

Основи та актуальність для дітей

MINT



Що ж насправді означає аббревіатура MINT?

M математика

I інформатика

N Природничі науки

T техніка

Абревіатура MINT розшифровується як: математика, інформатика, природничі науки та техніка. У ранньому дитинстві це означає...

- у математиці: усвідомлення того, у скількох речах присутня математика — як під час обчислення чисел, так і під час порівняння множин, вимірювання та зважування або розпізнавання геометричних фігур (коло, трикутник, чотирикутник тощо).
- в інформатиці: сортування, розпізнавання закономірностей, опис процесів.
- у природничих науках: докопатися до суті речей і зрозуміти, як працює світ (спостерігати за рослинами та тваринами, проводити експерименти, досліджувати небо та землю).
- у техніці: прагнути зрозуміти, як працюють речі та чому щось відбувається — наприклад, під час будівництва та конструювання, під час випробування важелів та коліс або під час відкриття того, що відбувається після натискання кнопки.

Де в повсякденному житті зустрічаються дисципліни MINT?

Хоча ми не завжди це помічаємо, але в повсякденному житті ми постійно й цілком природно стикаємося з галузями MINT. Ось кілька прикладів:

Однак частосфери MINT неможна іткновідокремити одна від одної. Навпаки, математика, інформатика, природничі науки та техніка тісно взаємопов'язані. Цей зв'язок стає очевидним на прикладі фітнес-годинника:

- для датчиків потрібна техніка (наприклад, для вимірювання пульсу).
- Для обробки отриманих даних потрібна інформатика.
- Досліджувані функції організму належать до природничих наук (біології).



Отже, підсумовуючи:
**Окремі галузі науки MINT
потребують одна одну,
щоб нормально
функціонувати!**



Чому природничі та технічні дисципліни важливі для дітей?

Сьогодні: частина повсякденного життя

Намалюнку показано, що діти також постійно стикаються з науками MINT. Отже, MINT є частиною повсякденного життя дітей. Тому тим важливіше, щоб діти навчилися розуміти цей світ — адже лише так вони зможуть усвідомити його та брати в ньому активну участь.



Завтра: успіхи в навчанні

Ранній досвід у галузі MINT полегшує подальше навчання. Діти, які в дитинстві граються, рахують, будують і експериментують, мають хороші передумови для успішного навчання в школі.

Післязавтра: творити майбутнє

Багато тем у сферах MINT мають велике значення для майбутнього. Боротьба зі зміною клімату, розвиток цифрових медіа та пошук технічних рішень для майбутніх викликів — це важливі завдання для дорослих завтрашнього дня.

Висновки наукових досліджень



Коли діти змалку набувають досвіду та знань у галузі MINT, то згодом вони вивчатимуть ці предмети глибше.

Якщо діти змалку цікавляться предметами з галузі MINT, вони, ймовірно, продовжуватимуть займатися ними й у підлітковому та дорослому віці.



Якщо діти змалку цікавляться предметами з галузі MINT, вони, ймовірно, продовжуватимуть займатися ними й у підлітковому та дорослому віці.

Крім того, навчання відбувається насамперед тоді, коли діти цікавляться темою. Отже, якщо пробудити інтерес дітей, навчання відбуватиметься набагато частіше.



Короткий зміст

MINT стосуються нас усіх. Крім того, варто якнайраніше створювати можливості для знайомства дітей із цими дисциплінами. Важливим засобом такого знайомства можуть стати ілюстровані книжки! Якщо ви хочете дізнатися більше про використання ілюстрованих книжок, читайте далі в цьому документі.

Ілюстровані книжки відіграють важливу роль у ранньому розвитку дітей. Для дітей поєднання зображень і слів є особливо наочним, тому завдяки книжкам вони можуть дізнаватися та пізнавати багато нового — в тому числі й про природничі та технічні дисципліни.

Як читати вголос?

Загалом, у читанні вголос розрізняють класичне та діалогічне читання. Головна відмінність між цими двома формами полягає у розподілі ролей: під час класичного читання вголос найбільше говорить той, хто читає, оскільки саме він зачитує текст. Під час діалогічного читання вголос дитина бере більш активну участь і багато говорить.

класичне читання вголос

- Той, хто читає, багато говорить. Дитина залишається пасивною і мало говорить.
- У центрі уваги — близькість і взаємовідносини, а також розслаблення та занурення в історію.
- Дитина може поступово знайомитися з письмовою мовою.



інтерактивне читання вголос

- Той, хто читає, говорить небагато. Дитина активна і багато говорить.
- Завдяки використанню книги виникає діалог і багато взаємодії.
- Дитина може порівнювати події в книзі зі своїм власним досвідом під час спілкування з тим, хто читає.



Важливо!

Обидві форми підходять для різних ситуацій. Якщо читають на ніч, дитина має розслабитися, тому краще використовувати класичний спосіб читання. Якщо ж ви хочете поговорити з дитиною, краще підійде діалогічне читання.



Екскурс: відкриті питання

- Щоб заохотити дітей до розмови, під час діалогового читання особливо добре підходять відкриті запитання.
- Навідкриті запитання не можна відповісти «так» або «ні».
- Під час діалогового читання можна використовувати зміст або ілюстрації книги, щоб поставити дитині відкрите запитання.
- Питання можуть бути пов'язані з досвідом та повсякденним життям дитини.

Приклад:

Якщо у книзі йдеться про погоду, той, хто читає, може запитати дитину, якою була погода сьогодні. Щоб продовжити розмову на основі відповіді дитини, можна разом з нею подумати, який одяг для цього потрібен (наприклад, у разі дощу — гумові чоботи, дощовик, дощові штани).

Вправа: Я читаю вголос у класичному стилі чи у формі діалогу?

класичний	інтерактивний
Найбільше говорять ті, хто читає.	Дитина говорить найбільше.
Дитина переважно слухає.	Читач задає відкриті запитання щодо книги.
Розмови, як правило, не відбувається.	Відбувається розмова.
Дитина може розслабитися.	Читач спілкується з дитиною.
Дитина може «зануритися» в історію.	Діалог про враження дитини.

До якої
категорії ви
себе
відносите?

Увага!

Дуже часто буває так, що читання відбувається не лише у класичному або діалогічному стилі, а поєднує обидва підходи залежно від ситуації. Тому, як читач, ви можете опинитися в обох колонках таблиці.

MINTдумати

вдома



Наша мета: зацікавити дітей предметами MINT — математикою, інформатикою, природничими науками та технікою. Книжки з серії MINT пробуджують у них цікавість до цих дисциплін.

Якщо це вдасться, діти незабаром почнуть ставити питання з MINT-наук з власної ініціативи. Такі питання є дуже цінними — вони свідчать про те, що дитина справді замислюється над проблемою. Як на них реагувати, показує наша концепція «MINTдумати».

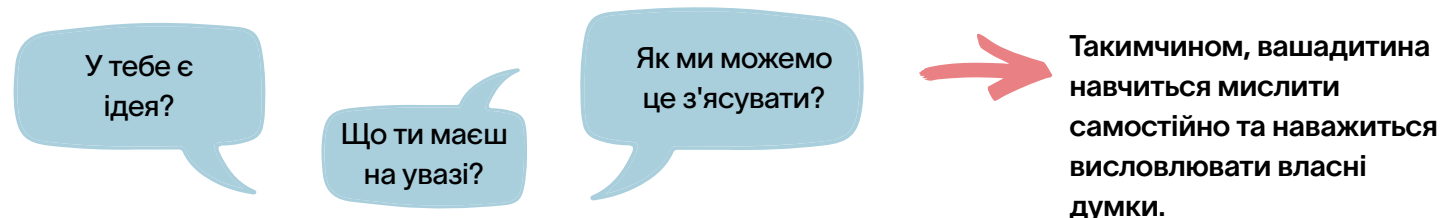
MINTдумати: Знати — це нудно. Шукати — це цікаво.

Ставитися до питань серйозно:

Якщо ваша дитина в повсякденному житті задає питання з галузі MINT, обов'язково зверніть на це увагу. Незалежно від того, чи знаєте ви відповідь, чи ні. При цьому важливо серйозно ставитися до питань і теорій дитини.

Разом думати, а не пояснювати:

Якщо ви серйозно поговорите з дитиною на цю тему, вона зрозуміє: тут є місце для її запитань. Тому ці запитання — це запрошення разом поміркувати вголос. Ставте відкриті запитання, наприклад:



Більше, ніж знання:

Можливо, здається, що таким чином дитина не дійде до остаточної правильної відповіді. Однак під час мислення у стилі MINT у неї мимоволі розвиваються важливі навички: креативність, вміння вирішувати проблеми та критичне мислення. А оскільки дитина при цьому багато розмовляє, це також сприяє розвитку мовлення. Тому важливіше дати дитині самостійно подумати, ніж одразу підказати правильну відповідь.

Спільне дослідження

Під час розмови про якесь явище з галузі MINT ви також можете скористатися Інтернетом або ілюстрованими книжками на цю тему. Потім ви зможете ще раз обговорити з дитиною відповіді на питання з MINT, представлені в цих джерелах.



Дайте поштовх розвитку MINT!

Витакож можете зробити перший крок: покажіть дитині, як MINT присутні в повсякденному житті (див. огляд на початку). Ваше запитання стане відправною точкою для розвитку MINT-мислення та, до того ж, пробудить у дитини новий інтерес.

Чеклист



Вашій дитині буде корисно, якщо ви будете читати їй ілюстровані книжки з природничих наук у формі діалогу: вона зможе ознайомитися з цими темами та розвинути до них інтерес.

Якщо ви хочете спробувати діалогічне читання вголос, можете скористатися нашим контрольним списком, який допоможе вам у цьому процесі. Не обов'язково дотримуватися всіх пунктів: просто скористайтеся тими порадами, які найкраще допоможуть вам у діалогічному читанні вголос!

	Виділіть час. Щоб ви могли спокійно поговорити з дитиною.
	Візьміть у дитячому садку ілюстровану книжку з природничих наук. Або просто скористайтеся підходящою книжкою з дому.
	Дозвольте дитині самостійно вибрати книжку. Те, що її цікавить, вона й буде охочіше обговорювати.
	Знайдіть тихе місце. Читайте в спокої та вступаєте в розмову.
	Дозвольте дитині перегортати сторінки. Так вона сама визначатиме темп.
	Ставте запитання, які пов'язують книгу з повсякденним життям. Це зробить зміст більш зрозумілим.
	Дайте дитині договорити. Так у вас буде час придумати хороше наступне запитання.
	Підхоплюйте те, що сказала дитина. Тільки так виникне справжній діалог.

Якщо ви ще не впевнені...



Спочатку потренуйтеся на книзі, яку ви вже знаєте.
⇒ Ви знаєте її зміст. Це полегшує постановку запитань.

Новакнига? Спочатку швидко її перегляньте та придумайте кілька запитань.
⇒ Але це не обов'язково, можна й імпровізувати.

Недозволяйте складним запитанням з MINT збивати вас з пантелику.
⇒ Вам не потрібно знати все! Спробуйте знайти відповідь разом в Інтернеті, розмірковуючи або мислячи в стилі MINT.