

Summary. Pustynnikova I., Goldina V. The use of facts from the history of physics in the teaching of physics at school. *The history of science is a necessary part of modern methodical system of teaching physics, without which it is impossible to achieve the objectives of the school education. Historicism in the teaching of physics is an important means of developing students' interest in science. Use of elements of history has been and remains one of those questions of teaching methodology of physics in high school, decision of which allows you to expand the students' understanding of the physics and science in general.*

Key words: *the history of physics; activation of cognitive activity; creative reasoning.*

М. М. Решетняк

учитель-методист

Загальноосвітня школа № 84, м. Харків

reshetnyakmarina@mail.ru

ФОРМУВАННЯ ТВОРЧОЇ ОСОБИСТОСТІ УЧНЯ В ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ МАТЕМАТИКИ

Одним з основних завдань сучасної освіти є забезпечення можливості вдосконалення кожної особистості, розвиток творчих здібностей членів суспільства.

Проблемі розвитку творчої особистості присвячені роботи зарубіжних і вітчизняних психологів і педагогів Е.П. Торренса, Л. Терміна, Р. Стенберга, В.Л. Данилової, З.І. Калмикової, Г.С. Костюка, Я.А. Пономарьова, Н.М. Гнатко, В.Н. Дружиніна. Дослідження науковців закладають теоретичну основу формування творчої особистості, але на практичному рівні ця проблема є актуальною і недостатньо вивченою.

У кожний момент життєвого шляху розвиток особистості виявляється у певному рівні розвитку та реалізації психічних властивостей, здібностей. С.Л. Рубінштейн [4, 221] підкреслював, що розвиток особистості, на відміну від накопичення досвіду, оволодіння знаннями, вміння, навички – це є те, що являє собою розвиток як такий, на відміну від накопичення досвіду. Тому в процесі формування творчої особистості важливе значення має врахування індивідуальних особливостей учня. Знання цих особливостей умова для організації навчальної діяльності учнів, що відображено в табл. 1.

Отже, для формування творчої особистості учня важливе значення має врахування індивідуальних особливостей учня.

Таблиця 1

Вид навчальної діяльності в залежності від індивідуально-психологічних особливостей учнів

Тип вищої нервової системи	Дидактичні заходи впливу на учнів
Збудження має перевагу над гальмуванням нервових процесів (холерик, сангвінік).	1. Усні відповіді. 2. Завдання, пов'язані з швидким темпом виконання (математичні диктанти, рейтингові тести, де потрібно набрати максимальну кількість балів за нетривалий час, «мозкові атаки»).
Гальмування переважає збудження нервових процесів (флегматик, меланхолік)	1. Вибір завдань із виділенням якостей, властивостей (завдання на доведення, брейринги, ділові ігри, проекти тощо). 2. Письмові відповіді на запитання (різномірні письмові завдання, підготовка доповідей, рефератів). 3. Не пропонувати завдання, де потрібний швидкий темп їх виконання.

Література

1. Зимняя И.А. Педагогическая психология. Учебник для вузов. / Зимняя И.А. – М.: «Лотос», 1999. – 384с.
2. Калмыкова З.И. Психологические принципы развивающего обучения. / Калмыкова З.И. – М.: Знание, 1979. – 48с.
3. Костюк Г.С. Избранные психологические труды. / Костюк Г.С. – М.: Педагогика, 1982. – 304с.
4. Рубинштейн С.Л. Бытие и сознание. / Рубинштейн С.Л. – М.: Издательство АПН СССР, 1967. – 328с.

Анотація. Решетняк М.М. Формування творчої особистості учня в процесі навчання математики. *У статті розглянуто шляхи формування творчої особистості з урахуванням індивідуальних особливостей учня та розглянуто дидактичні заходи впливу на діяльність учнів.*

Ключові слова: *творча особистість, індивідуальні особливості.*

Аннотация. Решетняк М.Н. Формирование творческой личности учащегося в процессе обучения математике. В статье рассмотрены пути формирования творческой личности с учетом индивидуальных особенностей учащегося и рассмотрены дидактические средства влияния на деятельность учеников.

Ключевые слова: творческая личность, индивидуальные особенности.

Summary. Reshetnyak M. The process of forming the creative personality while teaching Mathematics. The article deals with the ways of forming pupils' creative personality based on their individual characteristics. It also considers the didactic steps that influence the pupils' activity at the lesson.

Key words: creative personality, individual characteristics.

А. О. Розуменко

кандидат педагогічних наук, доцент

Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка, м. Суми

ФОРМУВАННЯ АЛГОРИТМІЧНОЇ КУЛЬТУРИ УЧНІВ 5 – 6 КЛАСІВ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

Процеси, пов'язані із стрімким розвитком світового інформаційного простору, зумовлюють актуальність проблеми формування алгоритмічної культури учнів.

Алгоритмічна культура як цивілізаційна складова культури загалом – це сукупність специфічних уявлень, умінь і навичок, пов'язаних з поняттям «алгоритм», типами алгоритмів, формами й способами їх запису тощо [1]. Компоненти алгоритмічної культури належать до базових методологічних понять. Вони є об'єктом вивчення учнями різних вікових груп на всіх стадіях навчання.

Сукупність знань, умінь і навиків роботи з алгоритмами формується в учнів при вивченні всіх шкільних дисциплін. Математиці і інформатиці належить провідна роль у формуванні алгоритмічного мислення, вихованні умінь діяти за заданим алгоритмом і конструювати нові алгоритми. Одним із основних завдань навчання в сучасній школі є формування алгоритмічної культури і комп'ютерної грамотності. Формування алгоритмічної культури – це цілеспрямований процес інтелектуального розвитку особистості, що передбачає виявлення соціально значущих мотивів її діяльності. Важливо, щоб учні усвідомлювали основну ідею застосування комп'ютера в сучасному суспільстві: комп'ютери застосовуються в тій або іншій області діяльності, де чітко і однозначно можна сформулювати алгоритм цієї діяльності.

Особливо актуальним є розв'язання проблеми формування алгоритмічної культури учнів основної школи, коли закладаються пропедевтичні основи навчальної діяльності, всебічного розвитку та виховання особистості, здійснюється ознайомлення з основними поняттями, потрібними для розуміння навколишнього інформаційного середовища, формування цілісної системи знань. Окремі питання, пов'язані з пропедевтикою основ інформатики, логічними діями з операторами доцільно розглядати у процесі навчання математики учнів 5-6 класів. Це зумовлено особливостями змісту шкільного курсу математики, що засвоюють учні 5-6 класів, а саме великою кількістю різних правил.

Аналіз змісту шкільного курсу математики 5 - 6 класів показав, що достатньо велика кількість правил можуть бути алгоритмізовані. Під алгоритмізацією правил будемо розуміти виділення чітких логічних кроків, виконання яких приводить до результату.

Так, у змісті навчального матеріалу з математики у 5 класі такими правилами є: Порівняння натуральних чисел. Порівняння дробів. Додавання і віднімання дробів з однаковими знаменниками. Додавання і віднімання мішаних чисел. Перетворення правильного дроби в мішане число. Перетворення мішаного числа в неправильний дріб. Порівняння десяткових дробів. Округлення десяткових дробів. Округлення натуральних чисел. Додавання десяткових дробів. Віднімання десяткових дробів. Множення десяткових дробів. Ділення десяткових дробів. Знаходження середнього арифметичного. Знаходження відсотків.

У змісті навчального матеріалу з математики в 6 класі алгоритмізованими можна вважати такі правила: Знаходження найбільшого спільного дільника. Знаходження найменшого спільного кратного. Зведення дробів до найменшого спільного знаменника. Порівняння дробів. Додавання і віднімання дробів. Множення дробів. Знаходження дроби від числа. Знаходження відсотків від числа. Знаходження числа за його відсотками. Перетворення звичайного дроби в десятковий. Знаходження десяткового наближення звичайного дроби. Правило знаходження відсоткового відношення двох чисел. Порівняння чисел. Додавання раціональних чисел. Віднімання раціональних чисел. Множення раціональних чисел. Розкриття дужок. Зведення подібних доданків. Ділення раціональних чисел.

На нашу думку, опрацювання таких правил на уроках математики, а саме: виділення окремих кроків правила, унаочнення їх та розв'язування прикладів у відповідності до виділених кроків, дозволить не тільки краще засвоїти зміст самого правила, але й формувати алгоритмічну культуру учнів 5-6 класів.