

Узгоджено :
Л.Архілюк
ЗДНВР

Затверджую :
О.Попадюк
Директор ліцею №10

**Індивідуальний навчальний план
за екстернатною формою навчання
Чернівецького ліцею №10**

Предмет вивчення : математика 5 клас

Підстава : Навчальна програма з математики для 5 класу Чернівецького ліцею № 10 відповідає Закону України «Про повну загальну середню освіту» від 16 січня 2020 року № 463-IX, Державному стандарту базової середньої освіти, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 30 вересня 2020 року № 898, Типовій освітній програмі для 5–9 класів закладів загальної середньої освіти, затвердженій наказом Міністерства освіти і науки України від 19 лютого 2021 року № 235.

Рекомендований підручник : <https://pidruchnyk.com.ua/1632-matematyka-5-klas-ister-2022.html>

Рекомендований інтернет ресурс : уроки МОН для 5 класу з математики <https://www.youtube.com/c/MONUKRAINE/search?query=>

Рекомендоване навантаження : I семестр – 5 година на тиждень
II семестр – 5 години на тиждень

Графік індивідуальних консультацій :

I семестр	Четвер 15-00-16-00
II семестр	Четвер 15-00-16-00

Терміни написання перевірочних робіт : I семестр : четвертий тиждень грудня(середа) : Контрольна робота №1
II семестр : четвертий тиждень травня (середа) : Контрольна робота №2

Зміст навчального матеріалу	Навчальна діяльність	Очікувані результати навчання
I семестр		
Тема 1: Узагальнення та систематизація знань за курс початкової школи (12 годин)		
<p>Натуральні числа. Порівняння натуральних чисел. Арифметичні дії з натуральними числами</p> <p>Поняття дробу Порівняння дробів Знаходження дробу від числа. Знаходження числа за значенням його дробу</p> <p>Величини: довжина, маса, місткість, час Дії з величинами</p> <p>Числові та буквені вирази</p> <p>Рівняння</p> <p>Геометричні фігури</p>	<p>Усний рахунок: https://learningapps.org/1957108</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=UNTUGpjnPEU</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=tIZGKQ6uy8U</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=0inojfsP2iE</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=uSP48jeWq58</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=gfLrzqEJgc4</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=-QW5BBhAr-s</p>	<p>Учень/учениця:</p> <p>— застосовує набуті в початковій школі знання про багатоцифрові числа; рівняння та компоненти рівняння; периметр прямокутника та трикутника; звичайні дробі;</p> <p>— володіє навичкою письмового додавання і віднімання натуральних чисел; навичкою письмового множення та ділення натуральних чисел;</p> <p>— застосовує прийоми раціональних обчислень;</p> <p>— перевіряє правильність обчислень;</p> <p>— розуміє значення буквених позначень для запису та розв'язування рівнянь;</p> <p>— розв'язує прості і складені текстові задачі господарського змісту; прості і складені сюжетні задачі, задачі на знаходження периметра прямокутника та трикутника; розв'язує задачі на знаходження частини від цілого, на звичайні дробі.</p>
Тема 2: Натуральні числа і дії з ними. Геометричні фігури і величини (68 годин)		

2.1. Натуральні числа. Порівняння, додавання і віднімання натуральних чисел. (13 годин)**2.2. Множення і ділення натуральних чисел. (13 годин)**

<p>Натуральні числа. Число нуль</p> <p>Цифри. Десятковий запис натуральних чисел</p> <p>Порівняння натуральних чисел. Числові нерівності. Округлення натуральних чисел</p> <p>Арифметичні дії з натуральними числами.</p> <p>Степінь натурального числа. Квадрат і куб числа. Порядок виконання арифметичних дій у виразах</p> <p>Ділення з остачею</p>	<p>https://www.youtube.com/watch?v=0Of-k9iJd70</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=FtYbsP_ggDk</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=yiHq_y2DFkQ</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=Vt2SmYspv48</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=UNTUGpjinPEU</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=3D7AT-JfhyI</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=FD4e22qAyX4</p>	<p>Учень/учениця:</p> <p>розпізнає натуральні числа і число нуль;</p> <p>розрізняє цифри і числа;</p> <p>читає та записує натуральні числа в межах трильйона;</p> <p>визначає класи та розряди натурального числа;</p> <p>подає натуральні числа у вигляді суми розрядних доданків;</p> <p>порівнює натуральні числа з різною і однаковою кількістю цифр;</p> <p>розуміє сутність арифметичних дій додавання, віднімання, множення, ділення;</p> <p>володіє навичкою усного та письмового виконання арифметичних дій з натуральними числами;</p> <p>використовує властивості арифметичних дій з натуральними числами, зокрема для усного обчислення зручним способом;</p> <p>застосовує арифметичні дії з натуральними числами під час розв'язування задач та вправ;</p> <p>прогнозує результат обчислень;</p> <p>перевіряє правильність обчислень із використанням оберненої дії;</p> <p>розуміє сутність понять квадрата й куба натурального числа, пояснює, що таке квадрат і куб числа;</p> <p>володіє навичкою обчислення квадрата й куба натурального числа;</p> <p>розуміє, що остача має бути меншою від дільника.</p>
---	--	--

2.3. Вирази. Рівняння (14 годин)

<p>Числові вирази. Буквені вирази. Формули</p>	<p>https://www.youtube.com/watch?v=uSP48jeWq58</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=gfLrzqEJgc4</p>	<p>Учень/учениця:</p> <p>розуміє, що таке числовий та буквений вирази;</p> <p>розрізняє числові та буквені вирази;</p>
--	---	---

<p>Рівняння</p> <p>Текстові задачі</p>	<p>https://www.youtube.com/watch?v=AFEuklJuekc</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=4JSk7EpsrJM</p>	<p>читає числові та буквені вирази, використовуючи математичні терміни;</p> <p>записує числові та буквені вирази, подані в текстовій формі, з використанням математичної символіки;</p> <p>знаходить значення числового та буквеного виразу із заданим значенням букв;</p> <p>застосовує правила порядку виконання дій під час обчислень значень виразів, які містять дужки, та виразів, які не містять дужок;</p> <p>наводить приклади формул;</p> <p>розуміє, як користуватися формулами;</p> <p>володіє навичками обчислень величин за допомогою формул і складання формул за змістом задач;</p> <p>розуміє, що таке корінь рівняння;</p> <p>пояснює, що означає розв'язати рівняння;</p> <p>розв'язує рівняння, використовуючи правила знаходження невідомих компонентів арифметичних дій;</p> <p>володіє навичками складання рівнянь за змістом задач.</p>
--	---	--

2.4. Геометричні фігури і величини (28 годин)

<p>Відрізок, пряма, промінь . Довжина відрізка. Одиниці вимірювання довжини відрізка</p> <p>Координатний промінь. Шкала. Лінійні та стовпчасті діаграми</p> <p>Кут. Величина кута. Види кутів</p> <p>Трикутник та його периметр.</p>	<p>https://www.youtube.com/watch?v=KW0SC1TiyIw</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=oNdWECaV6OU</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=Wu1J_LJgirY</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=5LCVsucW7Zw</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=JYzZ0Prn3ps</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=YoInmdZ8F7c</p>	<p>Учень/учениця:</p> <p>розпізнає на рисунках геометричні фігури, які вказано в змісті;</p> <p>співвідносить реальні об'єкти навколишнього середовища з моделями геометричних фігур;</p> <p>володіє практичними навичками побудови відрізків, ламаних, прямих, променів, кутів, трикутників, прямокутників;</p> <p>називає елементи геометричних фігур;</p> <p>позначає геометричні фігури;</p> <p>розуміє, які фігури називають рівними;</p> <p>розрізняє види кутів, трикутників;</p> <p>розуміє сутність процесу вимірювання довжини відрізка та величини кута;</p> <p>знає одиниці вимірювання довжини відрізка та співвідношення між ними;</p>
--	---	--

<p>Види трикутників за кутами та сторонами</p> <p>Квадрат. Прямокутник. Рівність фігур</p> <p>Площа та периметр квадрата і прямокутника</p> <p>Одиниці вимірювання площі</p>	<p>https://www.youtube.com/watch?v=B-Zc3XU51sA</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=2GfQMhf7wv8</p>	<p>знає одиницю вимірювання величини кута;</p> <p>вибирає доцільні одиниці вимірювання для знаходження довжини відрізка;</p> <p>володіє практичними навичками вимірювання довжини відрізка та величини кута й побудови відрізків і кутів за допомогою відповідних приладів;</p> <p>розуміє, що таке периметр многокутника;</p> <p>володіє навичкою обчислення периметра многокутників;</p> <p>користується формулами обчислення периметрів рівностороннього трикутника, прямокутника, квадрата в навчальних і реальних ситуаціях;</p> <p>розуміє сутність процесу вимірювання площі прямокутника;</p> <p>знає одиниці вимірювання площі та співвідношення між ними;</p> <p>обирає доцільні одиниці вимірювання для знаходження площі прямокутника;</p> <p>користується формулами для обчислення площі прямокутника та квадрата;</p> <p>володіє практичними навичками знаходження значень величин за показаннями шкал різних вимірювальних приладів; визначає координати точок на координатному промені;</p> <p>позначає на координатному промені точки із заданими координатами.</p>
<p>Тема 3: Подільність натуральних чисел (13 годин)</p>		

<p>Дільники та кратні натурального числа</p> <p>Ознаки подільності на 2, 3, 5, 9 і 10</p> <p>Прості та складені числа</p> <p>Розкладання чисел на прості множники</p> <p>Найбільший спільний дільник</p> <p>Взаємно прості числа</p> <p>Найменше спільне кратне</p>	<p>https://www.youtube.com/watch?v=1CKviy_PFUy</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=LBc2Wn185NY</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=QoBUqUMBOGI</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=fxr2WztqQL4</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=RoFzkRrHH1s</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=vN3TBPO_hPI</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=2avfvrc-XSI</p>	<p>Учень/учениця:</p> <p>наводить приклади: простих і складених чисел; парних і непарних чисел; чисел, що діляться націло на 2, 3, 5, 9, 10;</p> <p>розуміє зміст терміну «ознака»;</p> <p>розрізняє: прості і складені числа; дільники і кратні натурального числа;</p> <p>формулює означення понять: дільник, кратне, просте число, складене число, спільний дільник; ознаки подільності на 2, 3, 5, 9, 10; взаємно прості числа</p> <p>розв'язує вправи, що передбачають: використання ознак подільності чисел на 2, 3, 5, 9, 10; розкладання натуральних чисел на прості множники в межах тисячі; знаходження спільних дільників двох чисел; найбільшого спільного дільника (НСД) двох (кількох) чисел в межах ста; знаходження найменшого спільного кратного (НСК) двох чисел (кількох) в межах ста.</p>
II семестр		
Тема 4: Дробові числа і дії з ними (64 годин)		
4.1. Звичайні дроби (19 годин)		

<p>Звичайні дроби</p> <p>Дріб як частка двох натуральних чисел</p> <p>Порівняння звичайних дробів з однаковими знаменниками</p> <p>Правильні та неправильні дроби. Мішані числа</p> <p>Додавання і віднімання звичайних дробів з однаковими знаменниками</p>	<p>https://www.youtube.com/watch?v=JyNCTQUMx0o</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=Yw_HdSxY-q0</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=ArZ63aoR22o</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=R1qDqH4aCGY</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=C4_SJ6R3qwc</p>	<p>Учень/учениця:</p> <p>розуміє, як утворюються звичайні дроби;</p> <p>пояснює, що таке чисельник і знаменник дробу;</p> <p>користується розумінням сутності понять чисельника та знаменника дробу для знаходження частини від числа та числа за величиною його частини;</p> <p>розрізняє правильні і неправильні дроби; встановлює зв'язок між звичайними дробами і діленням натуральних чисел;</p> <p>розуміє сутність поняття мішаного числа — пояснює, яке число є мішаним, що являє собою ціла та дробова частина мішаного числа;</p> <p>перетворює мішане число в неправильний дріб та неправильний дріб у мішане число або натуральне число;</p> <p>порівнює звичайні дроби з однаковими знаменниками;</p> <p>застосовує поняття правильного і неправильного дробу для порівняння дробів;</p> <p>виконує додавання і віднімання звичайних дробів з однаковими знаменниками;</p> <p>застосовує прийоми раціональних обчислень при додаванні і відніманні дробів з однаковими знаменниками.</p>
<p>4.2. Десятковий дріб. Порівняння, округлення, додавання і віднімання десяткових дробів. (13 годин)</p>		
<p>Десятковий дріб. Запис десяткових дробів</p> <p>Порівняння десяткових дробів</p> <p>Округлення десяткових дробів</p> <p>Арифметичні дії з десятковими дробами</p>	<p>https://www.youtube.com/watch?v=pIZmkO8_WZ8</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=gvN4MM133EA</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=DXtNQiTri2o</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=x61C6Icrlv0</p>	<p>Учень/учениця:</p> <p>розуміє, як утворюються десяткові дроби;</p> <p>читає та записує десяткові дроби;</p> <p>визначає розряди десяткового дробу;</p> <p>володіє прийомами порівняння десяткових дробів;</p> <p>розуміє сутність поняття округлення чисел та важливість його практичного застосування — пояснює процес округлення чисел;</p> <p>володіє прийомами округлення натуральних чисел та десяткових дробів;</p> <p>уміє робити оцінки й при- кидки результатів у задачах</p>

		<p>практичного змісту;</p> <p>володіє навичкою усного та письмового виконання арифметичних дій з десятковими дробами;</p> <p>використовує властивості арифметичних дій з десятковими дробами, зокрема для усного обчислення зручним способом;</p> <p>застосовує арифметичні дії з десятковими дробами під час розв'язування задач та вправ;</p>
4.3. Множення та ділення десяткових дробів. (20 годин)		
<p>Множення десяткових дробів.</p> <p>Властивості множення десяткових дробів</p>	<p>https://www.youtube.com/watch?v=SflrCBgDQV8</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=2bJqHTQT0yM</p>	<p>Учень/учениця:</p> <p>володіє навичкою усного та письмового виконання множення десяткових дробів;</p> <p>використовує властивості множення десяткових дробів, зокрема для усного обчислення зручним способом;</p> <p>застосовує арифметичні дії з десятковими дробами під час розв'язування задач та вправ;</p>
<p>Ділення десяткових дробів.</p> <p>Властивості ділення десяткових дробів</p>	<p>https://www.youtube.com/watch?v=2NCEfUU_IqE</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=YrnSoT-5WJE</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=fOqQHxC59D0</p>	<p>володіє навичкою усного та письмового виконання ділення десяткових дробів;</p> <p>використовує властивості ділення десяткових дробів, зокрема для усного обчислення зручним способом;</p> <p>застосовує арифметичні дії з десятковими дробами під час розв'язування задач та вправ;</p>
4.4. Середнє арифметичне (12 годин)		
<p>Середнє арифметичне</p> <p>Середнє значення величини</p>	<p>https://www.youtube.com/watch?v=ZlvSd-jXHLg</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=-F39m7yF-OM</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=ukJjUq-EEFA</p>	<p>розуміє, що таке середнє арифметичне і середнє значення величини; застосовує поняття середнього значення величини для розв'язування практичних задач;</p> <p>добирає дані, потрібні для розв'язання проблемних ситуацій;</p> <p>планує розв'язування задачі;</p> <p>створює математичну модель задачі;</p>

<p>Задачі та вправи на всі дії з натуральними числами і десятковим дробом</p>		<p>досліджує різні шляхи розв'язання проблемної ситуації, спираючись на наявні дані; обирає раціональний шлях розв'язання проблемних ситуацій з огляду на наявні дані; перевіряє правильність розв'язання задач</p>
<p>Тема 5: Повторення і систематизація навчального матеріалу (18 годин)</p>		
<p>Натуральні числа. Число 0.</p> <p>Дії з натуральними числами.</p> <p>Звичайні дроби. Дії першої ступені зі звичайними дробами.</p> <p>Розв'язування сюжетних задач прикладного спрямування на знаходження дроба від числа та числа за його дробом.</p> <p>Десяткові дроби та дії над ними.</p> <p>Розв'язування текстових задач з реальними даними.</p> <p>Середнє арифметичне. Середнє значення величини.</p>	<p>Квести: https://vseosvita.ua/webquest/start?id=6970&id_user=1031195&hash=fe6f8985 https://vseosvita.ua/webquest/start?id=6981&id_user=1031195&hash=aaf02589 https://vseosvita.ua/webquest/start?id=7077&id_user=1031195&hash=497d6d2a https://vseosvita.ua/webquest/start?id=7115&id_user=1031195&hash=ab0f02f8 https://vseosvita.ua/webquest/start?id=7277&id_user=1031195&hash=ca3a7c2b https://vseosvita.ua/webquest/start?id=7484&id_user=1031195&hash=5bedcc42 https://vseosvita.ua/webquest/start?id=7597&id_user=1031195&hash=1ec0b650 https://vseosvita.ua/webquest/start?id=6916&id_user=1031195&hash=d6494719 https://vseosvita.ua/webquest/start?id=6577&id_user=1031195&hash=d70c51a4 https://vseosvita.ua/webquest/start?id=6773&id_user=1031195&hash=b28fc2fb</p>	<p>Учень/учениця:</p> <p>виконує дії з натуральними числами, десятковими дробами. Наводить приклади:</p> <ul style="list-style-type: none"> · звичайних дробів (правильних і неправильних); · мішаних чисел. <p>Розрізняє:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● правильні і неправильні дроби; ● задачі на дріб від числа та числа за значенням його дроби. ● прості і складені числа; парні і непарні числа; числа, що діляться націло на 2, 3, 5, 9, 10; ● відрізок, кут, трикутник, прямокутник, квадрат. <p>прогнозує очікуваний результат. Застосовує отримані знання при розв'язуванні задач прикладного спрямування.</p>

<p>Ознаки подільності на 2, 3, 5, 9 і 10.</p> <p>Прості та складені числа</p> <p>Розкладання чисел на прості множники</p> <p>Найбільший спільний дільник</p> <p>Взаємно прості числа</p> <p>Найменше спільне кратне</p> <p>Кут. Величина кута. Види кутів Трикутник та його периметр. Види трикутників за кутами та сторонами</p> <p>Квадрат. Прямокутник . Рівність фігур</p> <p>Площа та периметр квадрата і прямокутника</p> <p>Координатний промінь. Шкала. Лінійні та стовпчасті діаграми</p>		
--	--	--

З планом ознайоmlена (ознайоmlений) і погоджуюсь _____

Дата

підпис (одного з батьків)