Як надати вашим дітям STEM освіту. 8 кроків до успішного майбутнього.

 **Уже ні в кого не виникає сумнівів, щодо ролі технологічних інновацій у нашому житті. Стрімкий розвиток IT – галузі, робототехніки, нанотехнологій виявляє потребу у досвідчених фахівцях. Отже, виникає гостра освітня потреба у якісному навчанні сьогоднішніх учнів технічним дисциплінам – математиці, фізиці, інженерії, програмуванню.**

 **Інновативна науково - технічна система навчання STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics) здобуває свою популярність у всьому світі. Діти вчаться вирішувати проблеми, стають новаторами, винахідниками, розвивають логічне мислення та технічну грамотність.**

 **Зараз, можливо як ніколи, освіта повинна бути випереджувальною, вгадувати тенденції розвитку суспільства в майбутньому. Враховуючи неминучий попит на фахівців у галузі STEM освіти, батьки уже зараз можуть відіграти важливу роль шляхом спонукання своїх дітей до її одержання.**

 **Які кроки вже сьогодні можуть зробити батьки, щоб наблизити свою дитину до отримання STEMосвіти, зацікавити та полюбити саме навчання?**

**1. Дізнайтесь про природну прихильність та академічні здібності вашої дитини. Природа кожної дитини різна, і навіть незважаючи на те, що теорія нейропластичностіговорить нам про те, що людський мозок може адаптуватися майже до всього, все ж таки деяким дітям наука може даватись легше, ніж іншим. Оскільки всім зрозуміло, що різні форми знань розвивають різні частини мозку, тому як деякі учні, ймовірно, будуть потребувати трохи більше часу і зусиль, ніж інші, для вивчення однакової дисципліни. Як батькам, вам важливо буде зрозуміти сильні і слабкі сторони вашої дитини, підтримати її на протязі процесу, і спробувати полегшити зайвий стрес.**

**2. Створіть умови для вашої дитини, які будуть підтримувати здоровий баланс між IQ (коефіцієнт інтелекту), EQ (емоційнийкоефіцієнт) і PQ (фізичний та психологічний коефіцієнт). Фундаментальним для вашої дитини є PQ; дитина не зможе навчитися, якщо вона голодна, втомлена або нездорова. EQ також відіграє дуже важливу роль в академічній успішності дитини. Якщо дитина відчуває себе емоційно-нестабільною,то вона не зможе вчитися. IQ розквітає тільки тоді, коли PQ та EQ підтримуютьсяна високому рівні.**

**3. Навчіть дітей розуміти те, яким чином наука і технологія впливає на якість життя людей. Якщо діти розуміють всі чудові речі, які були створені за допомогою технологіїі ті, що ще можна зробити, (наприклад, мобільний телефон, Інтернет, відеоігри,ліки), то вони мають набагато більше шансів прийти у захват від того, що вони зможуть досягнути, обираючи освіту в галузі науки і технології.**

**-  Переконайтеся в тому, щоб ваші приклади відповідали інтересам вашої дитини. Краще поговоріть про лікування хвороб, ніж про те, як відноситься технологічний прогрес до таких випадків, як дослідження ракових клітин. Маленькі діти не зрозуміють суто технічну мову. Якщо ви зможете провести своє обговорення наукового прогресу на основі розповіді про когось або про щось, що дитина вже знає (наприклад, член родини або друг, який був хворий), то ймовірність того, що ваша дитина вас почує, буде високою.**

**4. Створіть науково-технічне середовище за межами школи. Це може бути досягнуто різними способами:**

**- Переглядати телеканали про науку і технологію з вашою дитиною. Дискутувати про те, що ви переглянули.**

**- Експериментувати згідно з побаченим по телевізору або на відео. Частина забави буде полягати у збиранні предметів, необхідних для проведення експерименту, а також налаштування "експериментальної лабораторії".**

**- Знаходити цікаві експерименти в мережі Інтернет. Є багато сайтів, присвячених науковим проектам для дітей.**

**- Робити з домашніх експериментів кумедні випадки. Організуйте групи дітей для їх проведення у вашому будинку, дворі, гаражі, або в іншому надійному місці.**

**- Об’єднувати або організувати групи з науки і технології (S & T) в соціальних мережах,таких як Фейсбук та Вконтакте, для проведення дискусій з іншими батьками. Ви могли б навіть бути в контакті з учителями в сфері S & T через ці інтернет-спільноти.**

**- Стати членом місцевого наукового музею і слідкувати за організацією заходів для дітей.**

**- Конструювання, вирішення головоломок та ігри в якості сімейних заходів. Залиште їх на відкритих місцях так, щоб діти могли їх брати, грати з ними і переглядати їх, що послужить частиною їх повсякденного оточення.**

**- Найголовніше, брати участь у бесіді, пов'язаній з науковими темами, з дітьми протягом вирішення повсякденних справ.**

**5. Залучіть науку і технологію в своє життя шляхом виявлення способів використання. Допоможіть дітям зрозуміти те, як з допомогою науки і технології з’явились такі речі, як водопровід, електрика та автомобілі. Розробіть сценарій щодо подій “до та після” для того, щоб ваша дитина усвідомила, що люди не завжди мали водопровід, електрику, чи автомобілі. Слухаючи історію розвитку технології, ваша дитина почне усвідомлювати, що технологія пов'язана з прогресом і є дуже важливою для повсякденного життя.**

**6. Регулярно проводьте аналіз завдань по відношенню до стандартів освіти. Таким чином, ви зможете допомогти вчителям правильно оцінити пізнавальні здібності вашої дитини і порівняти режим навчання з рівнем навичок вашої дитини.**

**7. Поясніть те, що наука і технологія можуть привести до слави і матеріальної вигоди. Зворушіть дитячі фантазії та заманюйте їх! Наведіть приклади великих учених та успішних дослідників. Ви можете легко знайти приклади в Інтернеті.**

**- Подумайте про створення домашнього проекту, який полягав би у досліджені життів відомих вчених та новаторів. Покажіть дитині, як в Інтернеті можна шукати цікаві факти про них, або які книги та журнали переглядати. Просіть вашу дитини готувати доповіді про знайдене! Робіть з вашою дитиною плакат, презентацію у Power Point, відео і т.п. Чому б не використати технологічні засоби масової інформації для відображення знань про науку і технологію?**

**8. Навчіть вашу дитину, як проводити максимальні дослідження на ранніх стадіях її життя. Почніть з того, як спостерігати, задавати питання,створювати гіпотези і перевіряти ці гіпотези. Дослідження є основою науки, математики і технологічної діяльності. Бажання дізнатися більше запалює, адже коли хтось зацікавлений у тому, як щось працює, то він це досліджує, а потім робить відкриття! Бажання провести дослідження через цікавість дає найкращу основу для вічного самовдосконалення через дослідження та проведення експериментів.**

**- Заохочуйте дітей задавати запитання. Намагайтеся не відмахнутися від їх запитань, навіть якщо вони не мають сенсу або вони не є хорошими. Перетворіть погані питання в цікаві і доречні запитання, а потім це обговоріть. Вам не обов'язково потрібно знати відповіді на всі питання. Важливою частиною процесу є допомога своїм дітям вчитися самостійно знаходити відповіді на запитання під вашим керівництвом**.