У січні 1990 року розпочалось зведення середньої школи №5. Основним замовником будівництва була РАЕС під керівництвом Володимира Коровкіна. А вже в квітні 1992 року було призначено першого директора школи. Ним став Пелипенко Андрій Феодосійович. Саме на його мужні плечі лягли перші клопоти з благоустрою нашої школи, саме під його керівництвом навчальний заклад, ще не зовсім завершеним, 1 вересня 1992 року зустрів перших учнів. Навчання необхідно було запускати, незважаючи на нестачу підручників, необладнані кабінети, недостатню кількість кадрів. Та, якби там не було, школа прийняла учнів, адміністрація і педагогічний колектив розпочали роботу. Заклад працює в одну зміну, у ньому функціонує 60 класів, у яких навчається 640 учнів.

На плечі педагогічного колективу ліг тягар вирішення проблем навчального та виховного процесу, формування учнівського та педагогічного колективів. Злагоджені дії та професіоналізм вчителів П’ятигорик Г.М., Ситайло В.М., Мікуліч В.В., Хвалько К.І., Мирончук С.І., Фесюк Н.М., Бойко Л.І., Сірої Н.П., Редьки Г.П., Полюхович С.М., Ващені О.О., Остапович Л. І., Маїк Т.В., Кобець Г.М., Зданько Г.М., Поленко Г.В., Кисіль Г.М., Книшук М.С., Мерзун С.В., Баранського М.Ф., Кузла Я.В., Барановської О.В. дали хороші результати.

У 1993-1994 навчальному році у школі вже функціонувало 68 класів та навчалося 1700 учнів. На роботу прийшли молоді спеціалісти. У закладі проведена робота по організації учнівського самоврядування. Створені клуби за інтересами «Старшокласник» для учнів 9-11 класів, «Дозвілля» - 5-8 класів, «Джерельце» - 1-4 класів.

З 1995-1996 н.р. вчителі починають проводити нетрадиційні уроки: урок-КВК, урок-прес-конференцію, урок-брейн- ринг, урок-семінар.

У 1996-1997 н.р. у школі навчається 1764 учні. Школа посіла II місце у міському та обласному конкурсах правової освіти. Учень 9-В класу Барановський Юрій виборов II місце у Всеукраїнському віче творчих робіт школярів "Собори наших душ" із власними музичними творами.

1997-1998 навчального року 1745 учнів здобували знання у стінах закладу. У вересні цього року було призначено директором Кубай Тамару Петрівну. На той час у школі починають функціонувати 2 методичні кабінети: для вчителів початкових класів та для вчителів старших класів.

1-го вересня 1998-1999 навчального року у закладі здобували освіту 1767 учнів. Збільшився кількісний склад педагогів. 1999-2000 навчальний рік ознаменувався введенням профільного навчання в 10-х класах, у закладі було створено класи природничо-математичного та гуманітарного напрямів.

Взимку 2002 року вийшов перший номер дитячої газети групи продовженого дня "Сонячний зайчик", яка влітку набула статусу обласної дитячої газети під керівництвом Ковальчук З.П.

З 2007 року навчальний заклад очолює Пашко Руслан Федорович, за сприяння якого та ініціативи й допомоги вчителів старшої школи створені кабінети історії, географії, біології, української мови і літератури, іноземної мови, екології, інформаційних технологій. Бібліотеку та методичний кабінет початкових класів під’єднано до мережі Інтернет, створено локальну мережу між ними. Спільними зусиллями адміністрації та вчителів початкових класів за період 2008-2012 років у школі створено 4 групи продовженого дня, забезпечено функціо-нування сучасно обладнаних кімнат для учнів початкової ланки.

У 2007 році Котяш Петро займає ІІІ місце у відкритому чемпіонаті ЦР ФСТ «Україна» з боксу серед юнаків 1993-1994 р.н. та ІІ місце за програмою ІХ-ї Юнацької Олімпіади фізкультурних організацій Атомпрофспілки.

З 2008 року на базі навчального закладу проходить зовнішнє незалежне оцінювання. За ініціативи профспілкової організації та директора школи започатковано змагання з волейболу на кубок директора школи, який традиційно проводиться напередодні Міжнародного жіночого дня.

У 2008 році у школі розпочав роботу гурток «Юний пластун», який працює за програмою, розробленою Національною скаутською організацією України «Пласт», керівником призначено Олещук О.О.

Під керівництвом вчителя початкових класів Ковальчук З.П. учениця Гузовата Наталія у 2010 році стає переможницею обласного та учасником V Всеукраїнського конкурсу експериментально - дослідницьких робіт «Юний дослідник» з роботою «Рослини біблійних сюжетів».

Команда дівчат під керівництвом учителя фізичної культури Богатирчука П.О. у місті Сарни займає ІІІ місце з баскетболу та відзначена кубком.

 У 2011 році було реорганізовано музейну експозицію у музей краєзнавчого напрямку, велику роботу по створенню та комплектації якого провела його керівник Зданько Г.М., яка понад 15 років є і керівником краєзнавчого гуртка.

Члени екологічного гуртка школи під керівництвом вчителя Радзевелюк Г.В. беруть участь у дослідницькій роботі, стають учасниками обласного етапу Всеукраїнської трудової акції «Парад квітів біля школи», за що нагороджені подякою управління освіти і науки Рівненської обласної державної адміністрації у 2010 році.

Команда учнів займає ІІІ місце в міській Спартакіаді школярів, а футбольна команда хлопців займає ІІ місце у фінальних змаганнях з футболу серед юнаків в залік ХІІІ Спартакіади школярів Рівненщини 2010 року під керівництвом Богатирчука П.О.

Дівоча команда з баскетболу нагороджена кубком за участь в обласній дитячо- юнацькій баскетбольній лізі серед дівчат 1995 року народження сезону 2010-2011 років.

Професійну, творчу, наполегливу щоденну роботу вчителів відмічено і оцінено керівниками вищих учбових закладів. Було висловлено подяку директору школи Пашку Р.Ф. та педагогічному колективу за відмінне виховання та підготовку до навчання у Національному університеті харчових технологій Богатько Наталії, Національному авіаційному університеті – Петрука Андрія, Курдельчука Тараса.

У школі навчаються учні, які мають відмінні спортивні результати, зокрема Козлинець Олександра у 2012 році стала чемпіонкою України з футболу серед дівочих команд 1995-1997 років народження.

З 2012 року в 2-В класі (класний керівник Ковальчук З.П.) впроваджується модель навчання «1 учень- 1 комп’ютер» за сприянням директора школи та депутатів Кузнецовської міської ради.

А в 2013 році Козлинець Олександра показала блискучі результати на Міжнародному турнірі з плавання в Польщі та посіла І місце на дистанції 100м. та 200м. батерфляєм, ІІ місце – 50м. та 100м. брасом, І місце – естафета 4 по 50м. вільним стилем.

Творчий колектив працівників ЗОШ №5 нагороджений грамотою за зайняте ІІІ місце у міському огляді-конкурсі художньої самодіяльності працівників освіти.

Учні школи беруть активну участь предметних олімпіадах, спортивних змаганнях, оглядах художньої самодіяльності, різних конкурсах.

На базі школи організовано роботу 14 гуртків, 3-х спортивних секцій.

Усього, відколи школа почала функціонувати, її закінчили 1970 випускників. З них за високі досягнення у навчанні нагороджені золотою медаллю 39 випускників та срібною -10.

На сьогоднішній день учнівський колектив школи нараховує 640 учнів, їх навчають 70 учителів. З них

8 – спеціалістів,

2 – спеціалісти ІІ категорії,

8 – спеціалістів І категорії,

54 – спеціалісти вищої категорії;

4 педагоги мають звання «вчитель – методист»,

34 - «старший вчитель».

Обслуговує навчальний заклад 31 технічний працівник.