учень має активно залучатися до процесу навчання.
- Для підвищення ефективності навчання учневі потрібно надавати можливість досліджувати, експериментувати, обговорювати завдання та використовувати різні матеріали.
- Математичні навички потрібно тренувати багаторазово.
- Доведено, що рівень розуміння можна покращити в ході постійної практики.

Навчання має бути цікавим. Математики можна навчати майже в будь-якій ситуації. Засвоїти математичні навички допомагають ігри, життєва практика, прикладне мистецтво, музика та ритм. До цього переліку можна додати рухливі ігри та інші види діяльності, в яких основне місце відводиться дитині.

Оперативна пам'ять

Діти з дефіцитами пам'яті можуть розуміти матеріал, що пояснюється в класі, і навіть виконати частину завдання. Однак, ці ж учні можуть не пам'ятати цей матеріал наступного дня чи навіть ввечері того ж дня. Вони можуть добре справлятися на початку вивчення нового матеріалу, однак за короткий час забувати те, що вивчили. Часто можна почути зауваження, що дитина була неуважна чи розсіяна. Так може траплятися, оскільки діти не можуть запам'ятати чи згадати інформацію.

Довготривалу пам'ять можна уявити у вигляді шафи з багатьма полицками, що знаходиться в голові, і де зберігається важлива інформація. Людина кладе нову інформацію в цю шафу (закодовує) і, при потребі, дістає стару інформацію (відновлює). У дітей з ФАС виникають труднощі при кодуванні, відновленні та організації інформації. Ці труднощі впливають на їхню здатність до засвоєння математики.

Під оперативною пам'яттю розуміють кількість інформації, що людина може одночасно утримувати в голові та орудувати нею. Цю сукупність називають розумовою маніпуляцією. Коли людина називає свій номер телефону, вона використовує своє вміння відновлювати інформацію. Проте, коли називати свій номер телефону ззаду наперед, в дію вступає оперативна пам'ять.

Оперативна пам'ять дуже важлива для розвитку математичних навичок. Учень застосовує цей вид пам'яті, щоб:

- Застосовувати різні способи розв'язання математичних задач
- Утримувати в голові інформацію чи завдання, що входять до математичної задачі, під час роботи над кожним кроком до розв'язання (*«для того, щоб виконати це завдання, мені потрібно подивитися на знак, щоб побачити додавати мені чи віднімати, а тоді треба..., а після того... і т.д.»*)
- Пам'ятати, над якою частиною завдання він зараз працює (*«я додаю перший чи другий стовпчик»*)
- Пам'ятати, який вид обчислення він виконує (*«я виконую додавання чи віднімання?»*)
- Змогти переписати завдання з дошки в зошит

Проблеми з оперативною пам'яттю призводять до:

- Труднощів при переписуванні чисел чи завдань з книжки або дошки
- Проблем з утриманням зорових образів у пам'яті стільки часу, щоб записати їх у зошит, що в свою чергу уповільнює роботу і дратує дитину, а це призводить до помилок
- Труднощів з використанням калькулятора, оскільки дитина не може охопити весь приклад. Учень може бути потрібно раз у раз дивитися на приклад, оскільки він не може утримувати його в пам'яті стільки часу, щоб ввести в калькулятор
- Труднощів з пам'ятанням математичних явищ
- Забування пунктів математичних правил, формул
- Труднощів з повторенням уроків чи з тестами, які охоплюють кілька тем

Візуально-просторове мислення

Математика – це предмет, для якого дуже важливо бачити та розуміти просторові відношення. До базових математичних понять належать поняття **розміру, кількості, величини та/чи інтенсивності** різних якостей предметів. Якщо у дитини проблеми в цій сфері, все подальше вивчення математики може опинитися під питанням. Пізніше дефіцит візуально-просторового мислення може призвести до труднощів з розпізнаванням символів, які позначають числа та математичні операції (+, -, =). Він також може вплинути на здатність учня додавати, віднімати чи множити в стовпчик.

- Дуже важким завданням для учня з ФАС може виявитися необхідність перевести візуальну інформацію в абстрактну ідею.
- Учні потрібно вміти розпізнавати та описувати різні форми, розміри та розміщення одно-, дво- та тривимірних фігур.
- В учня можуть виникати труднощі з викладом розуміння математичних задач на папері чи письмовими завданнями.
- Часто спостерігається невміння розподіляти простір на папері. Це призводить до помилок та/чи неакуратного вигляду домашньої роботи.
- Учні може бути важко розпізнавати *кольори, форми, фігури, моделі, розміри та розташування*.

Якщо в учня дефіцит візуально-просторової уяви, при вивченні математики може спостерігатися наступне:

- Учні може бути важко розуміти часові відношення, такі як «через 5 хвилин» чи «7 хвилин тому», «він прийшов раніше» чи «побачимося пізніше».
- Учень може залишати місце на папері.
- Йому може бути важко розрізняти:
 - Числа (напр., 6 та 9; 23 і 32 чи 21 і 12)
 - Викривлені зображення, дзеркальні зображення тощо
 - Монети
 - Символи математичних дій
 - Стрілки годинника
- Важко писати рівними рядками
- Важко розуміти аспекти напрямку, наприклад, у задачах, що залучають:
 - Поняття верх-низ (додавання) та ліво-право (розподіл)
 - Записування чисел в рядок чи стовпчик – рівні та однакові рядочки (стовпчики)
- Складно використовувати числові пряму (вертикальні числові прямі легше читати/розуміти)

Графомоторні навички

У деяких дітей з ФАС виникають труднощі при написанні символів за зразком, який вони бачать (візуальним ключем). Тут задіяні як крупна, так і дрібна моторика. Дитині може бути важко зрозуміти, де вона знаходиться відносно інших предметів та оточення, а також вивчити та запам'ятати послідовність рухів для написання чисел. Причиною цього є те, що мозок не може скоординувати та провести послідовність рухів. Ділянки мозку, які відповідають за це, часто бувають уражені алкоголем в пренатальний період. То ж вираження думок на письмі може бути важким завданням. [Письмові завдання можуть сповільнювати процес навчання.](#)

Підозра щодо графомоторних порушень виникає, коли спостерігається наступне:

- Вдома при письмі
- Написане важко прочитати, письмо неохайне, безладне
- Погана організація написаного в межах певної лінійки чи сторінки
- Цифри зліплені до купи/нагромаджені
- Неспроможність охайно написати цифри на звичайному папері в лінійку

Розділ 4

ІНТЕРАКТИВНЕ ВИВЧЕННЯ МАТЕМАТИКИ ЗА ДОПОМОГОЮ ПРОГРАМИ MILE

Програма MILE використовує мета когнітивний стиль викладання (див. Розділ 5). В рамках програми підготовані викладацькі матеріали для учасників, залучених до програми «Широкі можливості» (High Scope Program). Метакогніція (метапізнання), або здатність розпізнавати власні моделі мислення, надає дітям з ФАС можливість навчитися розв'язувати математичні задачі, що покращує їх загальні вміння щодо розв'язування різних задач.

Програма для вивчення математики MILE навчає зосереджуватися та міркувати за допомогою стратегії **У-Р-А (F-A-R)**, розробленої на основі стратегій, що використовувалися для розробки початкових планів програми «Широкі можливості». **У-Р-А** означає **Увага та план – Робота – Аналіз** (Focus and plan – Act – Reflect). Програма навчає дитину відповідати на питання: «що я збираюся робити і чому?» «як я збираюся це робити?» та «що я зробив, і чи я зробив те, що планував зробити?». Цей тип фокусування та розмірковування допомагає дитині пов'язувати дії та явища і сприяє розвитку пізнавальної здатності та метапізнання.

Основні складові програми MILE:

- **Вибір.** В контексті ситуації, що вивчається дитині дозволяється робити вибір
- **Матеріали.** Існує декілька видів матеріалів (призначених для маніпуляцій), які діти можуть використовувати різними способами.
- **Маніпуляція.** Дітей заохочують вільно маніпулювати навчальними матеріалами.
- **Мовлення з боку дитини.** Дитина описує, що вона робить.
- **Підтримка дорослого.** Дорослі підтримують наміри дитини, заохочують її до розмірковування, розв'язування задач та творчість через їх посередництво.

Огляд стратегії У-Р-А

У вага та план

Протягом часу, виділеного на увагу, дитина зосереджує свою увагу, а тоді формулює план роботи над математичним завданням, яке є метою уроку.

1. Постановити задачу чи мету
2. Вирішити, що робити спочатку, після того та на завершення
3. Уявити та передбачити дії
4. Висловити особисті наміри та інтереси
5. Оформити наміри як мету
6. Подумати
7. Робити відповідні зміни

Що дає учневі постановка цілей та/або планування?

- Заохочує дитину висловлювати ідеї, робити вибір та приймати рішення
- Підвищує самооцінку дитини та усвідомлення власної здатності контролювати процес
- Сприяє активному залученню дитини та концентрації на грі/завданні
- Сприяє розвитку дедалі складніших вмінь, необхідних для виконання завдання чи гри
- Діти вчать планувати

Робота

1. Виконувати заплановане
2. Гра/робота підпорядкована певній меті
3. Активна участь
4. Розв'язування задач

В рамках цієї частини діти розвивають важливі навички:

- Інтелектуальні
- Соціальні
- Емоціональні
- Фізичні
- Мовні

Що це дає учневі?

- Сприяє бажанню брати участь в іграх
- Допомагає учневі здобувати знання в ході роботи
- Допомагає дорослим спостерігати, набиратися досвіду та підтримувати гру/роботу дитини
- Підштовхує учня говорити про те, що він робить, розвиваючи словниковий запас та розуміння

Програма MILE також використовує підхід **У-Р-А** у «діяльній» частині вивчення математики. Іншими словами, доки дитина займається виконанням завдання, вчитель стимулює планування та розмірковування над діями за допомогою таких питань, як: «Що треба далі зробити?», «Скажи мені, чому ти так зробив?», «Як ти отримав відповідь?».

Аналіз

Це частина процесу, під час якої учень аналізує діяльність, яку він виконував протягом роботи/гри, і оцінює, що спрацювало, а що ні.

- Згадувати дії та ситуації і розмірковувати над ними (пов'язувати їх)
- Міркувати про плани, дії та результати, і те, як вони пов'язані
- Розмовляти про набутий досвід
- Це важливий час для посередницьких запитань, які допомагають усвідомленню та запам'ятовуванню виконаної роботи (див. Розділ 5)

Що це дає учневі?

- Допомагає учневі формувати абстрактні образи та говорити про них
- Учень навчається думками виходити поза рамки теперішнього
- У дітей розвивається вміння говорити про минулі події

- Дитина вибирає події, які вона відтворює в пам'яті, обмірковує
- Формує власне розуміння того, що щойно зробила
- Пригадує події різними способами
- Допомагає дітям формувати/засвоювати знання в процесі роботи
- Допомагає дорослим спостерігати, набиратися досвіду та підтримувати гру дитини
- ***Розвиває розуміння власних процесів міркування***

Розділ 5

ЯК ДОПОМОГТИ В НАВЧАННІ ДІТЯМ З ФАС

Щоб допомогти вам сприяти в навчанні дітям з ФАС ми включили цей розділ про методику викладання, яка дала хороші результати щодо підвищення пізнавальної здатності дітей.

Навчання найефективніше проходить за наступних обставин:

- Дитині надаються матеріали
- Її увага привертається до відповідних елементів
- Дитині дозволяють маніпулювати матеріалами, їх обговорювати та активно залучати, а також
- Допомагають розпізнати власні процеси мислення («Як ти це зробив?»)

Мета викладання – сформувати незалежну, активну особистість, яка вчитиметься все життя, і хоча існує багато підходів до викладання та навчальних теорій, одне залишається незмінним: необхідно, щоб був «вчитель» - інша людина.

Спочатку батьки/опікуни навчають дітей, «пояснюють» світ, що їх оточує. Навчання відбувається за допомогою:

- **Привертання уваги** («Подивись на песика»)
- **Фокусування** («Подивись, який в песика хвостик»)
- **Називання дії** («Він махає хвостиком»)
- **Тлумачення** («Це значить, що песик радий»)
- **Підкріплення** («Ой, дивись, ще один песик. І він радий. По чому це видно?»)
- **Пов'язування** («Пам'ятаєш, як той великий чорний собака, якого ми бачили. Може побачимо ще одного, коли прийдемо до магазину»)
- **Питання** («Подивися туди, що песик робить? Що це значить?»)
- **Прикладання** певної події до іншої ситуації («А як ти показуєш, що радий?»)

Це дуже природне спілкування, які постійно відбувається. З часом дитина підрастає, й інші люди, наприклад, вчителі, перебирають на себе функцію «пояснювання світу». Зазвичай, чим дитина старша, тим рідшими та віддаленішими стають такі тлумачення, а коли дитина виростає, їх потрібно дуже мало. Загалом, в дорослому віці людина може вчитися на основі абстрактного матеріалу, який їй подається.

Такий тип спілкування з батьками/опікунами та вчителями дуже важливий для *розвитку в дитини навичок пізнання та навчання*. З багатьох різних причин (фізичних та/чи соціальних) дитина може не отримувати достатнього навчального спілкування з дорослими, і це впливає на її пізнавальні навички. Деяким дітям, щоб вони щось вивчили, потрібно його пояснювати та показувати більше разів, ніж іншим. То ж, для того, щоб такі діти вчилися, їм необхідне більш обширне та/або насичене спілкування, ніж іншим. Через неврологічне ураження **дітям з ФАС потрібно набагато більше.**

Для того, щоб спілкування між дорослим та дитиною вилилося в справжнє навчання, необхідно виконати низку критеріїв:

- Необхідно, щоб був намір чогось навчити. (Потрібно, щоб ви *хотіли*, щоб дитина щось знала)
- Потрібно, щоб дитина реагувала. (Вам необхідно привернути увагу дитини)
- Вам потрібно пов'язувати предмет з іншими предметами/явищами. (Це допомагає дитині *розуміти зв'язки*)
- Предмет повинен бути цікавим та значущим для дитини. (Кому хочеться вивчати й запам'ятовувати нудний, нецікавий матеріал?)

Ваша мета – розвивати метапізнавальні процеси учня, щоб допомогти йому *вчитися думати про власне мислення*. Коли дитина здатна розпізнавати власні розумові процеси, їй легше зрозуміти нове. Коли дитина може додуматися до чогось, їй не треба більше запам'ятовувати стільки окремих речей! Тому велика увага приділяється аспекту ЧОМУ.

Ви можете допомогти учневі: **Фокусуванням** («Я хочу, щоб ти подивився на це/послухав це») **Поясненням** («Це робиться ось так, тому що...») та **Питаннями**

Питання

Ставлячи запитання, ви допомагаєте дитині зазирнути у власні процеси мислення. То ж питання мають бути **орієнтовані на процес**, а не просто питання типу вірно/невірно або так/ні.

Не судіть. Ви стараетесь, щоб дитина розпізнала власні процеси мислення. Питання не можна задавати з метою створити ситуацію, в якій дитина почувалася б неправою. То ж, коли ставите питання, звертайте увагу на свій тон.

Для всіх відповідей необхідне обґрунтування! Вірна відповідь: «Чудова відповідь. Що тебе підштовхнуло до неї?» або «Правильно. Що ти зробив, щоб дійти до цього висновку?» Невірна відповідь: «Можеш придумати інший спосіб?» або «Давай подивимось, чи це підійде».

Коли дитина виправляє «неправильну» відповідь: «Чому ця відповідь краща, ніж та?»

Приклади питань:

- Що треба зробити далі?
- Розкажи мені, як ти це зробив?
- А що, ти думаєш, буде, якщо...?
- Коли ти вже робив щось схоже...?
- А як тобі, якщо...?
- Так, правильно. А звідки ти знав, що так правильно?
- А коли тут ще раз треба буде...?
- Зупинись і уважно подивись на те, що робиш.
- В чому, на твою думку, тут проблема? (або: Як ти думаєш, що нам тут треба зробити?)
- Можеш придумати, як це можна зробити інакшим способом?
- А чому так краще, ніж так, як було?
- А де ти ще виконував таку дію для розв'язання задачі?
- Давай складемо план, щоб нічого не пропустити.
- Як можна знайти...?

(Приклад інтерактивного навчального діалогу з використанням подібних питань наведений в додатку)

Розділ 6

ЗАСОБИ ТА СТРАТЕГІЇ ПОДОЛАННЯ ПОРУШЕНЬ НЕРВОВОГО РОЗВИТКУ, ЯКІ ВПЛИВАЮТЬ НА ВИВЧЕННЯ МАТЕМАТИКИ

Оперативна пам'ять

Допоміжні засоби для пам'яті

Доки в учня не сформується вміння використовувати певні стратегії для «мобілізації» пам'яті, щоб користуватися власною пам'яттю йому необхідне спеціальне навчання та доступні допоміжні засоби. Приклади допоміжних засобів:

Мнемоніка

Надання менших уривків інформації

Перекидні листки (або інші наочні засоби для запам'ятовування правил, символів)

Презентація фактів та іншої інформації під музику або застосовуючи ритмічні моделі

Ключі-підказки можуть допомогти учневі віднайти чи запам'ятати вивчену інформацію.

Повторення, практика та повторне вивчення під час засвоєння нових вмінь.

Перегляд та повторення частих дій для розв'язування задач.

Щоб згадати чи запам'ятати учневі потрібен час. (Завжди застосовуйте ПРАВИЛО ДЕСЯТИ СЕКУНД. Тобто: рахуйте до десяти перед тим, як перейти до іншого учня, нового питання чи дати відповідь самому!)

Ще один допоміжний засіб: *Асоціації*

Асоціюйте вербальну інформацію з зоровими образами. Наприклад, 6 – це голова слона з піднятим хоботом. 9 – це мавпа, що звісила хвіст. А також інші ідеї щодо асоціацій зорових образів з цифрами (застосуйте творчий підхід та вигадайте власні образи, які б підійшли для учня)

1 = свічка, 2 = лебідь, 3 = дві половинки булочки одна на одній, 4 = вітрильник, 5 = прищепка для штор, 7 = бумеранг, 8 = сніговик, 0 = м'яч для американського футболу.

Засвоєння «навичок мислення»

Допоможіть учневі усвідомити власні процеси мислення, щоб він міг управляти процесом та пов'язувати поняття/явища. Таким чином *мислення* може стати стратегією для того, щоб додуматись до чогось, а не просто механічно запам'ятовувати окремі, на перший погляд не пов'язані між собою блоки інформації. Цього можна досягти запитуючи дитину, як вона дійшла відповіді. Такі запитання не повинні містити оцінки *як неправильних, так і (особливо) правильних відповідей*. Оскільки більшість людей «запрограмовані» таким чином, що коли їм задають запитання, вони думають, що, напевно, неправильно відповіли, вам необхідно спочатку сказати «хороша відповідь, звідки ти знав, що це правильна відповідь?» На перших порах вам треба буде «моделювати» відповідь, оскільки найімовірніше відповідь буде «Не знаю!». Пояснюйте дитині, які дії вона «зробила в голові», щоб дійти правильної відповіді.

Суттєва та несуттєва інформація.

Навчайте дитину розрізняти, які аспекти проблеми суттєві (ї їх треба запам'ятати), а які несуттєві (ї їх можна пропустити). Досягти цього можна показуючи дитині, що для кожної задачі треба відповісти на три питання:

1. Що мені треба тут зробити? 2. Яка інформація мені потрібна, щоб це зробити? 3. Де в цій задачі/на цій сторінці інформація, яка мені потрібна?

Добре допомагає, якщо виділяти маркером, обводити чи підкреслювати суттєву інформацію.

Ігри та заходи.

- **«Побудь вчителем».** Хай учень пише чи повторяє вивчений матеріал з іншою людиною, щоб її «навчити».
- **«Значущі явища».** Зробіть вивчення математики сповненим смислу, наводячи приклади, безпосередньо пов'язані з життям та інтересами учнів.
- **«Уявні картини».** Хай учень створить в уяві образ, що стосується теми з математики чи якогось числа. Наприклад, уявний образ великого кита. А тоді хай учень уявить образ набагато меншої корови чи коня біля кита. Задавайте питання про уявні картини. Котра тварина більша, а котра менша? Це допомагає дитині ефективніше застосовувати уяву, а також розповідати про те, що вона бачить в уяві.
- **«Рольові ігри або акторська гра»** - це спосіб стимулювання пам'яті, оскільки учень за допомогою гри, фактично, відтворює подію. Хай учень «купує» щось, використовуючи гроші, вдає з себе (рольова гра) телеведучого, який навчає телеглядачів рахувати, додавати чи розпізнавати фігури.
- **«Прострибати цифри»** намалюйте крейдою цифри на асфальті, і хай учень прострибає по цифрах, що знаходяться а намальованій числовій прямій.
- **Флеш-карти.** Важливо відмітити, що флеш-карти **не** можна використовувати, коли вперше пояснюєте дитині поняття. Цей метод *використовується лише після того, як учень опанував матеріал* з допомогою різних засобів, повторення, рольових ігор, проговорювання виконуваних дій та інших мультисенсорних стратегій. Використовуйте картки лише для практики та підтримання знань.

Візуально-посторові навички

Стратегії

- **Маніпулюйте.** Багаторазово використовуйте **конкретні навчальні** матеріали (напр. кубики, палички, різні пристрої для рахування, лінії з цифр). Використовуйте матеріали, які можна брати в руки, бачити та пересувати з місця на місце.
- **Розмовляйте про предмет, який використовують учні.** Наприклад, якщо дитина тримає кубик, її треба навчити сказати: «Це – кубик, у нього чотири сторони. Всі сторони однакового розміру». Дитина може намалювати кубик і сказати: «у кубика малюємо чотири з'єднані лінії». Ваша мета – допомогти учневі навчитися вербально описувати якості предметів чи подій (тобто, описувати предмет, його вигляд, для чого він використовується, а також описувати дії, необхідні для розв'язання математичної задачі).

Вербальне пояснення того, що бачить учень, допомагає, якщо в учня труднощі з просторовими поняттями. *Через проблеми з просторовим мисленням для учня можуть бути незрозумілими малюнки та схеми; їх опис та пояснення дозволяє іншій частині мозку підключатися до осмислення стимулу.*

- **Виробіть сталий взірець «вліво-вправо/вверх-вниз».** Коли дитина читає чи шукає інформацію на сторінці, для вироблення *автоматичного* взірця «вліво-вправо/вверх-вниз» дуже корисно якщо вона водить пальчиком. На перших порах можна закривати частину сторінки, щоб уникнути надмірної кількості подразників.
- **Керуйте візуальною увагою.** Пояснюючи матеріал на дошці, показуйте дитині, куди дивитися, вказуючи на інформацію, про яку йде мова. Вказувати можна лінійкою, указкою або лазерним укажчиком.
- **Вербальне фокусування уваги.** Короткі вербальні вказівки, такі як: «Погляньте сюди», «Це так само, як...», «Це важливо», «Уважно дивіться зараз», допоможуть сфокусувати увагу на зорових стимулах.
- **Головоломки та ігри.** Звичне складання картин з маленьких частинок (пазли) та спеціальні розвиваючі ком'ютерні ігри для дітей (напр. "I-Spy") сприяють зосередженню уваги на візуальних об'єктах та відношеннях.
- **Писання в повітрі** чи в когось на спині, писання на піску чи на землі.
- **«Кольоровий код»** на позначення математичних понять – додає зоровий аспект.
- **Використання калькуляторів.**
- **Додайте аркушу паперу структурної організації:** зробіть лінії товстішими, більшими чи темнішими:
 - Аркуш в косу лінійку
 - Аркуш, поділений на великі помітні секції/частини
 - Аркуш, розвернений боком
 - Папір в клітинку

Графомоторні навички

Інструменти та матеріали:

шаблони; трафарети; копіювання через папір, розграфлений пунктирними лініями; аркуш в лінійку, розвернений боком; дошка; папір в клітинку; папір для письма з подвійними або потрійними лінійками; папір в косу лінійку; тримання олівця; трикутні чи товстіші олівці; похила парта; кольорова клавіатура; програма «Каліграфія без сліз».

Рекомендується застосування особливих мультисенсорних технік, які заохочують дітей вербально виражати моторні послідовності написання цифр.

Види діяльності

- **Писання в повітрі** допомагає розвивати *рухову пам'ять* для запам'ятовування послідовності рухів для написання кожної окремої цифри. При писанні в повітрі задіюється більше м'язів, ніж при письмі ручкою.

- **Написання в повітрі великих за розміром цифр.** Нехай учні пишуть в повітрі цифри такого розміру, щоб їм треба було зробити кілька кроків вправо і вліво, щоб їх написати.
- **Писання на асфальті.** Учні пишуть на асфальті цифри якомога більшого розміру, *при цьому розповідаючи, які дії вони виконують.* Це дозволить зробити якомога більше рухів усім тілом.
- **Писання на піску.** Писання на піску чи на землі надає учневі додаткову можливість задіяти більшу кількість м'язів.

Розділ 7

СЕРЕДОВИЩЕ В КЛАСІ, ОПТИМАЛЬНЕ ДЛЯ ДІТЕЙ З ФАС

Учні з ФАС найкраще почуватися в обстановці, де забезпечене наступне:

- Мінімальне відволікання
- Просування з подачею матеріалу відповідає темі, яка вивчається та можливостям учнів.
- Рутинна діяльність в класі має бути сталою та послідовною
- Постійно існує зворотній зв'язок з учнями
- Завдання відповідають рівневі учнів
- Робота з невеликими групами учнів – позитивно впливає на поведінку
- Сталість, послідовність, а також правильний, стабільний розклад

До того ж

- Учні з ФАС іноді «копіюють чи імітують» негативні типи поведінки, тому їх треба садити поряд з дітьми, що є взірцями хорошої поведінки.
- Деякі учні скаржилися на те, що їм заважають звичайні події, на які інші діти не звертають уваги. Шуми, що здаються нормальними, можуть дуже відволікати учнів з ФАС і, навіть, створювати для них дискомфорт. Це можуть бути будь-які шуми: від дзвінків та повідомлень по внутрішньому радіо і до тупання в коридорі. Якщо учня посадити подалі від джерел таких шумів, це може запобігти відволіканню/дискомфорту для дитини.

А також

- Розташування предметів у кімнаті та оформлення має бути організоване та правильно структуроване.
- У кімнаті мають чітко визначатися окремі навчальні зони.
- Учня необхідно посадити якомога ближче до місця, з якого подається матеріал, щоб можна було легко спрямовувати його увагу.
- Якщо учень сидить за столом з іншими дітьми, його слід посадити на краю стола, і залишити біля нього вільний простір, щоб учень не відволікав/зачіпав інших учнів.
- Слід чітко розуміти рутинні завдання, межі можливостей та очікувані результати. Оскільки такі учні мають труднощі з регулюванням, організацією та плануванням, їм потрібна значна допомога щодо структурування роботи та зовнішня допомога з організацією.
- Окрема парта чи свій куточок можуть давати позитивні результати, коли учневі потрібно «справитися» з завеликою кількістю інформації чи різних стимулів. Учень може в разі потреби приходити до свого «куточка». Подібне окреме місце для учня може призначатися для використання у разі, коли учень відчуває, що йому треба «втекти» від надто великої кількості стимулів. Це зазвичай заздалегідь організовується та обговорюється між учнем, вчителем та батьками.

Зовнішня допомога з організацією.

Учні з ФАС відчують проблеми з виконавчою функцією (координацією пам'яті, організації та планування). Щоб допомогти їм в цій сфері:

- Розвивайте в них навички організації.
- Необхідно розробити рутинні процедури та системи, які б допомогли учневі дотримуватись організації в роботі.
- Через порушення короткотривалої та довготривалої пам'яті, а також труднощі з організацією, до таких учнів необхідно застосовувати спрямовані, систематичні методики.

Організація часу, діяльність та планування.

Брати деякі папери додому, давати їх на підпис батькам, а потім повертати їх вчителю – це просте завдання для більшості дітей. Але для дітей з ФАС це не так. Таким учням дуже важко запам'ятати, що зробити, як зробити і коли зробити. Вони часто не виконують домашнє завдання, не мають матеріалів, необхідних для уроку, не приносять папери/документи, які треба повернути.

Ці діти так поведуться з природних причин. Вони не спроможні організувати свою діяльність та виконувати вимоги, що їх ставить щоденне життя, без зовнішньої допомоги та підтримки, що полегшували б для них процеси, які більшість з нас виконує автоматично.

- Їм потрібно *бачити та говорити* про всі види діяльності, які вони щоденно виконують.
- Необхідно *використовувати календарі*, в які учні можуть заглядати кожен день.
- Для учня можна розробити окрему систему організації з допомогою записника-щоденника. До розробки такої системи залучайте учня та його батьків, щоб записник став невід'ємним помічником в організації щоденної рутинної діяльності. Структура кожного окремого записника-щоденника буде відрізнятися відповідно до потреб окремого учня, вимог вчителя та побажань батьків. Записник – це спосіб *допомогти учневі підтримувати зосередженість* та пам'ятати про всю щоденну діяльність в школі, а також забезпечити *батьківський контроль за щоденними завданнями та шкільними заходами*, такими як домашня робота, проекти, екскурсії тощо.

Щоденний розклад/плани/завдання

- *Розклад діяльності* на кожен день (важливо, щоб учень кожного дня відмічав виконані завдання). Це допомагає учневі перейти до наступного завдання та виконати заплановане. Ставлячи галочку, хрестик чи наліплюючи наклейку, учень отримує задоволення від усвідомлення виконаного завдання.
Ви також можете заохочувати дитину, вклеюючи наклейку чи малюючи усміхнене обличчя в клітинці, де відмічається виконання завдання, якщо дитина дотримувалася всіх правил виконання роботи. Пам'ятайте, батькам приємно знати, що ви безпосередньо берете участь в допомозі дитині з поставленим завданням.
- *Переліки завдань для учнів* (якщо учень не вміє читати, завдання, що входять до розкладу можуть позначатися малюнками, символами).
- *Таблички для заохочення хорошої поведінки* (винагорода за хорошу поведінку)
- *Розклад/план/завдання на тиждень*
- *Розклад/план/завдання на рік*
- *Підтримка зв'язку між вчителем та батьками* (можливо, вам потрібно буде писати батькам записки стосовно щоденної діяльності)
- *Контроль за виконанням домашньої роботи*

Розділ 8

ПОШИРЕНІ ЗАПИТАННЯ

1. Як правильно реагувати на порушення дисципліни в класі?

Учень показує, що розуміє правила поведінки і навіть може їх повторити, але постійно їх порушує!

Усного формулювання та повторення правил недостатньо для того, щоб учень зміг їх усвідомити, вивчити та пам'ятати. Порушення процесу обробки інформації заважають учневі запам'ятовувати інформацію та утримувати її в пам'яті. Правила та щоденні завдання необхідно *часто повторювати та обговорювати* з учнями в класі. *Визначайте певні способи дотримання правил та хваліть студентів за правильне виконання правил*: це допоможе учневі з ФАС *побачити*, як потрібно виконувати правила. Інколи учням легше засвоїти правила, якщо сфотографувати правильне виконання правил та показувати їм фотографії. Хай учень час від часу розкаже вам правила: це допомагає утримувати їх в пам'яті. *Рольові ігри* для відтворення певних правил (*показувати, як піднімати руку, коли хочеш відповісти на питання, як правильно іти в шерензі, як відійти подалі від бійки тощо*) полегшують обробку інформації для учнів з ФАС.

2. Як мені дізнатися, чи учень зрозумів пояснення та вказівки?

Часто учні показують, що розуміють що робити, але коли я перевіряю, виявляється, що вони не зрозуміли!

Учні з ФАС можуть дивитися прямо на вас, коли ви пояснюєте, і навіть показувати, що зрозуміли пояснення, але коли ви перевіряєте роботу, стає видно, що *вони не зрозуміли*. Пам'ятайте, що більшість учнів за один раз *можуть обробити лише невелику кількість інформації*. З цієї причини не давайте вказівок, що містять багато кроків, давайте прості вказівки. Після того, як ви все пояснили, подивіться, чи учень зрозумів, що від нього вимагається. Для цього можна попросити кількох учнів, які зазвичай знають вказівки, повторити їх, щоб учень з ФАС, як і інші учні, міг чути вказівки декілька разів. Ви також можете перевірити, як зрозуміли пояснення окремі учні, підійшовши до них та попросивши переказати вам вказівки. У випадку, якщо учень скаже вам, що не зрозумів, що робити, *похваліть його за те, що він попросив роз'яснити*. Ваша мета – домогтися того, щоб учень просив вас допомогти, якщо йому не ясно. Ви можете тихенько сказати: «_____, *молодець, що попросив допомогти тобі зрозуміти, що вимагається*».

3. А якщо дитина не може спокійно всидіти за партою?

Деяким учням з ФАС важко сидіти за партою чи на одному місці протягом тривалого часу. Деякі вчителі дозволяють учневі стояти біля парти чи навіть ходити біля неї під час роботи за умови, що учень не виходить за межі простору, виділеного для нього. Дехто з вчителів відзначає цей простір клейкою стрічкою на підлозі, щоб учневі було видно межі.

Інший спосіб дозволити учневі рухатися – це мати заготовлені заздалегідь дрібні завдання для нього, наприклад, віднести записку (заздалегідь приготовану) іншому вчителю, що знаходиться а класі неподалік. У записці, зазвичай, прохання до іншого вчителя щось позичити (кусок крейди, стиральну гумку тощо). Таким чином, учень дістає можливість рухатися і до того ж відчуває, що робить щось важливе для вчителя. Може навіть бути необхідно встановити в класі (де б це не заважало вчителю та іншим учням) батут, на якому учень міг би стрибати (якщо це не надто заважає іншим учням). Якщо дозволяється і можливо організувати, батут можна помістити біля медпункту чи в спортзалі. Щодо цього, значну допомогу в плануванні може надати трудовий терапевт.

Деякі вчителі також використовують:

- м'які, еластичні м'ячики
- м'які сидіння
- спеціально відведений простір в задній частині класу, чи там, де не це не перешкоджає вчителю та учням, де учень міг би походити чи постояти

4. А як щодо інших вчителів та служб, які мають стосунок до учня?

Співпраця життєво необхідна для надання повноцінної допомоги. Дітьми з ФАС часто опікуються багато різних спеціалістів. Для ефективної роботи всі мають знати роль кожної окремої людини та спільно планувати програму для учня, що забезпечить ефективну та всебічну допомогу. Як вчителю, залученому до освітньої програми учня, вам належить важливе місце, а також право запрошувати інших спеціалістів взяти участь у плануванні будь-якої програми для учня. Це допоможе вам та іншим спеціалістам зрозуміти всі потреби учня.

Співпраця з опікунами/батьками та всіма службами, які займаються учнем, життєво необхідна для прийняття рішень, спрямованих на сприяння учневі в навчанні. Пам'ятайте, що батьки, зазвичай, найкраще відчувають потреби дитини. Позитивні та відкриті стосунки між вами та батьками значно допоможуть вам в плануванні програми для дитини.

5. Як бути з додатковими послугами та допоміжними засобами для учня?

Вам потрібно просити про всі додаткові послуги та допоміжні засоби, потрібні дитині, та отримувати їх. Ви можете бути єдині в усій шкільній системі, хто знає та може захищати потреби учня всередині шкільної системи, ви той спеціаліст, з яким дитина перебуває більшу частину часу в школі. Ви знаєте її потреби щодо навчання, і вам повинні надаватися ресурси, потрібні, щоб допомогти вдовольнити ці потреби.

6. Як мені дізнатися про які послуги та допоміжні засоби просити?

Більшості дітей з ФАС необхідні: (в залежності від результатів оцінки стану дитини)

- Заняття з логопедом, розвиток мовленнєвих навичок (має виділятися максимально можлива кількість часу).
- Заняття з трудовим терапевтом, розвиток крупної та дрібної моторики та лікування сенсорних порушень.
- Терапія щодо виправлення поведінки або опанування гніву (можна залучити шкільного психолога чи спеціалістів закладів з лікування психічних порушень).
- Розвиток соціальних навичок

7. Чи потрібно мені ходити на збори ІЕР, якщо в мене в класі учень з ФАС?

Так! Закон Про Освіту Неповноспроможних Осіб від 1997 року (США) постановляє, що принаймні один шкільний вчитель має відвідувати семінари щодо складання індивідуальних освітніх програм. Ви отримаєте тільки переваги від того, що будете їх відвідувати. Саме там ви зможете дізнатися як краще скласти освітню програму для учня. Саме на цих семінарах *ви зможете просити про послуги та допоміжні засоби*, необхідні для створення оптимального середовища для навчання дитини. Ви можете просити про *допоміжні пристрої, спеціальне обладнання, допоміжні засоби та інструменти для навчання, які б дозволили учневі якомога повніше засвоювати шкільну програму*, а також допомогти учневі досягнути поставленої індивідуальною програмою мети. Ви можете *просити про додаткову допомогу*, якщо учневі необхідні індивідуальні заняття з вчителем чи навчання в меншій групі. Отже, так. Дуже важливо відвідувати семінари щодо складання індивідуальних освітніх програм, щоб захищати потреби дитини та забезпечити оптимальний рівень навчання.

8. Чи існують особливі стратегії, яких мені потрібно навчити дитину?

Учням з ФАС важко зрозуміти що, коли та як зробити. У них порушені здібності щодо розробки стратегій, планування та слідкування за виконанням. З цієї причини дуже важливо допомагати таким учням набувати навичок та використовувати допоміжні засоби для самостійного контролю та самостійного вивчення матеріалу, а також розвивати метапізнавальні навички. Коли таким учням потрібно виконати певне завдання чи розвинути вміння, вони часто неспроможні скласти плани та розробляти стратегії для досягнення поставленої мети. Учнів з ФАС потрібно навчати усвідомлювати, які розумові процеси в них відбуваються, коли вони щось вивчають (див. Розділ 5). Такі учні потребують активного залучення до роботи, а використання метапізнавальних стратегій допоможе учневі ефективніше слідкувати за ходом своїх думок.

ДОДАТОК

Приклад інтерактивного навчального діалогу, заснованого на матеріалі одного з уроків програми MILE

Увага: Це **приклад** інтерактивного навчального діалогу, а **НЕ** сценарій. Нижче відтворено «ідеальне» спілкування, метою якого є показати, як задавати питання та на чому зосереджуватися.

(В = Вчитель чи хтось з батьків; Д = дитина)

В: Зараз пограємо в гру: будемо сортувати предмети. Знаєш, що означає «сортувати»?

Д: Ні.

В: «Сортувати» - це коли багато різних предметів перемішані в тебе в одній купі, а ти вибираєш однакові предмети і складаєш їх в маленькі купки. Тобто, коли в тебе є одна велика перемішана купа, ти акуратно розкладаєш усі різні предмети окремо – сортуєш купу. Ти береш предмети і складаєш їх у маленькі купки або в кошики. Зрозуміло?

Д: Так.

В: Добре, давай подивимося, що можна зробити з цією купою. З чого складається ця купа?

Д: З макарон і ґудзиків.

В: Добре, а з чого ще?

Д: З ракушок і кришечок від пляшок

В: Добре. То що ми будемо робити?

Д: Ми будемо вибирати всі макарони і складати їх в одну купку.

В: Так, ми розсортуємо велику купу на маленькі купки. Але спочатку давай складемо план. Як ти думаєш, чому нам спочатку треба скласти план?

Д: Не знаю.

В: Нам треба скласти план, щоб точно знати, що нам треба зробити першим, що другим, а що після нього. Можеш пригадати, коли ти раніше вже складав план?

Д: Так, ми складали план, коли готували день народження.

В: На таке свято дуже цікаво складати план. Як ви його складали?

Д: Нам треба було купити торт і запросити всіх моїх друзів.

В: І ви складали план, щоб не забути нікого запросити і купити солодкого, правда?

Д: Так.

В: То ж тепер ми складемо план, як посортувати ці предмети так, щоб нічого не забути. Куди нам складати предмети, які ми сортуємо?

Д: Сюди, в кошики.

В: Добре. Що б ти хотів посортувати першим? А другим?

Д: Першим – ракушки, а потім макарони.

В: Добре, а скільки різних речей нам треба посортувати?

Д: Не знаю.

В: Давай подивимося й порахуємо.

Д: (дивиться на предмети й рахує) 4

В: Молодець. То ж у нас чотири різні речі. Назвеш їх?

Д: Макарони, ракушки, ґудзики, кришечки.

В: Добре. Скільки нам треба кошиків?

Д: 4

В: От бачиш, у нас вже є план. Ти казав, що хочеш почати сортувати ракушки, а потім макарони. Можеш починати.

Д: (дитина сортує)

В: Розкажи мені, що ти зараз робиш.

Д: Я спочатку вибираю з купи всі ракушки і кладу їх в кошик. А тепер я вибираю макарони і кладу їх в кошик.

В: Молодець. Ти вибрав всі ракушки і всі макарони. Що ще залишилось?

Д: Гудзики і кришечки. Я їх розкладу в ці два кошики.

В: Добре. Це наступна частина нашого плану. Розкажуй мені все, що ти робиш. Так, ніби ти думаєш вголос.

Д: (Дитина сортує решту, розказуючи при цьому).

В: Все посортовано. Що було найлегше сортувати?

Д: Гудзики.

В: Чому?

Д: Тому, що в купі більше нічого не лишилось.

В: Саме так. Спочатку була велика перемішана купа, а коли ти її посортував, останню купку поскладати було найлегше. Можеш пригадати, коли ще в тебе буває велика, перемішана купа чогось, яку тобі треба посортувати.

Д: Іноді іграшки перемішані, валяються по всій кімнаті.

В: І що ти тоді робиш?

Д: Мама каже поприбирати.

В: А як ти прибираєш?

Д: Я збираю всі книжки, кладу їх на поличку, а конструктор складаю в коробку.

В: Тобто ти сортуєш іграшки, так?

Д: Так.

В: Добре, давай подивимося скільки предметів у нас є в кожній корзині. Що ми робимо, що взнати скільки їх?

Д: Рахуємо. (дитина рахує). У нас 6 гудзиків, 5 ракушок, 10 макаронів і 7 кришечок.

В: Молодець. Дуже гарно порахував. Я все записала, щоб ми нічого не забули. У якому кошику найбільше?

Д: 3 макаронами.

В: Молодець. В нас 10 макаронів. А в якому найменше?

Д: 3 ракушками.

В: Добре. Давай ще раз подивимося на всі ці предмети. Ти розсортував різні речі. А можна їх ще якось посортувати?

Д: Ні.

В: Давай, не будемо спішити і уважно подивимось. Ти всі однакові предмети поскладав в один кошик. В цьому кошику кришечки, в цьому - макарони, в цьому – ракушки, а в цьому – гудзики. Давай візьмемо гудзик і кришечку. Чим вони схожі?

Д: Вони обоє круглі.

В: Так, вони обоє круглі, то ж вони однакової ...?

Д: Форми.

В: Добре, то можна розкласти предмети по формі?

Д: Так.

В: Давай подивимося на цю ракушку і оцей гудзик. За чим вони схожі?

Д: За кольором.

В: Добре. Тож у нас є ще одна категорія – колір. Зараз буде важке запитання. Добре подумай над ним, гаразд? Подивись на цю ракушку і на цю кришечку. Чим вони схожі?

Д: Не знаю. Вони різної форми і різного кольору.

В: Саме так, вони виглядають дуже по-різному. А є в них щось, що може бути схоже? Ось, візьми їх в руку, спробуй на дотик.

Д: У них обох гострі краї.

В: Бачиш, коли на них дивитися, вони здаються різними, а коли ти спробував їх на дотик, ти помітив щось однакове. Ти доторкнувся до них і дізнався щось нове. Іноді недостатньо просто дивитися на щось. Іноді треба також...

Д: Спробувати на дотик?

В: Правильно, можеш сказати, як ще можна дізнатись щось нове?

Д: Не знаю.

В: (Вказує на вуха) Іноді треба ...?

Д: Послухати.

В: Молодець. Щоб дізнатися щось нове, можна дивитися, пробувати на дотик і слухати. Можна навіть нюхати чи пробувати на смак. Що ти зробив, щоб помітити, що ракушка й гудзик обоє білі?

Д: Подивився на них.

В: Так. А що ти зробив, щоб помітити, що кришечка та ракушка обоє мають гострі краї?

Д: Спробував на дотик.

В: Добре. Давай, будемо сортувати. То ж, як, на твою думку ми можемо по-інакшому посортувати всі ці речі?

Д: За формою, за тим, які вони на дотик або за кольором.

В: Молодець. Як ти хочеш їх посортувати?

Д: Я хочу посортувати їх за формою. Я складу разом всі круглі предмети. Макарони круглі, то ж я покладу їх разом з гудзиками та кришечками.

В: Дуже хороша думка. Скільки тепер в тебе купок?

Д: 2. У мене ракушки в одній купці, а все решта в другій.

В: Добре. Давай подивимося, скільки предметів у кожній купці.

Д: (дитина рахує)

В: Чудово. Давай подивимося що ти зробив.

Д: Я посортував велику купу на маленькі купи з різних предметів.

В: А звідки ти знав, що класти в кожну купку?

Д: Я подивився і поклав все однакове в одну купку.

В: Молодець. А тоді що ти зробив?

Д: Тоді ми почали сортувати інакше і я склав разом усе кругле.

В: Що ти зробив, щоб визначити, що предмет круглий. Послухав, подивився, спробував на дотик чи понюхав?

Д: Подивився.

В: Молодець. Ти дуже гарно пояснив, що ти зробив. Дуже важливо гарно все пояснювати. Знаєш чому?

Д: Бо я можу розказати мамі, і вона буде знати, що я зробив.

В: Так, вона буде рада дізнатися, що ти зробив. Вона буде тобою пишатися. Можеш розказати, що твої мама чи тато сортують дома.

Д: Так, мама сортує білизну.

В: Як ти думаєш, чому вона так робить?

Д: Все треба прати окремо, щоб кольоровий одяг не пустив колір.

В: Молодець. На сьогодні все. Ти все дуже добре виконував, все робив за планом, який ми склали на початку, і ми все зробили. Чого ти навчився?

Д: Я навчився сортувати кришечки і макарони.

В: Так, ти навчився сортувати ці предмети. Як ти можеш застосувати вдома те. Чого ти навчився?

Д: Я можу посортувати всі свої книжки й іграшки.

В: Молодець. Давай ще раз все посортуємо і покладемо на місце. Всі ракушки в пакетик, макарони – сюди. А я поскладаю кришечки та ґудзики в ці пакетики.

Д: (дитина допомагає складати речі).

В: Дякую, ти дуже мені допоміг. Я прийду наступного тижня і ми ще будемо гратися і вчитися. Протягом тижня сортуй різні предмети з мамою чи татом . Добре?

Д: Добре.