

ІНТЕГРАЦІЯ УРОКІВ МАТЕМАТИКИ ТА ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ ЯК ЗАСІБ РОЗВИТКУ ТВОРЧОГО МИСЛЕННЯ ТА ПРОСТОРОВОЇ УЯВИ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ

У статті розглядаються деякі види роботи на уроках математики та трудового навчання, які допомагають розвинути просторову уяву, творче мислення в молодших школярів, сприяють розвитку їх інтелектуальних математичних здібностей, підвищують зацікавленість дітей у вивченні математики, вчать порівнювати, аналізувати, співставляти, виділяти головне.

Сучасна система освіти має не лише давати дітям знання, а й сприяти розвитку творчого мислення та інтелектуальних здібностей. Одне з основних завдань вчителя – навчити дітей міркувати, грамотно обґрунтовувати свою точку зору, самостійно приймати рішення, не боятися задач з багатьма варіантами розв'язку.

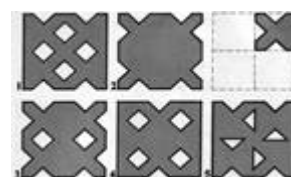
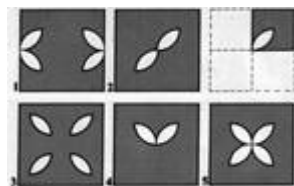
Психологи стверджують, що суттєвою ознакою сучасної молоді, що приходить зі школи, є майже повна відсутність ініціативи, творчої уяви, здатності до діалектичного мислення та самостійного вирішення складних життєвих питань.

Для того, щоб розв'язати цю проблему, необхідно допомогти дитині в розвитку її психічних процесів, становленні психічних функцій. Психолог Л.С. Виготський підкреслював інтенсивний розвиток інтелекту якраз в молодшому шкільному віці. Саме тому метою статті є показати як учителі початкової ланки можуть організувати роботу з розвитку мислення, пам'яті, уваги, допитливості, особливо просторового сприймання й уяви молодших школярів.

Ми намагаємося використовувати в своїй роботі багато різних вправ на розвиток просторової уяви, логічного мислення, вчимо дітей аналізувати, порівнювати, узагальнювати, виділяти головне.

Розв'язанню цього завдання сприяє інтеграція деяких видів роботи на уроках математики, трудового навчання, образотворчого мистецтва.

Завдання з серії "Уяви, що вийде" спрямовані на розвиток просторової уяви, властивості подумки оперувати й передбачати наперед результати дій. Перші завдання ми виконуємо разом з учнями, разом вчимо їх подумки "розгортати" серветку, аналізуємо їхні передбачення, слідкуємо за помилками, радіємо успіхам[1: 36].



Якщо на перших етапах учень на справляється з завданням, то пропонуємо йому самому розгорнути серветку й самостійно побачити, що з нею відбувається. За цими рухами уважно слідкують й всі учні класу. На їхніх очах також відбувається перетворення складеної серветки у розгортку.

Для того, щоб учні розуміли, що розрізи на розгорнутій серветці за своєю формою дзеркально відображають один одного, серветку кожного разу "розгортаємо" повільно, концентруючи увагу на її поступових перетвореннях.

Діти дуже люблять такі завдання. З часом все більше учнів правильно відразу бачать відповідь, вміють передбачити вид розгортки, подумки відтворивши декілька розгортань.

А на уроках праці ми вчимо дітей самостійно робити такі серветки. Спочатку вчимо, як зі звичайного аркуша паперу отримати квадрат. Потім вчимо тому, як правильно його скласти в чотири рази, аналізуємо, де саме "центр" майбутньої серветки, які сторони будуть протилежними. Наступний етап – це вирізання простих візерунків на окремих сторонах серветки. Але робимо це так: дівчата вирізають півколо, овал чи іншу половинку фігури на одній стороні серветки, а хлопчики – на іншій. Всі діти бачать різницю в завданні. Ставимо запитання: чи будуть серветки однакові, адже ми вирізаємо однакові фігури тільки на різних сторонах? Відповіді отримуємо різні. Для того, щоб розв'язати питання, ми маємо на уроках трудового навчання прекрасну нагоду це продемонструвати наочно. Спочатку дівчатка розгортають свої серветки, а хлопчики спостерігають, а далі робимо навпаки, і вже дівчата спостерігають за рухами хлопчиків. Саме головне на цьому етапі те, що діти на власному досвіді бачать, що розрізи вони зроби наскрізь по всій серветці, і що, хоча вони зробили одне вирізання, їх вийшло чотири, бо серветка також була зігнута в чотири рази.

За аналогією пропонуємо й дітям самостійно скласти такі нескладні завдання. Діти люблять самі відчувати себе в ролі вчителя, складають завдання й приносять їх у клас.

Такий вид роботи на уроках трудового навчання і математики сприяє розвитку просторової уяви, вчить школярів самостійно подумки прораховувати наперед декілька операцій, порівнювати отриманий результат з тим варіантом, який обрали самі. Власний мій досвід свідчить про те, що таку роботу діти дуже люблять, охоче всі в неї включаються.

Інший вид роботи, який я практикую – це робота з геометричним конструктором "Танграм". Цей конструктор ще називають "головоломкою з картону". Успішність засвоєння роботи з "Танграмом" залежить

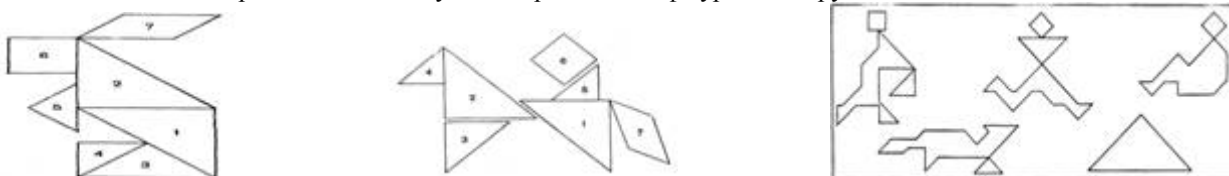
від рівня сенсорного розвитку дітей. Школярі на уроках математики вже вивчили назви геометричних фігур, їх властивості, ознаки. А на уроках трудового навчання ми вже також проводили роботи, коли з геометричних фігур робили аплікацію нескладних предметів: вантажівки, сніговика тощо.

Дітей завжди приваблюють завдання з цікавим і яскравим розв'язком: тільки що на столі лежали різнокольорові геометричні фігури, а тепер з них утворилося кошеня, машинка, будиночок, диво-птах. Це не зовсім прості завдання. Треба набратися терпіння й добре попрацювати, щоб будиночок вийшов справжнім, а кошеня було схоже на кошеня.

У завданнях на конструювання цікаве дуже вдало поєднується з корисним. Розв'язуючи їх, діти вчаться розподіляти складні геометричні фігури на простіші, що є в розпорядженні, розвивається їхня геометрична інтуїція [2:18].

Спочатку ми роздаємо дітям набори геометричного конструктора. Діти уважно розглядають набори. Далі наступний етап – ознайомлення з правилами роботи:

- ✓ Фігури не повинні накладатись одна на одну;
- ✓ Під час роботи повинні бути використані всі фігури з набору.



Далі йде робота з конструювання. Діти готують набір фігурок, уважно розглядають зразки, на яких за допомогою цифр позначено місце кожної фігури, а далі будують силуети.

З часом зразки ускладнюються, а потім на демонстраційному наборі "зникають" цифри й діти самі повинні показати, яка фігурка де знаходиться в силуеті. Розв'язуючи такі завдання, діти не тільки будують силуети, а й перетворюють їх на схеми з цифрами. Так, наочно видно результати їхнього розв'язку. Паралельно з конструюванням "Танграм" діти розв'язують й інші завдання, близькі до конструювання. Конструюючи за зразком, учні спочатку розділяють зразок на фігури набору, а потім будують заданий силует. Мета протилежних завдань – розрізати фігуру так, як вимагає умова завдання. І останній етап – творчий. Ми пропонуємо дітям самим придумати, сконструювати з набору фігур силует й продемонструвати всім учням класу. Діти дуже люблять такі завдання, завжди охоче включаються в роботу, з кожним разом їхні результати покращуються.

Покажемо ще один вид роботи, який допомагає розвинути в дітей просторову уяву. На уроках трудового навчання я використовую роботу з сірниковими коробочками. Діти приносять у клас порожні коробочки, ми їх уважно розглядаємо: рахуємо кількість граней, які однакові за розмірами, скільки всього має коробочка граней, чим відрізняється наша сірникова коробочка від прямокутника чи квадрата.

Після детального розгляду ми обклеюємо коробочки кольоровим папером. Далі – різні форми групової чи парної роботи (в залежності від мети уроку).

Можна запропонувати дітям (3-4) разом склеїти свої коробочки так, щоб отримати якийсь предмет з оточуючого середовища (диван, машинку, шафу). Робота завжди проходить жваво, всі діти охоче беруть участь, вони всі виступають у ролі конструкторів, дизайнерів. Коли роботу закінчено, проводимо детальний аналіз отриманих результатів: що сконструювали, як працювали, чи всі були активними, скільки коробочок використали. Особливу увагу завжди звертаю на те, щоб діти самі побачили й підрахували кількість використаних коробочок, адже часто на отриманому макеті не всі коробочки видно. Разом з дітьми з'ясуємо, чому ми використали 6 коробочок, а бачимо тільки 5 чи 4. Спільно приходимо до висновку, що частина коробочок знаходиться всередині конструкції, саме тому ми її не можемо бачити.

У 3-4 класі пропоную дітям обклеїти протилежні сторони коробочок однаковим кольором. Аналізуємо, скільки таких однакових сторін є на кожній коробочці. Потім також проводимо групову чи парну форми роботи. Після завершення всієї роботи знову робимо аналіз отриманих результатів: які отримали предмети, скільки витратили коробочок, чи всі їх видно, скільки однакових протилежних граней має певний предмет.

На уроках математики проводжу з дітьми роботу з використанням таких таблиць:



Аналізуємо разом з учнями скільки на малюнках використано кубиків для побудови фігур. Також указуємо на те, чи всі кубики добре видно на малюнку. Якщо ні, то з'ясуємо чому. На цьому етапі майже всі діти безпомилково визначають кількість кубиків, добре бачать навіть ті, які знаходяться в середині конструкції.

Зазначимо, що це тільки декілька видів роботи, які допомагають учням краще розвинути просторову уяву. Такий підхід у навчанні дає змогу учням краще засвоювати навчальний матеріал, різнобічно пізнавати певне явище, поняття, досягати міцності й цілісності знань, а також сприяє розв'язанню виховних завдань школи.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ЛІТЕРАТУРИ

1. Тренуйте ум детей: Альбом. – К.: Рад. школа, 1983. – С. 72.

2. Стеценко І. Логіки світу. Розвиток логічного мислення молодших школярів. – К., 2004. – С. 110.

Матеріал надійшов до редакції 04.01. 2007 р.

Лисневская Е.С. Интеграция уроков математики и трудового обучения как средство развития творческого мышления и пространственного воображения младших школьников.

В статье рассматриваются некоторые виды работы на уроках математики и трудового обучения, которые помогают развить пространственное воображение, творческое мышление у младших школьников, способствуют развитию их интеллектуальных математических умений, повышают интерес детей к изучению наук, учат сравнивать, анализировать, сопоставлять.

Lisnevska O.S. Integration of mathematics and productive skills developing lessons as a mean to develop primary school pupils' creative thinking and spatial imagination.

The article examines some types of work on mathematics and productive skills developing lessons, which help to develop primary school pupils' spatial imagination and creative thinking, provide development of their intellectual and mathematical skills, increase children's interest towards education, teach them to compare and analyze.