

Використання матеріалів з освіти для демократичного громадянства та освіти з прав людини при вивченні навчальних предметів у загальноосвітній школі

Навчальний предмет математика

Підготували

Романенко Катерина Михайлівна, завідувач кафедри освітнього менеджменту, доктор наук з державного управління, майстер-тренер проекту, компонент ДИРЕКТОРИ

Коляда Ірина Григорівна, старший викладач кафедри управління інформаційно-освітніми проектами, майстер-тренер проекту, компонент ДИРЕКТОРИ

Відкритий електронний ресурс для скачування посібників серії «Живемо в демократії» томи 1-6:

<http://doccu.in.ua/tag/посібникизодгопл/>

Клас	Тема розділу, уроку	цінності / ставлення	уміння	ОДГ/ОПЛ(теми, елементи), джерела	Примітки
5клас	Тема 1. НАТУРАЛЬНІ ЧИСЛА І ДІЇ З НИМИ. ГЕОМЕТРИЧНІ ФІГУРИ І ВЕЛИЧИНИ				
	Натуральні числа. Число нуль. Цифри.	<i>Стереотипи та упередження // усвідомлення</i> того, що стереотипи можуть призвести до спрощених, несправедливих поглядів на особистість	Усвідомити значення стереотипів у житті суспільства	Це те, що мені подобається. Ідентичність Т.2,Розділ І. ст. 20-21	
	Числові вирази. Буквені вирази та формули	<i>Рівноправність, стереотипи // усвідомлення</i> толерантного ставлення до людини незалежно від її зовнішності, національності,	Представляти й аргументувати свою позицію; - працювати в команді, приймати виважені	Особистості та групи Ідентичність Т.2,Розділ І. ст. 25-26	

		соціального стану тощо. Усвідомлення специфіки групової роботи (права і обов'язки членів групи)	рішення, що сприятимуть вирішенню командних завдань; ефективно співпрацювати з іншими над реалізацією різноманітних проектів, залучаючи родину, місцеву громаду та ширшу спільноту.		
Прямокутник. Квадрат. Площа прямокутника і квадрата	<i>Цінності, ставлення, толерантність, права і обов'язки. Свободи. Відповідальність Соціальна відповідальність /</i> Усвідомлення поняття «цінності»; Розуміння поняття «упередженості» щодо інших; цінності кожного члена суспільства	розуміти цінність кожного члена суспільства; - визначати своє місце в суспільстві; - приймати колективне рішення, погоджуватися з ним	Я дома в Європі (Створюємо фізичну мапу І) Т.2, Розділ II. Різнманіття та плюралізм ст. 32-33		
Тема 2. ДРОБОВІ ЧИСЛА І ДІЇ З НИМИ					
Порівняння звичайних дробів з однаковими знаменниками	<i>Рівність, різноманітність // усвідомлення</i> негативних наслідків таких проявів інтолерантності як ксенофобія, расизм, сексизм та ін.	Визнавати рівність людей незалежно від статі, расової, національної, релігійної приналежностей	Це – чесно? Т.2, Розділ III Рівноправність ст. 43-44.		
	<i>Конфлікт // усвідомлення</i>	Визнавати рівність людей	Чи справді все добре? Дійсно?		

Середнє арифметичне. Середнє значення величини	необхідності конструктивного вирішення конфліктів	незалежно від соціального статусу. Уміти вирішувати конфлікти	Які проблеми та конфлікти ми спостерігаємо в нашому класі? Т.2, Розділ IV Конфлікт ст. 51
Порівняння звичайних дробів з однаковими знаменниками	<i>Конфлікт // усвідомлення</i> необхідності конструктивного вирішення конфліктів <i>Відповідальність, компетентність у прийнятті рішень // розуміння</i> відповідальності за наслідки прийнятих рішень	Усвідомлювати необхідність конструктивного вирішення конфліктів Усвідомлювати важливість конструктивних рішень; аналізувати принципи і механізми функціонування суспільства	Так ми діємо! Які рішення ми приймаємо, Щоб вирішити проблеми? Т.2, Розділ IV Конфлікт с. 52
Тема 3. ПОВТОРЕННЯ І СИСТЕМАТИЗАЦІЯ НАВЧАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ			
Рівняння. Текстові задачі	<i>Цінності, права і обов'язки. Свободи. Демократія</i> <i>Відповідальність.</i> Усвідомлення власних здібностей та вмій; Розуміння участі у демократії через ЗМІ.	- відкривати власні здібності та вміння; - бачити здібності та вміння інших; - визначати власні пріоритети;	Бажання та потреби: що для тебе важливо? Т.2, Розділ VIII Права та свободи ст. 91-92
Середнє арифметичне. Середнє значення	<i>Цінності, права і обов'язки, засоби масової інформації, групова робота, політика влади</i>	- працювати в команді , - співпрацювати з іншими учнями над реалізацією спільних	Ми плануємо медіа продукт Т.2, Розділ IX Засоби масової інформації

	величини	<p>Усвідомлення ролі і цінності освіти в житті людини.</p> <p>Розуміння ролі мас-медіа в житті людини.</p> <p>Усвідомлення специфіки групової роботи (права і обов'язки членів групи).</p> <p>Громадянська позиція стосовно незалежності ЗМІ.</p>	<p>проектів;</p> <p>- створювати аудіо-, відео файли та презентувати їх на уроці.</p>	ст. 108-109	
6 клас	<p>Тема: Подільність чисел.</p> <p>Урок: Подільність на 2,5,3,10.</p>	<p><i>Толерантність, життєві цінності // усвідомлення</i> необхідності поваги до людини</p>	<p>Усвідомлювати необхідність поваги до людини, розпізнавати уявні і справжні життєві цінності</p>	<p>Стереотипи та упередження. Як ми переконуємо інших людей? Том 3. Розділ 1. Урок 3 (с.29)</p>	
	<p>Тема: Відношення і пропорції.</p> <p>Урок: Основна властивість пропорції.</p>	<p><i>Право на гідність // відстоювання</i> своєї гідності</p>	<p>Розуміти необхідність захисту своїх прав і прав інших людей</p>	<p>Я рівноправний та інший Том 3. Розділ 2. Урок 1 (с.45)</p>	

	<p>Тема: Відношення і пропорції. Урок: Масштаб.</p>	<p><i>Демократичні цінності</i> // усвідомлення демократичних цінностей Усвідомлення поняття «цінності»; Розуміння поняття «упередженості» щодо інших; цінності кожного члена суспільства</p>	<p>Усвідомлювати демократичні цінності розуміти цінність кожного члена суспільства; - визначати своє місце в суспільстві; - приймати колективне рішення, погоджуватися з ним</p>	<p>Я вдома в Європі Том 2. Розділ 2. Урок 3 (с.33)</p>	
	<p>Тема: Відношення і пропорції. Урок: Круг. Круговий сектор.</p>	<p><i>Рівність, різноманітність</i> // усвідомлення негативних наслідків таких проявів інтолерантності як ксенофобія, расизм, сексизм та ін.</p>	<p>Визнавати рівність людей незалежно від статі, расової, національної, релігійної приналежностей</p>	<p>Всі різні, всі рівноправні. Том 2. Розділ 3. Урок 1. (с.39)</p>	
	<p>Тема: Відношення та пропорції. Урок: Стовпчасті та кругові діаграми.</p>	<p><i>Рівність, різноманітність</i> // засудження рабства, дискримінації; розуміння таких негативних проявів, як насильство, рабство, зневага до інших</p>	<p>Визнавати рівність людей незалежно від расової приналежності</p>	<p>У чому люди є різними. Том 3. Розділ 3. Меншини та більшість на шкільному майданчику. Том 2. Урок 3. (с.74) Розділ 2. Урок 2.(с.41)</p>	
	<p>Тема: Раціональні числа та дії з ними. Урок: Протилежні числа. Модуль числа. числа.</p>	<p><i>Конфлікт, різноманітність</i> // усвідомлення ненасильницького вирішення конфліктів, розуміння необхідності</p>	<p>Поважати одне одного незалежно від соціального статусу, віросповідання тощо, унікати конфліктних ситуацій</p>	<p>Вирішення конфліктів. Том 3. Розділ 4. Урок 1. (с.93) Які проблеми та конфлікти ми спостерігаємо в нашому класі. Том 2. Розділ 4. Урок 1 (с.51)</p>	

		жити разом з усіма у мирі		
	Тема: Раціональні числа та дії з ними. Урок: Властивості додавання і множення раціональних чисел.	<i>Відповідальність; правила і закон</i> // усвідомлення відповідальності за вчинки, розуміння необхідності дотримання правил і законів	Усвідомлювати відповідальність за вчинки, розуміти необхідність дотримання правил і законів	Чому люди повинні підкорятись закону? Том 3. Розділ 6. Урок 2 (с.146)
	Тема: Раціональні числа та дії з ними. Урок: Перпендикулярні і паралельні прямі.	<i>Права, свободи, уряди і політики</i> // усвідомлення своїх прав і обов'язків, розуміння функцій та відповідальності управління державою	Висловлювати судження щодо порушення своїх прав і обов'язків; розуміти демократичні важелі управління країною	Право і відповідальність. Том 3. Розділ 5. Урок 3 (с.123) Що таке Європа (прапори Європи) Том 2. Розділ 2. Урок 1 (с.31)
	Тема: Раціональні числа та дії з ними. Урок: Додатні та від'ємні числа. Число 0.	<i>Відповідальність за батьківщину</i> // розуміння власної відповідальності за долю країни Розуміння потреби в цінностях, які є необхідними для проживання в демократичному суспільстві	Розуміти особисту відповідальність кожної людини за збереження здобутків цивілізації	Я вдома в Європі. Країни Європи. Том 2. Розділ 2. Урок 2.
7 клас	Тема 1. ЦІЛІ ВИРАЗИ			
алгебра	Вирази зі змінними. Цілі раціональні вирази. Тотожність	<i>Цінності особистості ініціативність</i> // усвідомлення того, що цінності мають різне практичне втілення	Поважати систему цінностей інших людей; співвідносити свої цінності з цінностями інших людей	Розділ 1: Стереотипи та упередження, урок 1: Як інші сприймають особистість Т.3. Стор. 24 -26

Одночлен.	<i>Стереотипи та упередження усвідомлення</i> того, що стереотипи можуть призвести до спрощених, несправедливих поглядів на особистість	Усвідомити значення стереотипів у житті суспільства	Розділ 1: Стереотипи та упередження. урок 2: Як по-різному особистість може бути описаною Т.3. Стор. 26 -28	
Многочлен. Подібні члени многочлена та їх зведення.	Розуміння понять стереотипів та упереджень Громадянська позиція щодо недопущення дискримінації на підставі стереотипів та упереджень	Розуміти поняття неупередженого ставлення аналізувати наслідки упередженого ставлення; усвідомлювати необхідність протидії дискримінації та упередженого ставлення;	Розділ 1: Стереотипи та упередження. урок 3: Стереотипи та упередження; урок 4: Стереотипи про мене! Розділ 2: Рівноправність. урок 1: Розбіжності та подібності Т.3. с. 29 -31, с.32-35, с.45-48	
Тема 2. ФУНКЦІЇ				
Функціональна залежність між величинами як математична модель реальних процесів.	Розуміння понять «гендер», «рівність», «рівноправність» Громадянська позиція щодо протидії гендерної дискримінації у навчальному закладі, суспільстві	Використовувати навички роботи з базами даних для гендерного аналізу; Співвідносити права чоловіків та жінок з використанням відкритих баз даних; Аналізувати можливі причини гендерної дискримінації у сучасному суспільстві	Розділ 2: Рівноправність Урок 3: рівноправність між чоловіком та жінкою Т.3. с.52-53	
Функція. Область	<i>Право, знання як цінність,</i>	- відбирати, отримувати	Розділ 3: Різноманітність та	

	визначення та область значень функції.	<i>ЗМІ, відповідальність. Розуміння</i> значення достовірної подачі матеріалу через ЗМІ ролі	інформацію зі ЗМІ, аналізувати та критично оцінювати її; - готувати інформаційні повідомлення та доповнювати їх табличними даними,	плюралізм Урок 2: Чому люди не погоджуються один з одним? Розділ 7: Шкільна газета Урок 3: Створюємо нашу настінну газету Т.3, с.71-73, с.168-169	
Тема 3. ЛІНІЙНІ РІВНЯННЯ ТА ЇХ СИСТЕМИ					
	Система двох лінійних рівнянь з двома змінними	<i>Конфлікт // усвідомлення</i> ненасильницького вирішення конфліктів	Розуміти важливість конструктивного вирішення конфліктів	Розділ 4: Конфлікти Урок 1: Розв’язання конфлікту Урок 2: застосування підходу шести кроків Т.3. с. 93-94, с.95-96	
7 клас	Тема 1. ЕЛЕМЕНТАРНІ ГЕОМЕТРИЧНІ ФІГУРИ ТА ЇХ ВЛАСТИВОСТІ				
Геометрія	Геометричні фігури. Точка, пряма, відрізок, промінь, кут та їх властивості.	<i>Стереотипи та упередження // усвідомлення</i> того, що стереотипи можуть призвести до спрощених, несправедливих поглядів на особистість	Усвідомити значення стереотипів у житті суспільства	Розділ 1: Стереотипи та упередження, урок 1: Як інші сприймають особистість Т.3. с. 24 -26	
	Геометричні фігури. Точка, пряма, відрізок, промінь, кут та їх властивості.	<i>Рівноправність, стереотипи // усвідомлення</i> толерантного ставлення до людини незалежно від її соціального стану	Розрізнати істинні та фальшиві цінності, розуміти необхідність шанобливого ставлення до людини незалежно від її соціального стану	Розділ 1: Стереотипи та упередження. урок 2: Як по-різному особистість може бути описаною Т.3. с. 26 -28	

		<i>Цінності особистості ініціативність // усвідомлення</i> того, що цінності мають різне практичне втілення	Поважати систему цінностей інших людей; співвідносити свої цінності з цінностями інших людей	Розділ 1: Стереотипи та упередження. урок 3:Стереотипи та упередження; урок 4:Стереотипи про мене! Т.3. с. 29 -31, с.32-35, с.45-48	
Тема 2. ВЗАЄМНЕ РОЗМІЩЕННЯ ПРЯМИХ НА ПЛОЩИНІ					
Паралельні та перпендикулярні прямі, їх властивості		<i>Відповідальність розуміння</i> власної відповідальності за свої бажання і вчинки	Співвідносити права і відповідальність	Частина 1 особистість та громада. Розділ 2. Рівноправність. Чи є ти більш рівноправним, ніж я. Живемо у демократії. Том 3с. 41-63.	
Тема 3. ТРИКУТНИКИ. ОЗНАКИ РІВНОСТІ ТРИКУТНИКІВ					
Трикутник та його периметр. Види трикутників		Розуміння рівноправності / гендерної несправедливості між чоловіком і жінкою / хлопчиком і дівчинкою у суспільстві	Розуміти погляди жертв дискримінації; - реагувати на різні форми виявлення гендерної дискримінації;	Розділ 2: Рівноправність Урок 3: рівноправність між чоловіком та жінкою Т.3. с.52-53	
		<i>Права та свободи. Види відповідальності людини (правова, соціальна, моральна) / Усвідомлення</i> того, що люди можуть мати різні погляди на важливі проблеми.	аналізувати причини розбіжностей; - здатність обговорювати спірні питання; - висловлюватися про різні проблеми та захищати власну точку зору;	Розділ 3: Різноманітність та плюралізм Урок 2: Чому люди не погоджуються один з одним? Т.3. с.71-73	
		<i>Рівність усіх людей; людська гідність // усвідомлення</i> рівності	Визнавати рівність людей незалежно від соціального статусу.	Розділ 4: Конфлікти Урок 1: Розв'язання конфлікту Урок 2: застосування підходу	

		кожного; усвідомлення права кожного на людську гідність	Уміти вирішувати конфлікти	шести кроків Т.3.с. 93-94, с.95-96	
Тема РАЦІОНАЛЬНІ ВИРАЗИ					
8 клас алгебра	Дроби. Дробові вирази.	<i>Активна громадянська позиція // розуміння</i> ролі й відповідальності кожного	Виразити активну громадську позицію, у тому числі через шкільні ЗМІ	Шкільна газета Т.3,розділ 7,ст.162	
	Квадратні корені. Дійсні числа. Тема уроку: Тотожність.	<i>Сприйняття інших. Відмінності</i>	- опрацьовувати інформацію в ЗМІ, критично оцінювати виступи однокласників, колег	Ідентичність. Т.2., розділ 1, с.17-19	
	Квадратні рівняння.	<i>Рівність, обов'язок // визнання</i> рівності всіх, усвідомлення обов'язків людини	Знати свої обов'язки; цінувати власну свободу; визнавати рівність усіх	Освіта для демократичного громадянства та освіта з прав людини. Т.1. розділ 3., с.40-41	
8 клас геометрія	Чотирикутники	<i>Цінності, права і обов'язки, засоби масової інформації</i> Усвідомлення ролі і цінності освіти в житті людини. Розуміння ролі мас-медіа в житті людини. Усвідомлення специфіки групової роботи (права і обов'язки членів групи)	- відбирати, отримувати інформацію зі ЗМІ; - представляти й аргументувати свою позицію; - працювати в команді, приймати виважені рішення, що сприятимуть вирішенню командних завдань; - ефективно співпрацювати з іншими над реалізацією	Умови навчання і викладання Т.1., розділ 1,с. 63-69.	

			різноманітних проєктів, залучаючи родину, місцеву громаду та ширшу спільноту.		
	Подібність трикутників.	<i>Рівність, різноманітність // засудження</i> рабства, дискримінації; розуміння таких негативних проявів, як насильство, рабство, зневага до інших	Визнавати рівність людей незалежно від расової приналежності	Ідентичність. Рівноправність. Т.2., розділ 1, с.17-19 розділ 3, с.35	
	Многокутники	<i>Цінності, ставлення, толерантність, права і обов'язки. Свободи. Відповідальність Соціальна відповідальність /</i> Усвідомлення поняття «цінності»; Розуміння поняття «упередженості» щодо інших; цінності кожного члена суспільства	розуміти цінність кожного члена суспільства; - визначати своє місце в суспільстві; - приймати колективне рішення, погоджуватися з ним	Рівноправність. Різноманіття та плюралізм. Т.2, розділ 3, с.35 Т.2, розділ 2, с.27	
	Розв'язування прямокутних трикутників Тема: Перпендикуляр і похила, їх властивості.	<i>Особиста відповідальність, право на свободу вибору //</i> розуміння особистої відповідальності, права на свободу вибору	Розуміти особисту відповідальність перед людьми; усвідомлювати право на свободу вибору	Права, свободи та відповідальність. Т.3, розділ 5, с.114-116	
9 клас алгебра	Нерівність	<i>Права, свободи, уряди і політики //</i> усвідомлення своїх прав і обов'язків,	Висловлювати судження щодо порушення своїх прав і обов'язків;	Розділ 8 Правила і закон (Конвенція про права дитини) Урок 1 Хороший закон	

		розуміння функцій та відповідальності управління державою	розуміти демократичні важелі управління країною	поганий закон Розділ 2 Рівноправність Урок 3 Рівноправність між чоловіком та жінкою Т.3, с.52,с.180	
Квадратична нерівність		<i>Відповідальність за вчинки, соціальна справедливість //</i> розуміння відповідальності за власні вчинки	Висловлювати судження щодо моральної відповідальності за свої вчинки та утвердження справедливості	Розділ 6 Відповідальність Урок 3 Чия це проблема як розподіляється соціальна відповідальність Т.3, с.149.	
Елементи прикладної математики		Розуміння понять «гендер», «рівність», «рівноправність» Громадянська позиція щодо протидії гендерної дискримінації у навчальному закладі, суспільстві <i>Соціальна відповідальність, конфлікти //</i> усвідомлення ненасильницького розв'язання конфліктних ситуацій	Використовувати навички роботи з базами даних для гендерного аналізу; Співвідносити права чоловіків та жінок з використанням відкритих баз даних; Аналізувати можливі причини гендерної дискримінації у сучасному суспільстві Виявляти патріотизм, розуміти власну відповідальність за долю країни; усвідомлювати необхідність ненасильницького розв'язання конфліктів	Розділ 2 Рівноправність Урок 3 Рівноправність між чоловіком та жінкою Урок 4 соціальна справедливість Т.3, с.42,с.64. Розділ 3 Різноманітність та плюралізм Урок 1 Як люди можуть жити разом Урок 3 В чому люди різні Т.3,с.74	
Відсотки		<i>Рівноправність, відповідальність, активна</i>	Розуміти важливість вияву ініціативи в	Розділ 8 Права та свободи Розділ 5 Права свободи та від	

		громадянська позиція, соціальна справедливість // розуміння рівності всіх, усвідомлення відповідальності за свої вчинки та вчинки інших; прагнення до соціальної справедливості	суспільному житті, виразити активну громадську позицію; цінувати соціальну справедливість	повільність Урок 4 Що таке право, які повинні бути права кожної людини Т.2, с. 63	
9 клас Геометрія	Симетрія відносно точки і прямої	<i>Різноманітність та плюралізм</i> // усвідомлення негативних наслідків таких проявів інтолерантності як ксенофобія, расизм, сексизм та ін.	Визнавати рівність людей незалежно від статі, расової, національної, релігійної приналежностей	Розділ 3 Рівноправність та плюралізм. Урок 2 Чому люди не погоджуються один з одним Т.3, с. 71	
	Паралельне перенесення	<i>Відповідальність; правила і закон</i> // усвідомлення відповідальності за вчинки, розуміння необхідності дотримання правил і законів	Усвідомлювати відповідальність за вчинки, розуміти необхідність дотримання правил і законів	Розділ 5 Права, свободи та відповідальність Урок 3 Права та відповідальність Т.3, с. 123	
	Перетворення подібності та його властивості. Подібність фігур	Розуміння прав, свобод та відповідальності кожного члена суспільства. Оцінювання рівнів та способів доступу різних категорій громадян до Інтернет-ресурсів	- використовувати набуті знання з теми для безпечної роботи в Інтернеті; - переконувати інших у необхідності дотримання правил користування Інтернетом.	Розділ 3 Різноманітність та плюралізм Урок 3 У чому люди є різними Т.3, с. 71	