

Формиращо оценяване за ежедневен дидактически дизайн

Главният герой студент

От Джузепе Синатра
„Cometa Formazione – Oliver Twist“, докторант Университет на Бергамо
Резюме

В тази статия се разглежда въпросът за използването на формиращо оценяване, което да позволи на учителя в средното училище да знае дали учениците са постигнали или не поставената учебна цел в края на часа.

Тази практика има за цел да помогне да се подкопае идеята, че училището всъщност не влияе върху развитието на уменията на учениците и че обикновено онези, които започват учебен цикъл с трудности, ще го завършат, показвайки, пропорционално, същите трудности.

Един от начините, по които формиращото оценяване се разпространява в училищата през последните години, е чрез използването на нови технологии. Последните революционизират практиката на преподаване, като позволяват, чрез инструмента, представен в тази статия, да можете да познавате по-подробно стиловете на учене на обучаемите.

Използването на тази практика позволява на учениците да възприемат как се усъвършенства предложението за обучение, като се започне от техните характеристики. Това създава атмосфера на работа и сътрудничество в класната стая, тъй като всеки ученик е главният герой на случващото се.

В допълнение, това отваря друг въпрос: дали е по-подходящо да се използва "твърда" методика на преподаване или да се опита да се адаптираме към характеристиките на класната група в това, което се преподава в този момент.

Статията представя експеримента, проведен в центъра за професионално обучение „Oliver Twist di Cometa Formazione s.c.s“, от който са идентифицирани добри практики за **използване на оценка на обучението в училище.**

Ключови думи: формиращо оценяване, personalizzazione, обратна връзка, смесено обучение, математика, професионално училище.

1. Въведение

Училищно образование, което в Италия започва за детето на 5-6 години и може да завърши на 16-годишна възраст с края на задължителното образование или на 18-19 години с полагане на изпита за придобиване на държавна диплома, има за своя крайна цел социалното и културно насърчаване на всеки индивид, тоест да помогне на ученика да развие своите таланти и да запълни всички пропуски, налични от предишния цикъл на обучение (например от средното училище за ученици, които започват гимназия) . От друга страна, много литература показва, че има силна връзка между първоначалните способности на ученика и крайната му печалба (Sandrone, 2008). Изготвянето на образователно предложение дори за онези, които показват лоши способности за училище, е съществен момент за училище, което е за всички.

В изследването, обхванато от тази статия, формиращото оценяване (FA) е използвано като възможен инструмент за проектиране на все по-персонализирано преподаване на ученика или на групи от ученици. По-специално бяха проведени викторини, които учениците решаваха на личния си таблет. Тази модалност поставя под въпрос новите технологии и какъв тип преподаване е най-подходящ за сложността на съвременните класни стаи.

2. FA – Литературен преглед

Концепцията за формиращо оценяване е въведена от Scriven (1967) в статия за оценяването на училищните учебни програми. Според Scriven формиращата оценка има за цел да предостави данни, които биха позволили последваща адаптация на нови програми по време на фазата на проектиране и изпълнение (Allal и Lopez, 2005). Концепцията е разработена и изследвана в последващи статии през 1970 г. (Bloom, 1976; Bloom, Hasting and Madaus, 1971). В тези статии терминът оценка също е заменен и терминът оценка е утвърден, като фокусът е изместен от оценката на училищната система към мониторинга на ученето на учениците в класната стая.

Possiamo indicare come origine della visione moderna del concetto di FA il lavoro di Black and Wiliam che lo definiscono come: „Всички онези дейности, предприети от учителя и/или от техните ученици, които предоставят информация, която да се използва като обратна връзка за промяна на преподаването и учебни дейности, в които са ангажирани.“ (1998) Двата автори идентифицират четири основни компонента:

- Данни за текущото ниво на обучение на студентите.
- Данни за референтно ниво.
- Метод за сравняване на нива.

- Метод, използван за преодоляване на празнината.

Допълнителен принос към дефинирането на всички елементи, които изграждат съвременната идея за AF, е даден от работата на Melmer, Burmaster и James (2008), които го описват като процес на даване на обратна връзка, за да се предложат промени както на учители, така и на ученици с цел насърчаване на тяхното обучение.

Значението на момента на обратната връзка, т.е. когато учителят съобщава резултатите от AF, се подчертава както от Butler (1988), така и от Dweck (2000): когато това се прави без оценки, а само с коментари, това насърчава учениците да станат ефективни обучаеми, ангажирани за подобряване на тяхната стратегия за учене.

Има много видове ПМ, някои дават качествени резултати, други по-количествени.

Литературата вече е достигнала известна яснота при определянето на видовете дейности на учителите и учениците за образователни цели, т.е. те помагат на учителите да променят своята методология на преподаване, за да се адаптират към учебния път, по който учениците действително поемат, въпреки че въпросът все още е отворен дали тази методология действително помага на учениците да постигнат своите образователни цели. Самите Блек и Уилям (2003) заявяват, че в своята статия от 1998 г. те са били прекалено положителни и че експериментите, проведени в училище за използване на AF, всъщност

1 Наблюдение, дискусия, партньорска/самооценка, въпросник, дневник, писане на проблеми от учениците и др.

Те все още не ни позволяват да дадем окончателна преценка за инструмента. Това също се повтаря и подкрепя от Dunn и Mulvenon (2009), които заявяват, че проведените експерименти не демонстрират пряка връзка между използването на FA и подобряването на резултатите на учениците. Двамата автори се надяват, че ще бъдат проведени по-нататъшни експерименти, за да се прецени дали тази методология е добра или не; същата загриженост е призната и подсилена от Black (2015).

Това е контекстът на приноса на тази статия: ние сме в рамките на емпиричното изследване на ПМ. Тези видове изследвания са класифицирани в три категории (Allal и Lopez, 2005):

1. Експериментални изследвания върху ефектите от ПМ;

2. Разработване на инструменти и процедури за AF;

3. Учителите изучават и техните практики с помощта на ФА.

Тази работа, по-специално, е поставена в първата категория, като дава предложения за последващ изследователски проект, който принадлежи към втория тип.

3. Експериментиране: методология и резултати

Експериментът, обхванат от тази работа, е извършен в центъра за професионално обучение „Oliver Twist – Cometa Formazione scs“ в първи (22 ученици) и втори (18 ученици) 2 класа на сектор „Дървен оператор – Техник по поддръжка на сгради“. Бяха два вида експерименти проведено: що се отнася до първия клас, беше администриран тест чрез платформата Moodle на класа за урока по математика, който току-що беше проведен в класната стая. Учениците попълниха този тест, състоящ се от упражнения с избираем отговор, у дома като задача, учителят от анализа на получените резултати проектира следващия урок. Този първи експеримент беше наречен "FA за ежедневен дизайн на обучение".

Във втория клас, от друга страна, беше проведен различен експеримент, тъй като администрирането на викторината се проведе не в края на час от уроците, а в края на учебната част

2 Броят може да бъде променен поради отсъстващи или неявили се на теста студенти.

дидактика с цел оценка на нивото на обучение на учениците за период от две седмици уроци

(7 часа уроци): по този начин искахме да установим дали учениците са готови да вземат теста в клас. Както ще стане ясно по-късно, получените резултати са революционизирали дидактическия дизайн: този експеримент е наречен "FA за персонализиране".

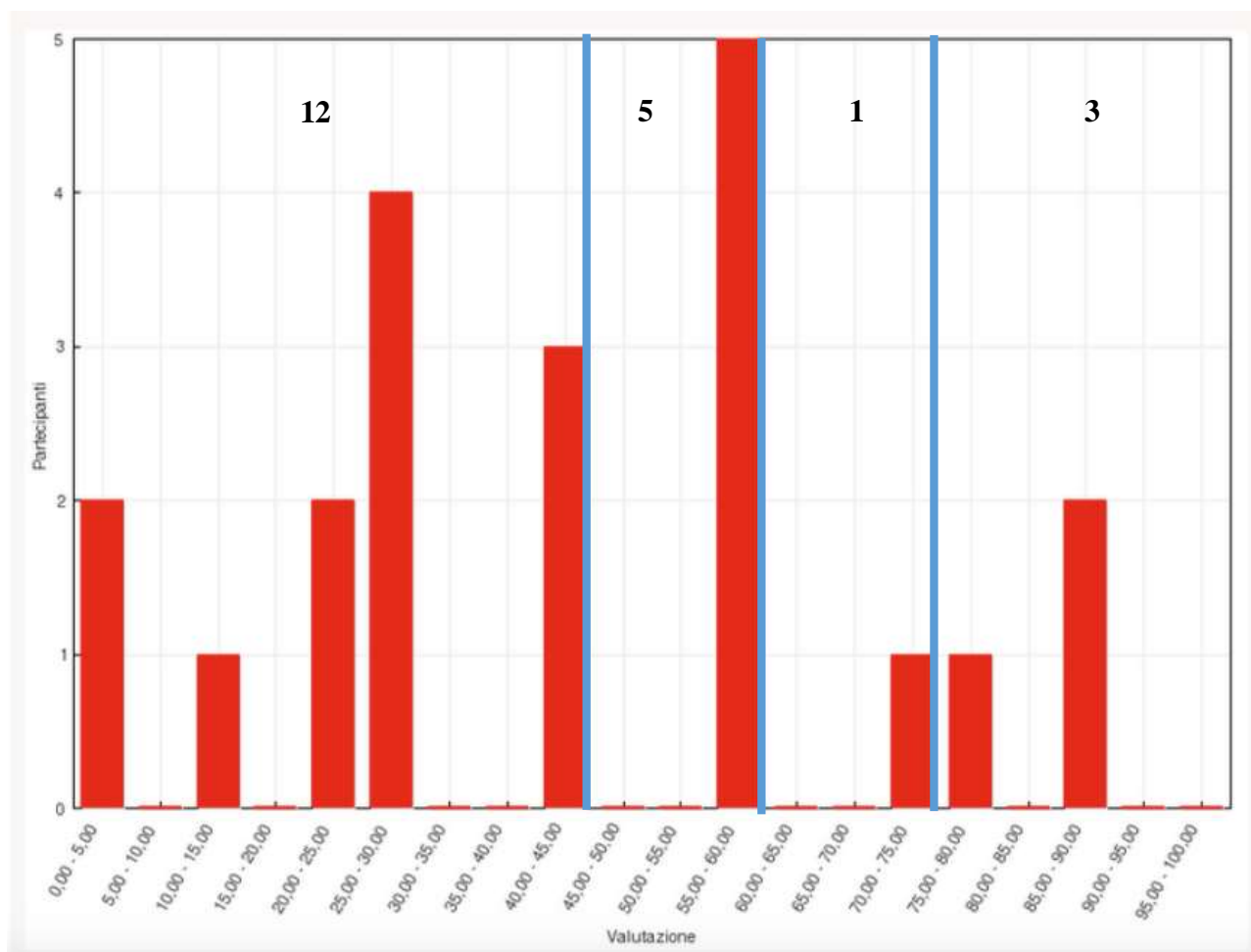
3а. FA за ежедневен дизайн на инструкции

В първия клас бяха проведени три теста в края на толкова часове уроци; следващият урок беше проектиран като се започне от анализа на резултатите, получени от учениците. Класът е-платформата за обучение всъщност освен че генерира таблица с отговорите на отделните ученици, изгражда и хистограма, в която е възможно да се види разпределението на получените от тях резултати. По хоризонталната ос учениците са разделени според процента, който са се справили правилно, по-специално те са разделени на интервали от 5 процентни пункта, по вертикалната ос можем да прочетем колко ученици попадат в определен диапазон.

Фигура 1 показва първата хистограма, генерирана от системата след лекция. Анализирайки резултатите, се очертават четири типа студенти, идентифицирани чрез получените от тях оценки (оценка между 0 и 100):

1. 0 – 45: ученици, които не са постигнали учебните цели;
2. 45 – 60: ученици, които са разбрали темата на урока, но не знаят как да я прилагат правилно;
3. 60 – 75: ученици, които са проследили и разбрали целия урок и знаят как да изпълняват някои упражнения;
4. 75 – 100: Ученици, които са постигнали всички цели на урока.

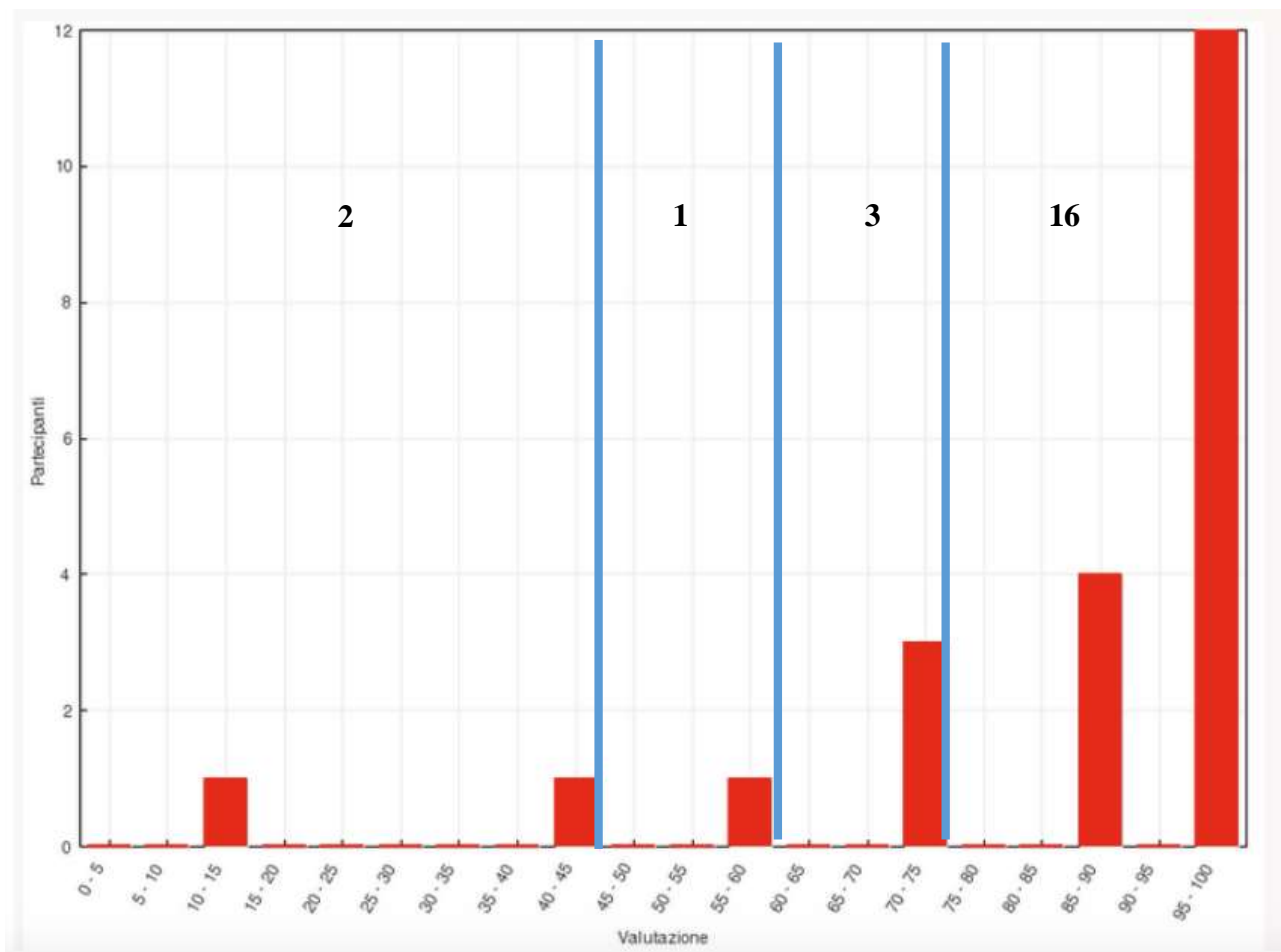
Тези категории бяха използвани за коментирание на графиките, получени след тестовете.



Фиг. 1: Тези резултати показват, че по-голямата част от класа е имала трудности при разбирането на урока.

Разглеждайки тези резултати, може да се види, че по-голямата част от класа показва затруднения при разбирането на целта на урока, всъщност 81% принадлежат към първите две категории. Този резултат предложи за следващия урок да се извърши корекция с участие, при която учениците бяха извикани на дъската, като се започне от упражненията, които не са успели. Това даде възможност да се отговори на въпросите им, да се попълнят някои празнини, които са станали очевидни и да се подобрят тримата ученици, които са постигнали отличен резултат, като ги помоли да отговорят на някои въпроси на съучениците си или да обяснят отново

сами.



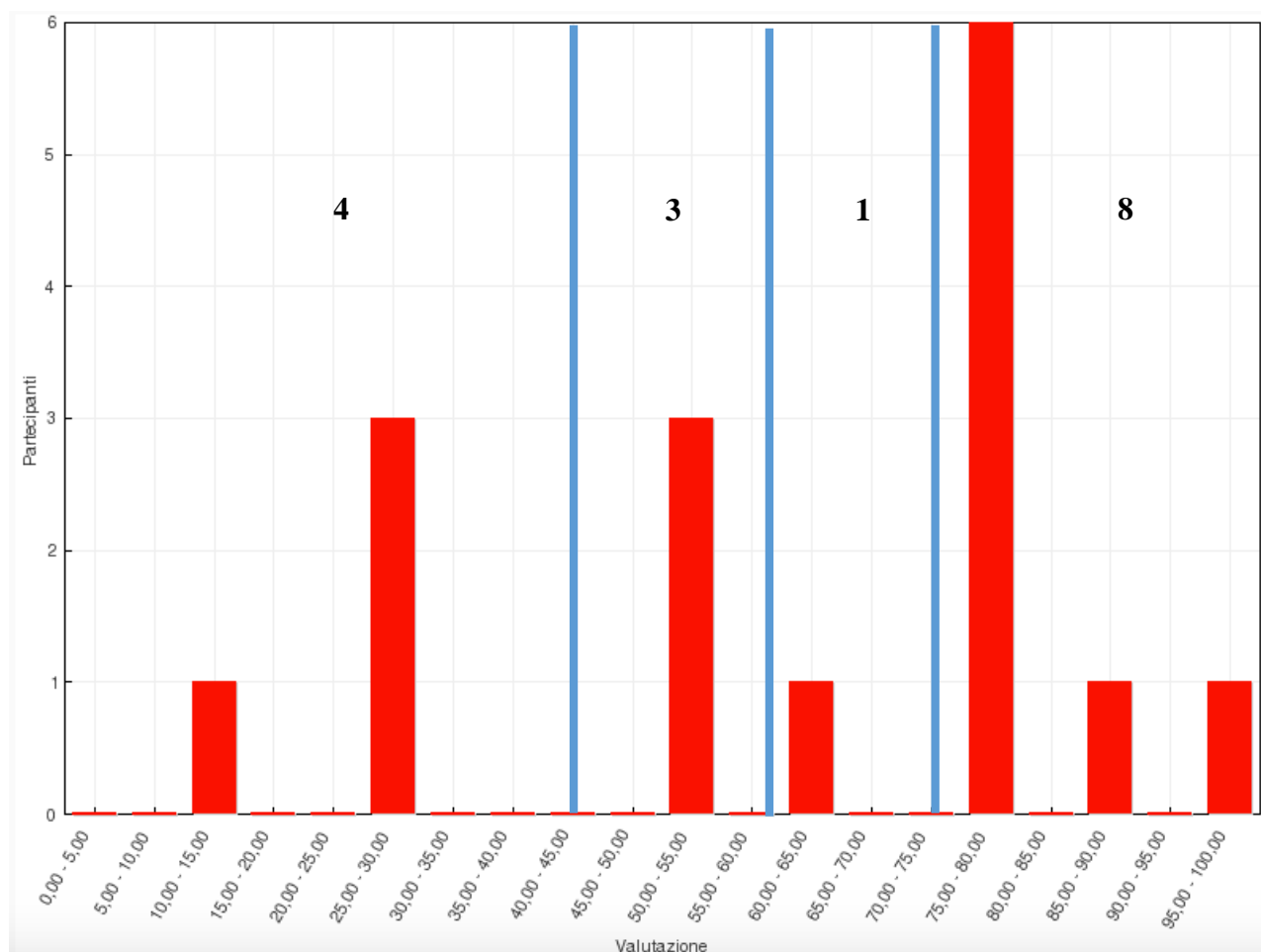
Фигура 2: Тези резултати показват, че по-голямата част от класа е постигнала целта на урока.

След друго обяснение на различна тема от предишната, друг тест беше администриран като FA, където бяха получени резултатите, показани на Фиг. 2. Лесно се вижда, че в този случай 86% от учениците са достигнали достатъчно ниво, от които 73% са дори отлични. В този случай не беше подходящо да се предлага корекция с участие за следващия час, но беше предложена задълбочена дейност за онези ученици, които са постигнали целите, докато тримата, които са показали затруднения, работят директно с учителя, за да отговори на трудностите, които всеки от тях е показал.

За да завършим описанието на това първо изпитване, се съобщават резултатите от окончателното AF, приложено на първия клас след обяснение (фиг. 3).

Анализирайки резултатите, получени този път, може да се види, че класът е разделен по същество на три блока, лесно разпознаваеми чрез хистограмата и въпреки че 50% имат

принадлежащи към четвъртия тип, почти всички бяха на долната граница на същия, освен това 6 ученици не се явиха на теста. Може да се заключи, че почти половината от класа е успял да изпълни повечето от предложените упражнения, докато останалата половина е разделена между тези, които не са уцелили целта и тези, които не са опитали теста, за целите на нашия анализ ние може да ги счита за ученици, които са се справили с теста неподходящо.



Фигура 3: Тези резултати показват, че класът по същество се е разделил по средата.

Прочитайки резултатите, получени от учениците, беше решено да им се предложи упражнение, извършено с модалността на връстниците, т.е. учениците с най-добри резултати бяха сдвоени с учениците, които са показали затруднения, с цел да им се помогне за изпълнение на предложените упражнения.

В заключение става ясно, че FA може да се използва от учителя за дизайна на урока след един час обяснение; Оказва се също, че могат да се интерпретират три разпределения

на много различни резултати един от друг и три последователни възможни действия за подкрепа и насърчаване на ученето на учениците.

3б. FA за персонализиране

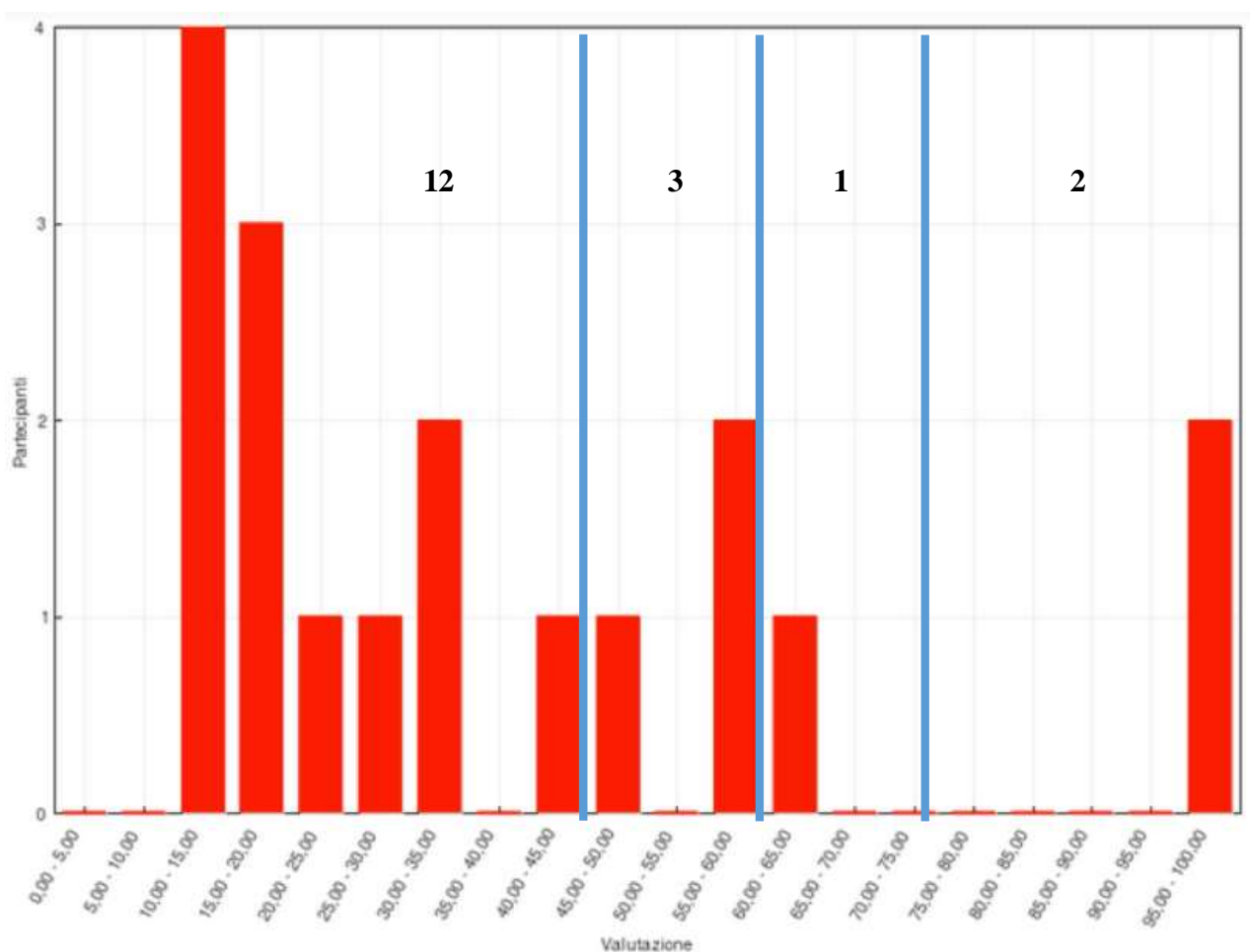
Този втори опит се проведе във втори клас и включи 18 ученици. За разлика от предишния експеримент, този път тестът беше проведен след двуседмично обяснение и упражнение от учителя и беше проведен в час. Получените резултати са показани в хистограмата на фиг. 4.

Както е лесно да се види, резултатите бяха много слаби, всички с изключение на 3-ма ученици имаха отрицателни оценки и повечето от тях силно отрицателни; Въпреки това се открояват 2 отлични постижения, които са изпълнили теста перфектно.

Този резултат показва, че методът на преподаване, използван през двете седмици на обяснение, не е бил ефективен. Следователно беше необходимо да се разработят дейности за повторно обяснение и упражнения през следващите две седмици; Това обаче нямаше да възнагради отличната работа на двамата членове на класа, които се справиха перфектно с викторината. Невземането под внимание на това би означавало генериране на чувство на неудовлетвореност и срив на мотивацията у учениците, които са се отличили.

Оценявайки двете напълно различни нужди, показани от класа, бяха проектирани два двуседмични курса (7 часа):

- Двата отличници изучаваха чрез карти, дадени от учителя, теми за напреднали, които не биха били разгледани в час и по които биха били оценени;
- За останалата част от класа бяха проектирани две седмици упражнения в малки групи с чести моменти на дискусия с учителя.

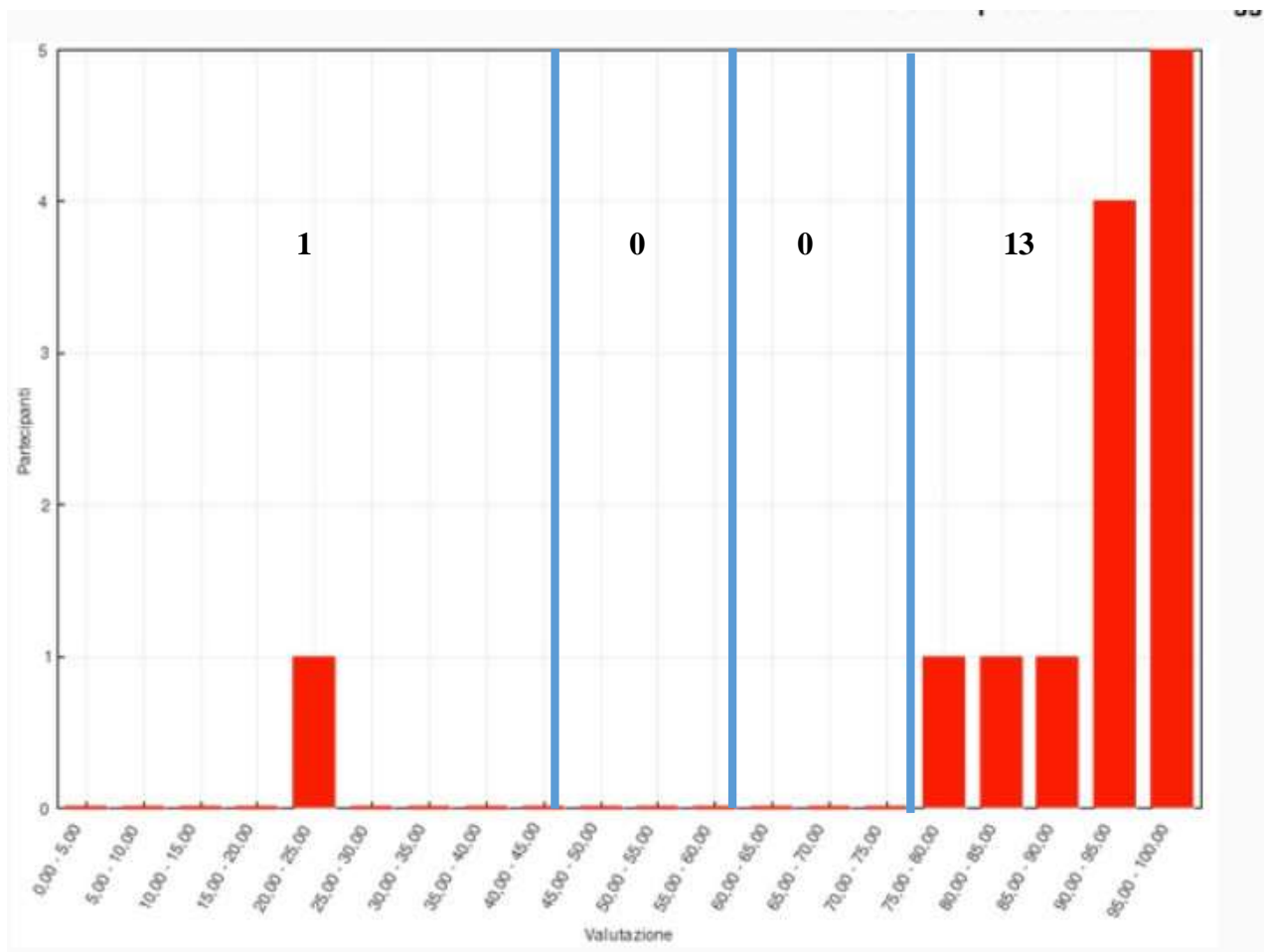


Фиг. 4: Резултати след първия период на обяснение.

В края на двете седмици беше приложено ново ПМ с упражнения, подобни на предишното (фиг. 5).

От извадката 4 ученици не са се явили на теста, 2 са вече отличните ученици и 2 са отсъствали по време на администрирането на викторината. Вижда се, че вече почти всички ученици са постигнали поставените образователни цели, с изключение на един ученик, който продължава да проявява сериозни затруднения. За този един ученик бяха осигурени два часа поправка с учителя, но въпреки това по време на работата в клас той не показва подобрение.

Тези данни и това конкретно негово поведение, при което всички негови съученици са успели, карат съвета на класа да подозира, че момчето може да има недиагностицирано специфично разстройство на ученето.



Фиг. 5: Резултати след втория период на обяснение и упражнение.

Семейството е извикано и помолено да се направят необходимите изследвания, които установяват форма на дискалкулния. Тази диагноза направи възможно проектирането на персонализирано обучение за него, което да му помогне да изгради свои собствени компенсаторни инструменти. Ученикът вече е един от отличниците на класа в резултат на специфичната работа с него.

В този втори експеримент се подчертава как FA може да бъде инструмент за повдигане на въпроси относно трудностите на учениците, за повишаване на високите постижения на даден клас и за незабавно удовлетворяване на молбата за помощ от учениците, които често не я задават изрично. **4. Изводи**

В тази статия е показано как FA позволява да се получи количествена информация за кратко време за степента на учене на учениците в сравнение с референтния стандарт; Позволява

Освен това, за да оцените въздействието на дадена стратегия за преподаване и следователно да знаете по-подробно кои модалности работят с даден клас и кои не. Събирането на тези данни, за генерирането на които цифровият инструмент (Moodle) е от съществено значение, тъй като би било много сложно за учителя да коригира всички тези студентски работи, позволява да се замислят, проектират и внедрят интервенции за персонализиране навреме и това имат за цел да подкрепят учебния път на обучаемите. Оценете подготовката си за заданието на класа.

Експериментално	фаза на приложение	Цел
FA за ежедневен дизайн на обучението След един час клас Оценете разбирането на учениците.	FA за ежедневен дизайн на обучението След един час клас Оценете разбирането на учениците.	FA за ежедневен дизайн на обучението След един час клас Оценете разбирането на учениците.
FA за персонализиране След една учебна единица (7 часа) Оценете нивото на подготовка за заданието на класа.	FA за персонализиране След една учебна единица (7 часа) Оценете нивото на подготовка за заданието на класа.	FA за персонализиране След една учебна единица (7 часа) Оценете нивото на подготовка за заданието на класа.

Peer Tutoring

Разпределение на резултатите Дидактическо действие	Разпределение на резултатите Дидактическо действие
Силен дисбаланс вляво Колегиална корекция	Силен дисбаланс вляво Колегиална корекция
Силен дисбаланс вдясно Задълбочен за тези, които са постигнали добри резултати.	Силен дисбаланс вдясно Задълбочен за тези, които са постигнали добри резултати.
Равномерно разпределение Peer Tutoring	Равномерно разпределение Peer Tutoring

5. Предстоящо развитие

Резултатите от проведените експерименти, със сигурност частични и неубедителни, обаче, проследяват пътя и със сигурност дават някои точки за размисъл за развитието на изследването:

- 1. Необходимо е да се проведат допълнителни експерименти, като също така има наличие на контролни класове, в които инструментът не се използва;**
- 2. Ще бъде разработен протокол за наблюдение, който ще позволи:**
 - a. Оценете реакцията на учениците към различните модалности на преподаване;**
 - b. Идентифицирайте групи от ученици със сходни стилове на учене;**
 - c. Проектиране на образователно предложение, което все повече се изгражда върху характеристиките на отделния клас.**

Постигането на тези цели, целта на бъдещите експерименти, може да отбележи съществена стъпка към мисленето за преподаване, което ефективно вижда ученика в центъра на техния учебен път.

Библиография

Алал, Л. и Л. М. Лопес (2005), „Формиращо оценяване на обучението: преглед на публикации на френски език“, Преглед на френската литература, стр. 241-264.

Black, P., & William, D. (1998), „Оценяване и обучение в класната стая“, Оценяване в образованието,

5(1), стр. 7-74.

Black, P., & Wiliam, D. (2003), „Възхвала на образователните изследвания: Формиращо оценяване“, *British Educational Research Journal*, 29, 623-637.

Блек, П. (2015), „Формиращо оценяване – оптимистична, но непълна визия“, Оценяване в образованието: принципи, политика и практика.

Блум, Б.С. (1976), „Характеристики на човека и училищно обучение“, Макграу-Хил, Ню Йорк.

Блум, Б.С., Дж.Т. Хейстинг и Г.Ф. Мадаус (1971), „Наръчник за формиращо и обобщаващо оценяване на обучението на учениците“, McGraw-Hill Book Co, Ню Йорк.

Бътлър, Р. (1988), „Подобряване и подкопаване на вътрешната мотивация: Ефектите от оценката, включваща задачи и егото, върху интереса и ефективността“, Британско списание за образователна психология, 58, стр. 1-14.

Dunn, K. E. & S. W. Mulvenon (2009), „Критичен преглед на изследванията върху формативното оценяване: ограничените научни доказателства за влиянието на формиращото оценяване в образованието“, *Practical Assessment Research & Evaluation* 14, 7, стр. 1-11.

Dweck, C.S. (2000), „Теории за себе си: Тяхната роля в мотивацията, личността и развитието“, Филадельфия, Пенсилвания: Psychology Press.

Мелмър, Р., Бурмастър, Е. и Джеймс, Т.К. (2008), „Атрибути на ефективното формиращо оценяване“, Вашингтон, окръг Колумбия: Съвет на главните държавни училищни служители, извлечено на 7 октомври 2008 г.

Sandrone Boscarino, G. (2008), „Персонализиране на образованието. Нежелание и необходимост от промяна“, Rubettino University, Bergamo, p. 152.

Scriven, M. (1967), „Методологията на оценката“, Монографична поредица на AERA относно оценката, 1,

стр. 39-83.