

CHALLENGES IN ADDRESSING LOW STUDENT PERFORMANCE

ALBENA D. IVANOVA-NEDELICHEVA

ABSTRACT: *This article presents basic ideas for improving student achievement. Basic guidelines for motivating students, teachers and parents are proposed. Specific educational products resulting from these activities are presented. In the article, we present opportunities implemented in the STE(A)M center of High School Sava Dobroplodni. The learning material is "translated" by the teachers so that it can meet the students' interests and activities. We jointly implement numerous projects aimed at in-depth understanding of the educational material. We believe that students learn willingly when the material is close in subject matter and content.*

KEYWORDS: *STE(A)M, achievements, students, teachers, parents.*

2020 Math. Subject Classification: *97 Mathematics education*

ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВА ПРИ СПРАВЯНЕ С НИСКИТЕ РЕЗУЛТАТИ НА УЧЕНИЦИТЕ

АЛБЕНА Д. ИВАНОВА-НЕДЕЛЧЕВА

1 Въведение

Тази година за пореден път се проведеха държавните зрелостни изпити. Съгласно огласените данни [2, 3], ако учениците са постигнали среден резултат по БЕЛ 52.77 точки, то този от втората задължителна матура е 62 точки. Учениците показват по-добри резултати по чужди езици и математика. В периферията остават природните науки. Данните показват, че по български език и литература зрелостниците се затрудняват с интерпретация на художествени текстове, откриване на внушение,

създавано от комуникативната позиция на говорителя и не на последно място – с пунктуацията. Незадоволителен е резултатът от 50 процента на дванайсетокласните, които разчитат данни от диаграма. Неслучайно аргументативен текст тип есе са писали около 66 %, а интерпретативно съчинение едва 23 % от завършващите. Не са по-добри резултатите от проведеното НВО в 10. клас. Средният резултат по математика е 32.28 точки (отбелязва се повишение спрямо резултата от 27.68 точки през 2021 г.), а по БЕЛ – 43.16, (средният резултат е понижен спрямо този през 2021 г., когато е 45 точки). Учениците се затрудняват със задачите със свободен отговор. 30 % от десетокласниците не могат да формулират собствена теза. По математика над 70 % са без присъдени точки на задачите с разширен свободен отговор. Резултатите от Националното външно оценяване в 7. клас показват, че половината от седмокласниците се затрудняват да извличат информация от схематично представени данни – в таблица или в диаграма, а не в свързан текст. Данните от проведеното външно оценяване в 4. клас показват по-високи резултати. По БЕЛ средният брой точки е 70.46, а по математика – 57.33. Резултатите показват, че всеки втори четвъртокласник има отлична оценка поне по единия от двата предмета.

Логичен е въпросът на какво се дължат тези незадоволителни резултати? Продължителното обучение в електронна среда е един от възможните отговори. Другият е липсата на разбираемост от страна на учениците. Утежненият учебен материал и недостатъчното учебно време насочват към третия възможен отговор. На фона на тази песимистична статистика ролята на учителя/училището придобива изключителна значимост. Бялата дъска и маркерът отдавна не са атрибутите на учителя. Те отстъпват място на електронните ресурси и интерактивните методи на преподаване. Днес повече от всякога е необходимо учителят да бъде креативен, адаптивен към динамично променящата се учебна среда и не на последно място да поднася по разбираем начин обема от учебен материал. Това са

трите моста, които свързват учителя и ученика. Просто защото времето е различно – динамично и наситено с предизвикателства.

2 Предизвикателства и възможности

В дадената статия ще представим основните посоки, в които екипът на СУ „Сава Доброплодни“ насочва усилията си при преодоляването на незаинтересоваността и ниските резултати на учениците.

Въз основа на наблюдения в национален и международен план, можем да открием като основни фактори за понижаване на резултатите:

- недостатъчната мотивация на учениците;
- проблеми в самостоятелното учене;
- недостатъчната мотивация на учителите;
- слаба осигуреност с технически средства.

Посоката, по която се опитваме да преодолеем тези трудности е насочена към учителите, учениците и родителите.

Основните задачи, които си поставяме са:

- учениците да осъзнават приложимостта на получените в училище знания и умения;
- учениците да повярват в собствените си сили и възможности;
- учениците да почувстват силата на принадлежността.

Основните задачи, насочени към учителите са:

- осигуряване на богата материално-техническа база;
- осигуряване на стимулираща работна среда, насочена към професионално развитие и високи резултати.

Основните задачи, насочени към родителите и обществеността, като цяло, са насочени към популяризиране на дейностите, провеждани в училище. Като генералната цел е родителите да оценят усилията на децата си и техните учители, като заемат пълноценно своята роля в учебния процес.

Заедно работим за това нашите възпитаници да получават добро образование, но и да развиват своите заложби. В училището науката и изкуството вървят ръка за ръка. Проектите, които реализираме в екипа на училището, са многобройни. Всички те са насочени по посока на това учебният материал да бъде разбираем за учениците. Преобразяваме учебните стаи в творчески работилници. Моделираме учебният процес така, че учениците сами да достигат до познанието по пътя на разсъждението. STE(A)M центърът в СУ „Сава Доброплодни“ е пространството, в което колеги и ученици се докосват до магията на науката [1]. Един от многото проекти е реализиран от д-р Ангел Ангелов, Светлана Енчева и Елисавета Димова – учители в СУ „Сава Доброплодни“. (фиг. 1)



Фигура 1. Електрически модели

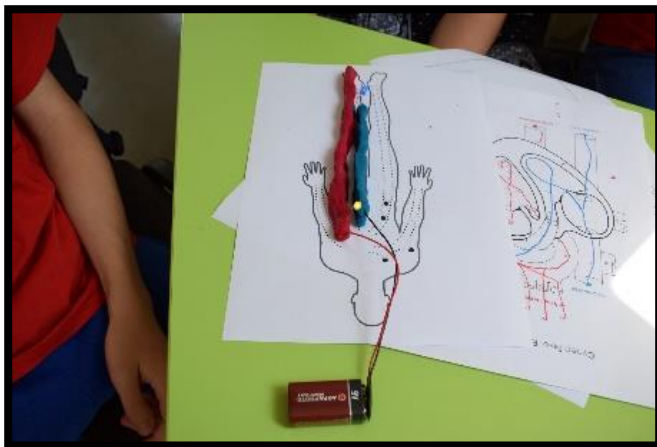
STE(A)M комплектът Photonics Explorer е насочен към учебните часове по физика, свързани със светлината, за учениците от прогимназиален и гимназиален етап. Photonics Explorer е с фокус върху експерименталната физика. Колегите насочват учениците към практическа работа, използвайки научни методи. Възможни са експерименти с над 110 компонента от висок клас като лещи, LED и лазерни модули, дифракционни решетки и поляризатори. Компонентите се използват в експерименти и тестове, които обучават учениците на физическите явления, свързани например с пренос на данни, оптика и цветове, дифракция и интерференция. Предимство е, че големият брой компоненти позволява на всички ученици в класа да участват в експериментите едновременно.

През изминалата учебна година бе проведено STE(A)M занятие, фокусирано върху нощна лампа с три цвята и променящ се интензитет на светлината. Учениците по достъпен начин разбраха защо вечер в детската стая има шарена светлина.

Д-р Ангел Ангелов, учител по информационни технологии, реализира проект със своите ученици от модул „Мултимедия“. Целта на проекта бе възпитаниците му да представят продукциите си, осъществени по модула. Резултатите са показателни за уменията, които учениците са придобили:

- Награда за сценография на филма „Пътеки“ на Николай Хайтов;
- Награда за анимация на Role Switch.

Интердисциплинарният проект на тема „Супер Тяло... Електрически Модели...“ бе реализиран от преподавателите д-р Ангел Ангелов, Светлана Енчева и Станислав Дойчинов. (фиг. 2)



Фигура 2. Супер Тяло

В един проект се преплетоха знания по физика, човекът и природата, биология и информационни технологии. С помощта на MakeyMakey и Scratch учениците експериментираха с вредни и полезни храни. Те установиха, че полезните храни свирят, а вредните – не. По достъпен и разбираем начин учениците придобиха знания за електропроводимостта на човешкото тяло и храните, които консумираме. В рамките на проекта бе направена съпоставка на електрическите вериги с кръвоносните съдове, източниците на енергия и сърцето, електроните и червените кръвни телца. Учениците програмираха роботизирана ръка, като се запознаха с функцията на ставите и сухожилията.

3 Заключение

Колективът на СУ „Сава Доброплодни“ вярва, че формирането на грамотността е продължителен процес, който започва от първото прекрчаване на училищния праг и преминава през умението за осмисляне на обема от учебен материал. В

училището знаем, че учениците учат с желание, когато материалът им е близък като тематика и съдържание. В STE(A)M центърът на СУ „Сава Доброплодни“ учебният материал е „преведен“ от учителите, за да може той да отговори на ученическите интереси и занимания. Съвместно реализираме множество проекти, насочени към задълбоченото осмисляне на учебния материал. Убедени сме, че достъпността му е ключът към успеха.

Вярваме, че повишаването на успеваемостта на учениците и на всички, които са ангажирани с каузата на училището се дължи на нашето виждане, че училището не е само място за получаване не на солидни знания, но и пространство, в което всеки може да развие своите заложби. По този начин животът в СУ „Сава Доброплодни“ е динамичен, цветен и има една посока – напред към успеха. Стремим се учениците да развиват своите дарби в различни области на изкуството. Така всички ние – учители, ученици и родители - преобразяваме света, превръщайки го в по-добро и цветно място.

ЛИТЕРАТУРА:

- [1] Ivanova-Nedelcheva, A. STEM education – a key tool of the competence approach, – International Journal Vol.54.2, pp.277-281, 2022
- [2] „Добър 4,05“ на матурата по БЕЛ, Аз-буки, бр. 23, 2022
- [3] Портал за отворени данни, <https://data.egov.bg/>, 2022

Албена Иванова-Неделчева
СУ „Сава Доброплодни“ - Шумен
e-mail: mail@suizku.com

