|  |
| --- |
| Міністерство освіти і науки України  Інститут спеціальної педагогіки НАПН України |
| **НАВЧАЛЬНІ ПРОГРАМИ ДЛЯ 5-9 (10) КЛАСІВ СПЕЦІАЛЬНИХ ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ ДЛЯ ДІТЕЙ СЛІПИХ ТА ЗІ ЗНИЖЕНИМ ЗОРОМ** МАТЕМАТИКА 5 клас  **Укладач:**  **канд. пед. наук, старший науковий співробітник лабораторії тифлопедагогіки Гудим І.М.** |
| Київ - 2014 |

**5 КЛАС**

Адаптовано до Державного стандарту початкової загальної освіти для дітей з особливими освітніми потребами, що впроваджується з 1.09.2014р.

Основа: Навчальна програма для учнів 5-9 класів загальноосвітніх навчальних закладів (автори: М. І. Бурда, Ю. І. Мальований, Є. П. Нелін, Д. А. Номіровський, А. В. Паньков, Н. А. Тарасенкова, М. В. Чемерис,М. С. Якір)

**ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА**

Курс математики основної школи логічно продовжує реалізацію завдань математичної освіти учнів, розпочату в початкових класах, розширюючи і доповнюючи ці завдання відповідно до вікових і пізнавальних можливостей школярів. В основу побудови змісту й організації процесу навчання математики покладено компетентнісний підхід, відповідно до якого кінцевим результатом навчання предмета є сформовані певні компетентності як здатності учня успішно діяти в навчальних і життєвих ситуаціях і нести відповідальність за свої дії. Компетентність є особистісним утворенням, яке формується на основі здобутих знань, досвіду діяльності, вироблених ціннісних орієнтацій, ставлень, оцінок.

Навчання математики в основній школі передбачає передусім формування предметної математичної компетентності, сутнісний опис якої подано у розділі «Державні вимоги до загальноосвітньої підготовки учнів» цієї програми. Крім того, воно має зробити певний внесок у формування окремих ключових (більш загальних, що виходять за межі одного предмета) компетентностей, зокрема загальнонавчальної (уміння вчитися), комунікативної (здатності грамотно формулювати і висловлювати судження), загальнокультурної та інших. Формування зазначених компетентностей підпорядковується реалізації загальних завдань шкільної математичної освіти, що здійснюється на всіх ступенях школи. До них належать:

* формування ставлення учнів до математики як невід’ємної складової загальної культури людини, необхідної умови її повноцінного життя в сучасному суспільстві на основі ознайомлення з ідеями і методами математики як універсальної мови науки і техніки, ефективного засобу моделювання і дослідження процесів і явищ навколишнього світу;
* забезпечення оволодіння учнями математичною мовою, розуміння ними математичної символіки, математичних формул і моделей як таких, що дають змогу описувати загальні властивості об’єктів, процесів та явищ;
* формування здатності логічно обґрунтовувати та доводити математичні твердження, застосовувати математичні методи у процесі розв’язування навчальних і практичних задач, використовувати математичні знання і вміння під час вивчення інших навчальних предметів;
* розвиток умінь працювати з підручником, опрацьовувати математичні тексти, шукати і використовувати додаткову навчальну інформацію, критично оцінювати здобуту інформацію та її джерела, виокремлювати головне, аналізувати, робити висновки, використовувати отриману інформацію в особистому житті;
* формування здатності оцінювати правильність і раціональність розв’язування математичних задач, обґрунтовувати твердження, приймати рішення в умовах неповної, надлишкової, точної та ймовірнісної інформації.

Крім цих загальних освітніх завдань в основній школі реалізуються такі специфічні для даного етапу навчання математики освітні завдання:

* розширення знань учнів про число (від вивчених у початковій школі натуральних чисел до дійсних), формування культури усних, письмових, інструментальних обчислень;
* формування системи функціональних понять, умінь використовувати функції та їх графіки для характеристики залежностей між величинами, опису явищ і процесів;
* забезпечення оволодіння учнями мовою алгебри, уміннями здійснювати перетворення алгебраїчних виразів, розв’язувати рівняння, нерівності та їх системи, моделювати за допомогою рівнянь реальні ситуації, пояснювати здобуті результати;
* формування в учнів уявлення про математичну статистику і теорію ймовірностей як окремі науки, про особливості організації статистичних досліджень, наочне подання статистичних даних, визначення числових характеристик статистичного ряду, понять випадкової події та її ймовірності;
* забезпечення оволодіння учнями мовою геометрії, розвиток їх просторових уявлень і уяви, умінь виконувати геометричні побудови за допомогою геометричних інструментів (лінійки з поділками, транспортира, косинця, циркуля і лінійки);
* формування в учнів знань про геометричні фігури на площині, їх властивості, а також умінь застосовувати здобуті знання у навчальних і життєвих ситуаціях;
* формування в учнів уявлення про найпростіші геометричні фігури в просторі та їх властивості, а також первинних умінь застосовувати їх у навчальних і життєвих ситуаціях;
* ознайомлення учнів зі способами і методами математичних доведень, формування умінь їх практичного використання;
* формування в учнів знань про основні геометричні величини (довжину, площу, об’єм, міру кута), про способи їх вимірювання й обчислення для планіметричних і найпростіших стереометричних фігур, а також уміння застосовувати здобуті знання у навчальних і життєвих ситуаціях;
* вивчення геометричних перетворень площини (рухів, подібності) та їх найпростіших властивостей, а також розвиток в учнів функціональних уявлень на геометричному змісті;
* ознайомлення учнів з основами методу координат і векторного методу.

Необхідною умовою формування компетентностей є діяльнісна спрямованість навчання, яка передбачає постійне включення учнів до різних видів педагогічно доцільної активної навчально-пізнавальної діяльності, а також практична його спрямованість. Необхідно, де це можливо, не лише показувати виникнення математичного факту із практичної ситуації, а й ілюструвати його застосування на практиці.

5-й клас

(*140 год. I семестр — 64 год, 4 год на тиждень,*

*II семестр — 76 год, 4 год на тиждень*)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ з/п** | **К-сть год.** | **Зміст навчального матеріалу** | **Державні вимоги до рівня загальноосвітньої підготовки учня** | **Спрямованість корекційно-**  **розвивальної роботи** |
|  |  | **Тема 1. НАТУРАЛЬНІ ЧИСЛА І ДІЇ З НИМИ. ГЕОМЕТРИЧНІ ФIГУРИ І ВЕЛИЧИНИ** | | |
|  |  | Натуральні числа. Число нуль. Цифри. Десятковий запис натуральних чисел  Порівняння натуральних чисел. Додавання натуральних чисел. Властивості додавання. Віднімання натуральних чисел. Множення натуральних чисел. Властивості множення. Степінь натурального числа з натуральним показником  Ділення натуральних чисел. Ділення з остачею  Числові вирази. Буквені вирази та формули  Рівняння. Текстові задачі  Комбінаторні задачі  Відрізок та його довжина. Площина, пряма, промінь. Шкала. Координатний промінь  Кут та його величина. Види кутів. Многокутник та його периметр. Рівні фігури  Трикутник. Види трикутників  Прямокутник. Квадрат. Площа прямокутника і квадрата. Прямокутний паралелепіпед. Куб. Піраміда  Об’єм прямокутного паралелепіпеда і куба | **Учень/учениця:**  **наводить приклади:** цифр, натуральних чисел; степенів натурального числа з натуральним показником; шкал; числових і буквених виразів, формул; рівнянь, нерівностей; рівних фігур  **пояснює,** що таке: натуральне число; цифра; степінь натурального числа з натуральним показником; відрізок; пряма; промінь; координатний промінь; кут; трикутник; квадрат; прямокутник; многокутник; рівні фігури; площина; прямокутний паралелепіпед; куб; піраміда; рівняння; розв’язок рівняння; розв’язати рівняння; комбінаторна задача  **пояснює правила:** читання і запису натуральних чисел, їх додавання, множення, порівняння; як виконувати ділення з остачею  **формулює** властивості арифметичних дій з натуральними числами  **записує і пояснює** формули: периметра вказаних у змісті геометричних фігур; площі прямокутника, квадрата; об’єму прямокутного паралелепіпеда та куба  **класифікує:** кути (гострі, прямі, тупі, розгорнуті); трикутники за видом їхніх кутів і кількістю рівних сторін  **зображує та знаходить на малюнках:** відрізок даної довжини та кут даної градусної міри; бісектрису кута за допомогою транспортира; вказані в змісті геометричні фігури за допомогою лінійки, косинця, транспортира; координатний промінь та натуральні числа на координатному промені  **вимірює та обчислює:** довжину відрізка; градусну міру кута.  **розв’язує вправи, що передбачають:** виконання чотирьох арифметичних дій з натуральними числами; піднесення натурального числа до степеня з натуральним показником; порівняння натуральних чисел; ділення з остачею; обчислення значень числових і буквених виразів; обчислення периметра многокутника, площі прямокутника, квадрата і об’єму прямокутного паралелепіпеда та куба  **розв’язує:** рівняння на основі залежностей між компонентами та результатом арифметичних дій; текстові задачі арифметичним і алгебраїчним способами; комбінаторні задачі | **Сенсомоторний розвиток:**  Розвиток аналітичного спостереження з опорою на збережені органи відчуття.  Конкретизація уявлень про геометричні фігури, навичок їх співвіднесення з предметами та об’єктами оточуючого.  Формування навичок читання та запису математичних формул та виразів (у тому числі шрифтом Брайля). Розвиток навичок позиційного запису чисел шрифтом Брайля, запису буквенних виразів.  Розвиток графічних навичок побудови геометричних фігур, вміння користуватися вимірювальними приладами, спеціальним тифлотехнічними математичними приладами, оптичними засобами корекції.  **Пізнавальний розвиток:**  Розвиток пізнавальної активності, аналітичного мислення.  Розвиток мисленнєвих операцій: аналізу, синтезу, порівняння.  Конкретизація математичних уявлень про натуральні числа та дії з ними.  Формування логіко-математичної компетентності учнів. Розвиток уявлень та навичок застосування математичних знань в інших сферах життєдіяльності.  **Мовленнєво-комунікативний розвиток:**  Розвиток мовлення: навички побудови логічного висловлювання, вміння висловлювати висновки  **Особистісний розвиток:**  Розвиток інтересу, відповідального ставлення до навчальної діяльності, до вирішення математичних завдань, формування вміння приймати рішення, ефективно розподіляти час для виконання самостійних завдань.  Розвиток самостійності, цілеспрямованості.  Формування інноваційно-пошукової діяльності.  Розвиток здібностей використання математичних знань та навичок у повсякденному житті, у творчості |
|  |  | **Тема 2. ДРОБОВІ ЧИСЛА І ДІЇ З НИМИ** | | |
|  |  | Звичайні дроби. Правильні та неправильні дроби. Звичайні дроби і ділення натуральних чисел. Мішані числа  Порівняння звичайних дробів з однаковими знаменниками  Додавання і віднімання звичайних дробів з однаковими знаменниками  Десятковий дріб. Запис десяткових дробів. Порівняння десяткових дробів. Округлення десяткових дробів  Арифметичні дії з десятковими дробами  Відсотки  Середнє арифметичне. Середнє значення величини | **Учень/учениця:**  **наводить приклади:** звичайних і десяткових дробів  **пояснює,** що таке середнє значення величини  **пояснює правила:** порівняння, додавання і віднімання звичайних дробів з однаковими знаменниками; порівняння, округлення, додавання, множення і ділення десяткових дробів  **формулює** означення: правильного і неправильного дробів; відсотка, середнього арифметичного  **розв’язує вправи, що передбачають:** знаходження дробу від числа і числа за його дробом; перетворення мішаного числа у неправильний дріб; перетворення неправильного дробу в мішане число або натуральне число; порівняння, додавання, віднімання звичайних дробів з однаковими знаменниками; порівняння десяткових дробів, додавання, віднімання, множення і ділення десяткових дробів; округлення десяткових дробів до заданого розряду; знаходження відсотка від числа та числа за його відсотком; знаходження середнього арифметичного кількох чисел; середнього значення величини | **Сенсомоторний розвиток:**  Розширення математичних уявлень про числа (натуральні, цілі, дробові) з опорою на наочні засоби, практично-предметну та аналітико-синтетичну діяльність. Розширення чуттєвого пізнавального досвіду, розвиток аналізаторних систем (зорово-слухових відчуттів, дотиково-слухових, кін естетичних)  Формування навичок запису дробових чисел шрифтом Брайля.  **Пізнавальний розвиток:**  Актуалізація раніше засвоєних знань та навичок (математичні дії над числами, знаходження середнього арифметичного).  Розвиток мисленнєвих операцій, довільної уваги, пам’яті.  Розвиток внутрішньомисленнєвої діяльності.  Збагачення та конкретизація уявлень про оточуючі об’єкти та явища.  **Мовленнєво-комунікативний розвиток:**  Збагачення активного та пасивного словникового запасу учнів математичною лексикою (назви дробових чисел).  Розвиток описового мовлення, навичок коментування виконануваних дій, формулювання пояснень, міркувань, умовисновків.  повної логічної відповіді на запитання.  Подолання вербалізму знань  **Особистісний розвиток:**  Розвиток емоційно-вольової сфери  Розвиток навичок самостійного виконання завдань.  Розвиток інтересів до математичної діяльності.  Виховання адекватної позитивної самооцінки. Формування навичок оцінювальної діяльності (власних дій та дій інших).  Формування навичок між особистісної взаємодії. |
|  |  | **Тема 3. ПОВТОРЕННЯ І СИСТЕМАТИЗАЦІЯ НАВЧАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ** | | |