|  |
| --- |
| **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**  **АЛГЕБРА**  **8 - 10 КЛАС**  **Укладачі: *Мацкевич О.Д,*** учитель математики, тифлопедагог, спеціаліст вищої кваліфікаційної категорії, «учитель-методист» КЗ «ХСНВК ім.В.Г.Короленка»;  ***Кулікова В.В.,*** учитель математики, спеціаліст вищої кваліфікаційної категорії КЗ «ХСНВК ім.В.Г.Короленка» |
| **Київ - 2016** |

8-й клас. АЛГЕБРА

(70 годин. I семестр — 32 години, 2 години на тиждень,  
II семестр — 38 годин, 2 години на тиждень)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **з/п** | **К-сть год** | **Зміст навчального матеріалу** | **Державні вимоги до рівня загальноосвітньої підготовки учні** | **Спрямованість корекційно- розвиткової роботи** |
| 1 | 13 | **Тема 1. ФУНКЦІЇ**  Функція. Область визначення і область значень функції. Способи задання функції. Графік функції.  Функція як математична модель реальних процесів.  Лінійна функція, її графік та властивості. | **Наводить приклади:** функціональних залежностей; лінійних функцій.  **Пояснює поняття:**  область визначення функції; область значень функції; графік функції.  **Формулює** означення понять: функція; лінійна функція  **Називає і характеризує** способи задання функції.  **Описує** побудову графіка функції, заданої таблично або аналітично.  **Розв’язує вправи, що передбачають:**  знаходження області визначення функції; знаходження значення функції за даним значенням аргументу; побудову графіка лінійної функції; з’ясування окремих характеристик функції за її графіком (додатні значення, від’ємні значення, нулі). | **Сенсомоторний розвиток:**  Розвиток аналітичного спостереження з опорою на збережені органи відчуття.  Формування навичок читання та запису математичних формул та виразів. Формування навичок роботи зі спеціальними приладами для побудови графіків деяких функцій та читання графіків.  Розвиток навичок запису формул , що задають функції, розпізнавання функцій за формулами і графіками.  Формування уміння переводити знання в практичну дію.  **Пізнавальний розвиток:**  Розвиток пізнавальної активності, аналітичного мислення.  Розвиток мисленнєвих операцій: аналізу, синтезу, порівняння.  Конкретизація уявлень про використання математичних моделей до розв’язування прикладних задач.  Формування логіко-математичної компетентності учнів.  Формування вміння планувати, прогнозувати, передбачати.  Розвиток уявлень та навичок застосування математичних знань в інших сферах життєдіяльності.  **Мовленнєво-комунікативний розвиток:**  Розвиток мовлення: навички побудови логічного висловлювання, вміння самостійно робити висновки та доводити свої міркування грамотною математичною мовою.  **Особистісний розвиток:**  Формування основних світоглядних ідей, виховання кращих людських якостей.  Розвиток інтересу, відповідального ставлення до навчальної діяльності, до вирішення математичних завдань, формування вміння приймати рішення, ефективно розподіляти час.  Розвиток самостійності, цілеспрямованості, охайності, відповідальності.  Формування інноваційно-пошукової діяльності.  Розвиток здібностей використання математичних знань та навичок у повсякденному житті, у творчості. |
| 2 | 17 | **Тема 2. СИСТЕМИ ЛІНІЙНИХ РІВНЯНЬ З ДВОМА ЗМІННИМИ**  Рівняння з двома змінними. Розв’язок рівняння з двома змінними.  Лінійне рівняння з двома змінними та його графік.  Система двох лінійних рівнянь з двома змінними та її розв’язок.  Розв’язування систем двох лінійних рівнянь з двома змінними: графічним способом; способом підстановки; способом додавання.  Розв’язування задач за допомогою систем лiнійних рівнянь. | **Наводить приклади:** рівняння з двома змінними; лінійного рівняння з двома змінними; системи двох лінійних рівнянь з двома змінними.  **Формулює** означення: лінійного рівняння з двома змінними; розв’язку рівняння з двома змінними; розв’язку системи двох лінійних рівнянь з двома змінними.  **Описує** способи розв’язування системи двох лінійних рівнянь з двома змінними.  **Розрізняє** системи двох лінійних рівнянь з двома змінними, що мають: один розв’язок; безліч розв’язків; не мають розв’язків.  **Розв’язує:** системи двох лінійних рівнянь з двома змінними вказаними у змісті способами; задачі за допомогою систем двох лінійних рівнянь з двома змінними. | **Сенсомоторний розвиток:**  Розвиток аналітичного спостереження з опорою на збережені органи відчуття.  Формування навичок читання та запису математичних формул та виразів (у тому числі шрифтом Брайля).  Удосконалення навичок запису розв’язування рівнянь та систем рівнянь шрифтом Брайля.  Формування уміння переводити знання в практичну дію.  **Пізнавальний розвиток:**  Розвиток пізнавальної активності, аналітичного мислення.  Розвиток мисленнєвих операцій: аналізу, синтезу, порівняння.  Конкретизація уявлень про використання систем лінійних рівнянь до розв’язування прикладних задач.  Формування логіко-математичної компетентності учнів.  Формування вміння планувати, прогнозувати, передбачати.  Розвиток уявлень та навичок застосування математичних знань в інших сферах життєдіяльності.  **Мовленнєво-комунікативний розвиток:**  Розвиток мовлення: навички побудови логічного висловлювання, вміння самостійно робити висновки.  **Особистісний розвиток:**  Формування вміння приймати рішення, ефективно розподіляти час.  Розвиток самостійності, цілеспрямованості, охайності, відповідальності.  Формування інноваційно-пошукової діяльності.  Розвиток здібностей використання математичних знань та навичок у повсякденному житті, у творчості.  Формування позитивних морально- етичних уявлень і рис особистості. |
| 3 | 34 | **Тема 3. РАЦІОНАЛЬНІ ВИРАЗИ**  Дроби. Дробові вирази. Раціональні вирази. Допустимі значення змінних.  Основна властивість дробу.  Дії над дробами.  Тотожні перетворення раціональних виразів.  Раціональні рівняння. Рівносильні рівняння. Розв’язування раціональних рівнянь.  Степінь з цілим показником і його властивості. Стандартний вигляд числа.  Функція  , її графік і властивості. | **Розпізнає** цілі раціональні вирази, дробові раціональні вирази, наводить приклади таких виразів.  **Описує** алгоритм скорочення дробу.  **Формулює:**  *основну властивість* дробу; властивості степеня з цілим показником;  *правила*: додавання, віднімання, множення, ділення дробів, піднесення дробу до степеня;  *умову* рівності дробу нулю;  *означення*: степеня з нульовим показником; степеня з цілим від’ємним показником; стандартного вигляду числа.  **Обґрунтовує** властивості степеня з цілим показником.  **Розв’язує вправи, що передбачають:**  скорочення дробів; зведення дробів до нового (спільного) знаменника; знаходження суми, різниці, добутку, частки дробів; тотожні перетворення раціональних виразів; розв’язування рівнянь зі змінною в знаменнику дробу; виконання дій над степенями з цілим показником; запис числа в стандартному вигляді; побудову і читання графіка функції  . | **Сенсомоторний розвиток:**  Розширення математичних уявлень про вирази ( дробові вирази, раціональні ) з опорою на аналітико-синтетичну діяльність.  Формування навичок запису раціональних виразів з використанням спеціальних позначень шрифтом Брайля.  **Пізнавальний розвиток:**  Актуалізація раніше засвоєних знань і навичок та їх використання в нових ситуаціях (математичні дії над дробами, раціональними дробами та їх запис шрифтом Брайля).  Корекція уявлень про використання стандартного вигляду числа у різних галузях знань (фізика, статистика, хімія).  Розвиток мисленнєвих операцій, довільної уваги, пам’яті.  Удосконалення різних способів запам'ятовування (на основі плану, інструкції, алгоритму дій, встановлення причиново-наслідкових зв'язків, класифікації).  Розвиток усіх видів пам'яті (словесно-логічної, образної, емоційної, моторної) на полісенсорній основі.  **Мовленнєво-комунікативний розвиток:**  Збагачення активного та пасивного словникового запасу учнів математичною лексикою (читання раціональних дробів, чисел у стандартному вигляді ).  Розвиток описового мовлення, навичок коментування виконуваних дій, формулювання пояснень, міркувань, висновків, повної логічної відповіді на запитання.  Подолання вербалізму знань.  **Особистісний розвиток:**  Розвиток пошукової діяльності.  Розвиток навичок самостійного виконання завдань та аналізу отриманих результатів.  Розвиток інтересів до математичної діяльності.  Формування навичок оцінювальної діяльності (власних дій та дій інших).  Формування навичок міжособистісної взаємодії. |
| 4 | 6 | **Тема 4. ПОВТОРЕННЯ І СИСТЕМАТИЗАЦІЯ НАВЧАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ** |  |  |

9-й клас. АЛГЕБРА

(70 годин. I семестр — 32 години, 2 години на тиждень,  
II семестр — 38 годин, 2 години на тиждень)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **з/п** | **К-сть год** | **Зміст навчального матеріалу** | **Державні вимоги до рівня загальноосвітньої підготовки учні** | **Спрямованість корекційно- розвиткової роботи** |
| 1 | 19 | **Тема 1. КВАДРАТНІ КОРЕНІ. ДІЙСНІ ЧИСЛА**  Функція *y* = *x*2 та її графік.  Квадратний корінь. Арифметичний квадратний корінь.  Рівняння *x*2 = *a*.  Раціональні числа. Ірраціональні числа. Дійсні числа. Числові множини. Етапи розвитку числа.  Арифметичний квадратний корінь з добутку, дробу і степеня. Добуток і частка квадратних коренів.  Тотожність 2 = │*a*│.  Тотожні перетворення виразів, що містять квадратні корені.  Функція y=, її графік і властивості. | **Описує поняття:** раціональне число; ірраціональне число; дійсне число.  **Наводить приклади:** раціональних чисел; ірраціональних чисел.  **Класифікує** дійсні числа.  **Використовує** тотожності ()2 = *a, a*  0; 2 = │*a*│.  **Формулює:**  *означення*: квадратного кореня з числа; арифметичного квадратного кореня з числа;  *властивості* арифметичного квадратного кореня.  **Обґрунтовує** властивості арифметичного квадратного кореня.  **Розв’язує вправи, що передбачають:**  застосування поняття арифметичного квадратного кореня для обчислення значень виразів, спрощення виразів, розв’язування рівнянь, порівняння значень виразів; перетворення виразів із застосуванням винесення множника з-під знака кореня, внесення множника під знак кореня, звільнення від ірраціональності в знаменнику дробу; аналіз співвідношень між числовими множинами та їх елементами. | **Сенсомоторний розвиток:**  Розширення уявлень про математичні дії та знаки (добування квадратного кореня та ознайомлення із позначенням радикала ) з опорою на аналітико-синтетичну діяльність.  Формування уявлень про систему числових множин.  Формування навичок запису ірраціональних чисел за допомогою радикала шрифтом Брайля.  **Пізнавальний розвиток:**  Актуалізація раніше засвоєних знань та навичок та їх використання в нових ситуаціях (математичні дії над дійсними числами, дії з коренями та модулями) .  Розвиток мисленнєвих операцій, довільної уваги, пам’яті.  Формування різних способів запам'ятовування.  Опанування способів порівняння, співставлення предметів за певними властивостями, суттєвими ознаками, за відмінністю, схожістю, аналогією тощо.  Розвиток усіх видів пам'яті на полісенсорній основі.  **Мовленнєво-комунікативний розвиток:**  Збагачення активного та пасивного словникового запасу учнів математичною лексикою (назви числових математичних множин, читання ірраціональних чисел та виразів).  Розвиток математичного мовлення, навичок коментування виконуваних дій, формулювання пояснень, міркувань, висновків, повної логічної відповіді на запитання.  **Особистісний розвиток:**  Розвиток самостійності .  Розвиток емоційно-вольової сфери.  Формування навичок проводити аналіз отриманих даних до умови задачі.  Формування зацікавленості до предмету.  Формування навичок міжособистісної взаємодії. |
| 2 | 23 | **Тема 2. КВАДРАТНІ РІВНЯННЯ**  Квадратні рівняння. Неповні квадратні рівняння, їх розв’язування.  Формула коренів квадратного рівняння.  Теорема Вієта.  Квадратний тричлен, його корені. Розкладання квадратного тричлена на лінійні множники.  Розв’язування рівнянь, які зводяться до квадратних.  Розв’язування задач за допомогою квадратних рівнянь та рівнянь, які зводяться до квадратних. | **Наводить приклади** квадратних рівнянь різних видів (повних, неповних, зведених), квадратних тричленів.  **Записує і пояснює:** формулу коренів квадратного рівняння; способи розв’язування неповних квадратних рівнянь; формулу розкладання квадратного тричлена на множники.  **Формулює:**  *означення*: квадратного рівняння; кореня квадратного тричлена;  *теорему* Вієта і обернену до неї теорему.  **Обґрунтовує** теорему Вієта.  **Розв’язує вправи, що передбачають:**  знаходження коренів квадратних рівнянь різних видів; застосування теореми Вієта і оберненої до неї теореми; розкладання квадратного тричлена на множники; знаходження коренів рівнянь, що зводяться до квадратних; складання і розв’язування квадратних рівнянь і рівнянь, що зводяться до них, як математичних моделей текстових задач. | **Сенсомоторний розвиток:**  Розвиток аналітичного спостереження з опорою на збережені органи відчуття.  Формування навичок читання та запису математичних формул та виразів (шрифтом Брайля).  Формування навичок запису розв’язування квадратних рівнянь шрифтом Брайля.  Формування уміння переводити знання в практичну дію при розв’язуванні прикладних задач .  **Пізнавальний розвиток:**  Розвиток пізнавальної активності, аналітичного мислення.  Розвиток мисленнєвих операцій: аналізу, синтезу, порівняння.  Конкретизація уявлень про використання квадратних рівнянь до розв’язування задач практичного змісту.  Формування логіко-математичної компетентності учнів.  Формування вміння планувати, прогнозувати, передбачати та аналізувати отримані результати.  Розвиток уявлень та навичок застосування математичних знань в інших сферах життєдіяльності.  **Мовленнєво-комунікативний розвиток:**  Розвиток мовлення: навички побудови логічного висловлювання, формулювання теоретичних положень, вміння самостійно робити висновки та обґрунтовувати їх.  **Особистісний розвиток:**  Формування вміння ефективно розподіляти час, виділяти пріоритети, швидко орієнтуватися в нових обставинах .  Розвиток самостійності, цілеспрямованості, відповідальності.  Формування інноваційно-пошукової діяльності.  Розвиток здібностей використання математичних знань та навичок у повсякденному житті, у творчості.  Формування позитивних морально- етичних уявлень і рис особистості. |
| 3 | 22 | **Тема 3. НЕРІВНОСТІ**  Числові нерівності. Основні властивості числових нерівностей.  Почленне додавання і множення нерівностей.  Застосування властивостей числових нерівностей для оцінювання значення виразу.  Нерівності зі змінними. Лінійні нерівності з однією змінною. Розв’язок нерівності.  Числові проміжки. Об’єднання та переріз числових проміжків.  Розв’язування лінійних нерівностей з однією змінною. Рівносильні нерівності.  Системи лінійних нерівностей з однією змінною, їх розв’язування. | **Наводить приклади:**  числових нерівностей; нерівностей зі змінними; лінійних нерівностей з однією змінною, подвійних нерівностей.  **Формулює:**  *означення*: розв’язку лінійної нерівності з однією змінною; рівносильних нерівностей;  *властивості* числових нерівностей.  **Обґрунтовує** властивості числових нерівностей.  **Зображує** на числовій прямій:  задані нерівностями числові проміжки, виконує обернене завдання;  переріз, об’єднання числових множин.  **Записує** розв’язки нерівностей та їх систем у вигляді об’єднання, перерізу числових проміжків або у вигляді відповідних нерівностей.  **Розв’язує:**  лінійні нерівності з однією змінною; системи двох лінійних нерівностей з однією змінною. | **Сенсомоторний розвиток:**  Розвиток аналітичного спостереження з опорою на збережені органи відчуття.  Формування навичок читання , запису та розв’язування числових , лінійних нерівностей та їх систем (у тому числі шрифтом Брайля).  Формування вміння переводити знання в практичну дію.  **Пізнавальний розвиток:**  Розвиток аналітичного мислення.  Розвиток мисленнєвих операцій: аналізу, синтезу, порівняння, співставлення.  Конкретизація уявлень про використання нерівностей для оцінювання значень виразу.  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 самостійно робити висновки в усній та письмовій формі.  Формування навичок аналізувати думки та висловлювання інших людей.  **Особистісний розвиток:**  Формування вміння приймати рішення та діяти самостійно.  Розвиток самокритичності, цілеспрямованості, наполегливості, відповідальності.  Формування навичок інноваційно-пошукової діяльності.  Розвиток різнобічних інтересів: пізнавальних, естетичних, професійних. Усвідомлення необхідності власних інтелектуальних зусиль для їх досягнення. |
| 4 | 6 | **Тема 4. ПОВТОРЕННЯ І СИСТЕМАТИЗАЦІЯ НАВЧАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ** |  |  |

**10-й клас. АЛГЕБРА**

(70 годин. I семестр — 32 години, 2 години на тиждень,  
II семестр — 38 годин, 2 години на тиждень)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **з/п** | **К-сть год** | **Зміст навчального матеріалу** | **Державні вимоги до рівня загальноосвітньої підготовки учні** | **Спрямованість корекційно- розвиткової роботи** |
| 1 | 27 | **Тема 1.КВАДРАТИЧНА ФУНКЦІЯ**  Функції. Властивості функції: нулі функції, проміжки знакосталості, зростання і спадання функції.  Найпростіші перетворення графіків функцій.  Функція **,** *а ≠*0, її графік і властивості.  Квадратна нерівність. Розв’язування квадратних нерівностей.  Розв’язування систем рівнянь другого степеня з двома змінними.  Розв’язування текстових задач за допомогою систем рівнянь. | **Обчислює** значення функції в точці.  **Описує:**  перетворення графіків функцій: *f*(*x*)→*f*(*x*)+*а*;  *f* (*x*) →*f* (*x+а*); *f* (*x*) → *kf* (*x*), *f* (*x*) → – *f*(*x*);  алгоритм побудови графіка квадратичної функції.  **Характеризує** функцію за її графіком.  **Розв’язує вправи, що передбачають:**  побудову графіка квадратичної функції; побудову графіків функцій з використанням зазначених перетворень графіків; використання графіка квадратичної функції для розв’язування квадратних нерівностей; знаходження розв’язків систем двох рівнянь другого степеня з двома змінними; складання і розв’язування систем рівнянь з двома змінними як математичних моделей текстових задач. | **Сенсомоторний розвиток:**  Розвиток аналітичного спостереження з опорою на збережені органи відчуття.  Удосконалення навичок читання та запису математичних формул і виразів, роботи з графіками (уміння перетворювати графіки) . Формування навичок роботи зі спеціальними приладами для побудови графіків деяких функцій та читання графіків.  Розвиток навичок запису формул , що задають функції, розпізнавання функцій за формулами і графіками.  Формування уміння переводити знання в практичну дію.  **Пізнавальний розвиток:**  Розвиток пізнавальної активності, аналітичного мислення.  Розвиток мисленнєвих операцій: аналізу, синтезу, порівняння.  Конкретизація уявлень про використання властивостей квадратичної функції для розв’язування квадратних нерівностей.  Формування логіко-математичної компетентності учнів.  Формування вміння планувати, прогнозувати, передбачати.  Розвиток уявлень та навичок застосування математичних знань в інших сферах життєдіяльності.  **Мовленнєво-комунікативний розвиток:**  Розвиток мовлення: навички побудови логічного висловлювання, вміння самостійно робити висновки та доводити свої міркування грамотною математичною мовою.  **Особистісний розвиток:**  Формування основних світоглядних ідей, виховання кращих людських якостей.  Розвиток інтересу, відповідального ставлення до навчальної діяльності, до вирішення математичних завдань, формування вміння приймати рішення, ефективно розподіляти час.  Формування інноваційно-пошукової діяльності.  Розвиток здібностей використання математичних знань та навичок у повсякденному житті, у творчості. |
| 2 | 13 | **Тема 2. ЕЛЕМЕНТИ ПРИКЛАДНОЇ МАТЕМАТИКИ**  Математичне моделювання.  Відсоткові розрахунки. Формула складних відсотків.  Випадкова подія. Ймовірність випадкової події.  Статистичні дані. Способи подання даних. Частота. Середнє знначення. | Наводить приклади: математичних моделей реальних ситуацій, випадкових подій; подання статистичних даних у вигляді таблиць, діаграм, графіків.  **Описує** поняття: випадкова подія; ймовірність випадкової події, частота, середнє значення статистичних вимірювань.  Розв’язує задачі, що передбачають: виконання відсоткових розрахунків; знаходження ймовірності випадкової події; подання статистичних даних у вигляді таблиць, діаграм, графіків; знаходження середнього значення. | **Сенсомоторний розвиток:**  Розвиток аналітичного спостереження з опорою на збережені органи відчуття.  Формування навичок роботи з таблицями, діаграмами, графіками. Формування навичок роботи зі спеціальними приладами для побудови графіків, діаграм та гістограм .  Розвиток навичок запису формул при розв’язуванні задач на відсоткові розрахунки.  Формування уміння переводити знання в практичну дію.  **Пізнавальний розвиток:**  Ознайомлення учнів з новими розділами математичних знань: статистика та теорія ймовірностей.  Формування уявлень про використання математичних знань при дослідженні масових явищ**.**  Розвиток пізнавальної активності, аналітичного мислення.  Розвиток мисленнєвих операцій: аналізу, синтезу, порівняння.  Конкретизація уявлень про використання математичних моделей до розв’язування прикладних задач.  Формування логіко-математичної компетентності учнів.  Формування вміння планувати, прогнозувати, передбачати.  Розвиток уявлень та навичок застосування математичних знань в інших сферах життєдіяльності.  **Мовленнєво-комунікативний розвиток:**  Формування навичок використання нових математичних термінів та означень.  Формування навичок комунікативності при отриманні статистичних даних шляхом опитування або анкетування.  Розвиток мовлення: навички побудови логічного висловлювання, вміння самостійно робити висновки та доводити свої міркування грамотною математичною мовою.  **Особистісний розвиток:**  Формування уявлень про використання математичних знань в різних галузях науки та суспільного життя.  Розвиток інтересу, відповідального ставлення до навчальної діяльності.  Розвиток самостійності, цілеспрямованості, відповідальності.  Розвиток здібностей використання математичних знань та навичок у повсякденному житті. |
| 3 | 20 | **Тема 3. ЧИСЛОВІ ПОСЛІДОВНОСТІ**  Числові послідовності. Арифметична прогресія, її властивості. Формула *n*-го члена арифметичної прогресії. Сума перших *n* членів арифметичної прогресії.  Геометрична прогресія, її властивості. Формула *n*-го члена геометричної прогресії. Сума перших *n* членів геометричної прогресії.  Нескінченна геометрична прогресія та її сума.  Розв’язування вправ і задач на прогресії, в тому числі прикладного змісту. | **Розпізнає** арифметичну, геометричну прогресії серед даних послідовностей.  **Наводить приклади** арифметичної, геометричної прогресій.  **Формулює** *означення і властивості* арифметичної й геометричної прогресій.  **Записує і пояснює** формули: загального члена арифметичної та геометричної прогресій; суми перших *n* членів цих прогресій, суми нескінченної геометричної прогресії .  **Розв’язує вправи, що передбачають:**  обчислення членів прогресії; задання прогресій за даними їх членами або співвідношеннями між ними; обчислення сум перших *n* членів арифметичної й геометричної прогресій; запис періодичного десяткового дробу у вигляді звичайного; використання формул загальних членів і сум прогресій для знаходження невідомих елементів прогресій. | **Сенсомоторний розвиток:**  Формування математичних уявлень про послідовності з опорою на аналітико-синтетичну діяльність.  Формування навичок запису арифметичної та геометричної прогресій шрифтом Брайля.  **Пізнавальний розвиток:**  Актуалізація раніше засвоєних знань та навичок та їх використання в нових ситуаціях при отриманні формул для розв’язування вправ на арифметичну та геометричну прогресії.  Удосконалення різних способів запам'ятовування (на основі плану, інструкції, алгоритму дій, встановлення причиново-наслідкових зв'язків, класифікації).  Розвиток усіх видів пам'яті (словесно-логічної, образної, емоційної, моторної) на полісенсорній основі.  **Мовленнєво-комунікативний розвиток:**  Збагачення активного та пасивного словникового запасу учнів математичною лексикою.  Розвиток описового мовлення, навичок коментування виконуваних дій, формулювання пояснень, міркувань, висновків, повної логічної відповіді на запитання.  **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). |
| 4 | 10 | Тема 4. ПОВТОРЕННЯ І СИСТЕМАТИЗАЦІЯ НАВЧАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ |  |  |