*Міністерство освіти і науки України*

*Відділ освіти Любашівської районної державної адміністрації*

*Зеленогірська ЗОШ І-ІІІ ст.*

***"Гра" - це іскра, що запалює вогник допитливості ".***

***В. Сухомлинський.***

*Вчитель вищої кваліфікаційної категорії*

*КОСЮГА Людмила Іванівна*

*2011 р.*

І. *Розвиток творчої розумової діяльності, самостійності суджень учнів через використання традиційних і нетрадиційних форм і методів викладання математики*

*Хотілося б поділитися досвідом своєї роботи на уроках математики. Математика - це один з предметів в шкільному курсі, де безпосередньо на кожному уроці учень отримує велике розумове навантаження, тому треба замислюватися над тим, як підтримати у учнів інтерес до предмету.*

*У своїй практиці, на уроці, де закріплюється або повторюється матеріал, я використовую нестандартні види роботи, зокрема ігри. Гра викликає дух змагання, будить емоції учнів, примушує дивуватися. Особливо вдалі такі уроки в середній ланці. Так, наприклад, урок-казка, урок-подорож, урок-змагання при вивченні тем "Дії з натуральними числами", "Дії з десятковими дробами". Ці уроки примушують усіх дітей включитися в гру, докладаючи усіх зусиль, щоб не підвести товаришів по грі.*

*Урок-казка по темі "Дії з натуральними числами" проводився для відпрацювання навичок виконання дій з натуральними числами. В процесі такої форми уроку виробляється звичка зосереджуватися, мислити самостійно, розвивається увага, прагнення до знань. Урок-казка - саме для дітей такого віку. Це розвиває інтерес до предмету. Цей урок ведеться на основі казки про Івана-царевича і Кощія Безсмертного.*

*Ідея змагання по бальній системі закладена у багатьох іграх, які ми дивимося по телевізору з великим задоволенням. Тому уроки узагальнювального повторення можна провести у формі телепередач "Щасливий випадок", "Поле чудес" і тому подібне. У старших класах на уроках можна застосовувати групову форму навчання. Прикладом є урок-гра "Лабіринт" на тему "Тригонометричні функції і їх властивості".*

*Велика зацікавленість у учнів до предмету виникає в позакласній роботі. Тижні математики, що щорічно проводяться в нашій школі, сприяють розвитку розумової діяльності, логічного мислення, прищеплюють інтерес до предмету. Різноманітні за формою математичні змагання виявляють обдарованих дітей і дітей, які люблять цей предмет, хоча у них і не усе виходить. Природно, що такі заходи часто не проводяться, але використання нестандартних форм навчання на уроках і в позакласній роботі сприяють захопленню учнів предметом.*

*Гра має бути не самоціллю на уроці, а засобом навчання і виховання.*

*Що найцінніше для людини? "Здоров'я", - не замислюючись, дамо відповідь ми, але хочеться ще додати, нехай людина буде здоровою фізично і розумово. Думка - цінна якість для людини. Наскільки принадна, дивна, всесильна математика в розвитку саме розумової діяльності людини.*

*Я зупинюся на деяких видах розумової діяльності школярів на уроках математики.*

*·* ***Усний рахунок.*** *Першочергове завдання кожного учителя математики вироблення в учнів навичок хорошого рахунку. Різноманітні способи усного рахунку :*

*o Фронтальний - учитель ставить питання, учні відповідають.*

*o Різні види ігор, наприклад, естафета при розв’язуванні прикладів на багато дій .*

*Звичайно, найчастіше такі моменти використовуються в молодшій і середній ланці, а в старших класах використовується матеріал згідно з пройденими темами.*

*Зараз, через програми, що змінилися, шкільний курс арифметики настільки малий, що не лише відпрацювати обчислювальні навички, але і донести увесь матеріал іноді бракує часу. До того ж в століття мікрокалькуляторів, мобільних телефонів і персональних комп'ютерів у учнів падає інтерес до розумової обчислювальної роботи. У наш час існує думка, що обчислювальна робота повинна стати долею комп'ютерів, а людина може відійти від цього рутинного заняття. Але при цьому ми не помічаємо, що, звільняючи дітей від обчислень, ми звільняємо їх від розумового розвитку.*

*o Кругові приклади - наступний вид занять, що підвищує розумову діяльність учнів. Це приклади, що дозволяють учням здійснювати самоконтроль, а учителеві полегшують перевірку робіт.*

*· Подобається дітям, коли учитель дає завдання на виправлення навмисно зроблених помилок в рішенні, на відновлення частково стертих записів, завдання із зайвою умовою і, навпаки, коли не вистачає даних, підвищують інтерес, стимулюють роботу учнів. Діти люблять, коли уроки жваві завданнями-жартами і завданнями на увагу.*

*·* ***Творчі завдання****: складання задач, казок, кросвордів, ребусів, виготовлення стереометричних фігур.*

*·* ***Груповий метод розв’язуння завдань*** *.*

*·* ***Програмоване опитування .*** *Зараз тестування дуже актуальне, оскільки більшість учнів після закінчення школи вступають до ВУЗів. Його можна проводити як в паперовому варіанті, так і з використанням інтерактивної дошки, тестуючих пристроїв, так і за допомогою комп'ютерів в кабінеті інформатики. У останньому випадку потрібне спеціальне програмне забезпечення.*

*·* ***Використання на уроках елементів історизму*** *.*

*·* ***Нетрадиційні форми уроків*** *: "Щасливий випадок", "Поле чудес", "Зоряна година", "Найрозумніший …" і тому подібне, урок-лабіринт, казка, подорож, математичне кафе.*

*·* ***Доповіді по темах*** *. Дозволяють значно різноманітити урок, проводити його у формі семінару. При підготовці доповіді до семінару або до звичайного уроку, на якому ця доповідь буде фрагментом, учень виробляє навички роботи з джерелами, їх конспектування, аналізу різних думок, систематизації матеріалу навколо теми доповіді і так далі*

*·* ***Рішення проблемних творчих завдань*** *аналогічно розумовій діяльності творчих і наукових працівників.*

*·* ***Виконання практичних робіт*** *.*

*·* ***Виконання індивідуальних завдань*** *.*

*·* ***Різні перевірочні, самостійні, контрольні роботи і диктанти*** *.*

*Я перерахувала декілька прийомів, що підвищують розумову діяльність учня. Звичайно, на кожному уроці використовувати усі ці прийоми неможливо. Але, навіть іноді використовуючи деякі їх них, сам відчуваєш задоволення.*

*ІІ. Активізація пізнавальної діяльності учнів на уроках математики за допомогою ігрових моментів*

*Ні для кого не секрет, що математика складний предмет, який вимагає плідної праці. Математику не можна вивчити ("зазубити"), її потрібно зрозуміти! А як зрозуміти предмет, якщо він здається учневі нудним, уроки одноманітними. Ось тут і потрібна моя педагогічна винахідливість, яка має одну мету, - зацікавити!!! Вияв цікавості до предмету можна добитися шляхом застосування нових сучасних або як їх зараз називають інноваційних технологій в навчанні. На своїх уроках я успішно застосовую багато з відомих на даний момент нововведень, одним з яких є гра. В процесі своєї педагогічної діяльності я працюю над темою* ***"Активізація пізнавальної діяльності учнів на уроках математики за допомогою ігрових моментів".*** *Чому саме цю тему я вибрала для себе?*

*Психологи стверджують, що гра створює необхідні умови для розвитку особистості учня, його творчих здібностей. Гра також є одним із засобів передачі досвіду від старшого покоління до молодшого.*

*Математика - складний предмет. Це наука, побудована на певних законах, визначеннях, математичних фактах. Іноді матеріал, що вивчається на уроці, важко дається учням. І ось одного разу я спробувала на одному з уроків провести пояснення нового матеріалу у вигляді гри. Така форма уроку стала для учнів новою і несподіваною, що дуже їм сподобалося. Це захопило їх, підштовхнуло до самостійної роботи: вони вдома захотіли знайти додатковий матеріал по цій темі, розв’язати складніші завдання, виявити свою творчість.*

*Інтерес до предмету відбивається одноманітністю методів і прийомів навчання.*

*Включення гри в навчальний процес підвищує інтерес предмету, оскільки в процесі гри мислення протікає активніше під впливом позитивних емоцій, змагання, бажання виграти.* ***Гра - метод навчання, і з її допомогою повинні вирішуватися освітні, розвиваючі і виховні завдання.***

*В процесі проведення гри я намагаюся реалізувати наступні цілі:*

*1 .Освітню - закріплення і узагальнення отриманих знань, включення елементів цікавості інтересу в урочну і неурочну роботу для успішнішого засвоєння матеріалу, отримання нових знань в процесі гри;*

*2. Розвиваючу - уміння зіставити і порівняти факти, робити самостійні висновки; розвивати творчу самостійність учнів, творче мислення, уміння працювати з різними джерелами інформації;*

*3. Виховну - формування інтересу до предмету; виховання почуття колективізму, відповідальності за результати своєї роботи і навчання.*

*У своїй роботі я використовую наступні види ігор :*

*·* ***ігри- змагання;***

***ігри-подорожі;***

***· інтелектуальні.***

*Під час таких ігор учні не відчувають на собі безпосереднього тиску з боку учителя, можуть висловити вільно свою точку зору, продемонструвати, не соромлячись, свою творчість. А також в грі здійснюються міжпредметні зв'язки, зв'язок з реальним життям.*

*Найчастіше у формі гри я провожу повторювально-узагальнюючі уроки, на яких учніх класу ділю на декілька груп так, щоб в кожній групі виявилися і сильні, і слабкі учні. В даному випадку використовую одну з форм навчання - групову роботу. Групова робота учнів давно увійшла до шкільного життя. Ця форма і до цього дня являється в нашій школі основною, а ось навчальні і виховні можливості групової роботи явно недооцінюються. На своїх уроках групову роботу я будую на наступних принципах:*

*· Клас розбивається на декілька невеликих груп - від 3 до 6 чоловік.*

*· Кожна група отримує своє завдання (завдання можуть бути однаковими для усіх груп або диференційованими).*

*· Усередині кожної групи між її учасниками розподіляються ролі.*

*· Процес виконання завдання в групі здійснюється на основі обміну думками, оцінками*

*· Вироблені в групі рішення обговорюються усім класом.*

*Як бачимо, для такої роботи характерна безпосередня взаємодія і співпраця між учнями, які, таким чином, стають активними суб'єктами власного вчення. А це принципово змінює в їх очах сенс і значення навчальної діяльності.*

*Я вважаю, що перевага групової роботи в тому, що учень вчиться висловлювати, відстоювати власну думку, прислухатися до думки інших, зіставляти, порівнювати свою точку зору з точкою зору інших. Виробляються навички контролю за діями інших, самоконтролю, формується критичне мислення. Групове обговорення, дискусія пожвавлюють пошукову активність учнів.*

*Потрібно відмітити, що при усіх наявних очевидних перевагах групова форма навчання не має абсолютного значення. Для різних учнів фронтальна, групова і індивідуальна форми мають неоднакове значення. Учні з середніми здібностями однаково добре засвоюють навчальний матеріал як при фронтальній, так і груповий формах. Цей шар складає основну масу школярів. У сильних же учнів на першому місці по продуктивності стоїть індивідуальна робота, оскільки при розв’язуванні завдань більш високого рівня складності у них виникають питання, на які вони хотіли б отримати грамотну і вичерпну відповідь. А слабким учням більше імпонує групова форма роботи. Слабкі учні при груповій роботі виконують об'єм будь-яких вправ на 20-30 відсотків більше, ніж при фронтальній формі.*

*Організація групової роботи змінює функції учителя. Якщо на традиційному уроці він передає знання в готовому виді, то тут він має бути організатором, режисером уроку, співучасником колективної діяльності. Його дії повинні зводитися до наступного:*

*· Пояснення мети майбутньої роботи.*

*· Розбиття учнів на групи.*

*· Роздача завдань для груп.*

*· Контроль за ходом групової роботи.*

*· Поперемінна участь в роботі груп, але без нав'язування своєї точки зору як єдино можливої, а спонукаючи до активного пошуку.*

*· Після звіту груп про виконане завдання учитель робить висновки. Звертає увагу на типові помилки. Дає оцінку роботі учнів.*

*ІІІ. Розвиток інтелектуальних здібностей учнів на уроках математики*

*Мета освітнього навчання - формування конкурентноспроможної особи учня, що має мобільність знань.*

*Сучасна людина та, хто багато знає і уміє. Успіх людини у будь-якій діяльності визначається її інтелектом і креативністю.*

*Мета розвитку інтелектуальних і творчих здібностей учнів :*

*· підтримка інтересу до предмету;*

*· розвиток якостей творчої особи : пізнавальної активності, завзятості в досягненні мети, самостійності;*

*· формування і подальший розвиток розумових операцій аналізу і синтезу, порівняння, узагальнення;*

*· розвиток мислення взагалі, і творчого зокрема;*

*· підготовка учнів до творчої діяльності;*

*· уміння переносити знання в незнайомі ситуації.*

*Інтелектуальна діяльність і творчість - дві ланки одного процесу.*

*Творчий процес у будь-якому інтелектуальному середовищі не може здійснюватися без участі цілісної цікавої особи. Необхідно, щоб учитель був:*

*· доброзичливим і чуйним;*

*· розбирався в особливостях психології дітей, відчував їх потреби і інтереси;*

*· мав високий рівень інтелектуального розвитку;*

*· мав широкий круг інтересів;*

*· мав живий і активний характер;*

*· проявляв гнучкість, був готовий до перегляду своїх поглядів і постійного вдосконалення;*

*· мав творчий, нетрадиційний світогляд;*

*· був готовий до подальшого придбання спеціальних знань.*

*Метою моєї роботи є створення умов для розвитку інтелектуальних здібностей і креативності учніів на уроках математики.*

*Відповідно до теми і мети поставлені завдання:*

*· розвиток пізнавальних інтересів, потреб і здібностей;*

*· формування умінь приймати нестандартні рішення;*

*· створення умов для розкриття особистого потенціалу учня, його оптимального самовизначення і самореалізації.*

*А з ними створюються необхідні соціально-педагогічні умови: учні займаються в кабінеті, оснащеному екраном і мультимедійним проектором, креслярськими інструментами, комп'ютером, дидактичними матеріалами, наочністю.*

*Реалізація психолого-педагогічних умов здійснюється через оновлення змісту освіти шляхом внесення в програму додаткового пізнавального матеріалу, дидактичних ігор і елементів етнокультурного компоненту.*

*Сприятлива атмосфера процесу навчання і перевірки якості знань проявляється в тісній співпраці з учнями на уроці, в затвердженні комфортного морально-психологічного клімату у взаєминах між ними, об'єктивності оцінювання знань школярів не лише учителем, але і самими учнями.*

*Уся система здійснюється на основі диференційованого підходу, який дозволяє вести навчання математики з урахуванням інтелектуальних здібностей учнів. Учням з високим потенціалом пропоную розв’язувати завдання декількома способами, вводжу додаткові вправи, притягаю їх до участі в конкурсах і олімпіадах. Учням дещо слабшим даю завдання за зразком, з використанням карток для корекції знань, карток-підказок.*

*Відомий французький математик Ж.А.Пуанкаре відмічав, що: ". всяке навчання стає яскравіше, багатіше, від кожного зіткнення з історією предмету". Тому на уроках знайомлю учнів з відомими людьми, що творили науку, з епізодами їх життя, часто мені в цьому допомагають самі учні, вони готують доповіді, повідомлення.*

*Цікавість - необхідний засіб збуджувати і підтримувати увагу і інтерес до предмету. І ніщо краще не допомагає, як використання на уроках дидактичної гри.*

*"Гра" - це іскра, що запалює вогник допитливості ".*

*В. Сухомлинський.*

*Гра викликає у дітей почуття здивування, живий інтерес до процесу пізнання, допомагає учням засвоїти будь-який навчальний матеріал. В процесі гри учні непомітно для себе виконують різні вправи. Гра ставить учня в умови пошуку, будить інтерес до перемоги, а звідси прагнення бути швидким, зібраним, спритним, метким, уміти чітко виконувати завдання, дотримуватися правила гри.*

*У іграх, особливо колективних, формуються і моральні якості особи.*

*Які ж вимоги до гри?*

*· гра не повинна відволікати від навчального змісту, а навпаки, привертати ще більшу увагу;*

*· гра повинна позитивно впливати на розвиток емоційно-вольових, інтелектуальних, фізичних якостей її учасників;*

*· ігри мають бути простими;*

*· гру треба організовувати і направляти, при необхідності стримувати, не пригнічувати, забезпечувати кожному учневі можливість проявляти ініціативу;*

*· у грі не повинна принижуватися гідність учасників, особливо програвших;*

*· гра повинна мати логічний кінець з результатом.*

*Дидактичні ігри можна класифікувати:*

*· по меті навчання :*

*- навчальні;*

*- контролюючі;*

*- виховні;*

*- узагальнюючі;*

*- розвиваючі.*

*· по масовості:*

*- групові;*

*- індивідуальні.*

*· по реакції:*

*- рухливі;*

*- тихі.*

*· по темпу:*

*- швидкісні;*

*- якісні.*

*· за формою проведення:*

*- ігри - подорожі;*

*- ігри - доручення;*

*- ігри - пропозиції;*

*- ігри - бесіди;*

*- ігри - загадки та ін.*

*Дидактична гра не самоціль на уроці, а засіб навчання і виховання. Тому найбільш суттєвими є наступні питання:*

*· визначення місця гри в системі інших видів діяльності на уроці;*

*· доцільне використання гри на різних етапах вивчення математичного матеріалу;*

*· розробка методики проведення гри з урахуванням мети уроку і підготовленості учнів;*

*· вимоги до змісту ігрової діяльності у світлі ідей розвиваючого навчання.*

*Ось деякі приклади уроків, які я проводила.*

*"Урок - змагання"*

*Основна мета: закріплення навичок рішення завдань, формування навичок колективного рішення, наукового застосування знань в нових ситуаціях, розвиток уміння робити висновки.*

*Увесь урок діти знаходяться в умовах спортивної спартакіади. Підбираються цікаві завдання. Учні змагаються, а у кінці уроку є переможці.*

*"Урок - казка", "Урок - подорож", "Урок - екскурсія"*

*Такі уроки я проводжу, як уроки узагальнення і систематизації знань.*

*Теми по математиці переносяться в умови казки, подорожі, екскурсії. Такі уроки дозволяють не лише пробудити інтерес до предмету, але і пробудити інтерес до витоків національної культури, формування національних звичаїв і обрядів, виховувати гордість за вітчизняну науку і культуру.*

*У більшості випадків застосовую ігрову ситуацію.*

*Уроки пожвавлюю завданнями-жартами, завданнями-казками, написаними у віршованій формі з цікавим сюжетом.*

*У таких завданнях необхідно логічно думати, пригадувати, здогадуватися. Розвивається здатність до аналізу і узагальнення.*

*У домашньому завданні пропоную вигадати завдання-казки, їх можна дати у будь-якому класі, по будь-якій темі.*

*Вигадування завдань припускає уміле застосування математики і життя, а також розвиває грамотне володіння мовою.*

*У "Ділових іграх" на основі ігрового задуму моделюються життєві ситуації і стосунки.*

*Дидактична гра Тема уроку*

*"Будівельник" Площа прямокутника, трикутника.*

*Сума кутів трикутника.*

*"Конструктор" Перетворення графіків. Подібність.*

*"Подорож" Метод координат.*

*"Банкір" Відсотки. Пропорції.*

*Герої книг "Знайко" і "Незнайко" приходять на допомогу, коли учням треба знайти помилки в розв’язанні задач , прикладів, рівнянь.*

*У проведенні усного рахунку використовую елементи гри "Ромашка", "Математичне лото", "Зачарована відповідь", "Кругові приклади", "Естафета".*

*У грі "Своя гра" учні самі вибирають і виконують завдання свого рівня і набирають бали.*

*Пам'ятаючи слова К.Ф.Гаусса про те, що :* ***"Математика - наука для ока, а не для вух"****, використовую на уроках свої презентації, а також презентації виконані учнями.*