

Неформално обучение по астрономия в предучилищна степен на средното образование – резултати от анкетно проучване

*Иванка Гецова-Момчева, igetsova@yahoo.com
НАОП „Николай Коперник“ – Варна*

I. Увод

В периода 2005-2010 г. провеждах системни занятия по астрономия с деца в предучилищна възраст [1]. През учебната 2014/2015 година, 49 от обучаваните по тази програма деца (група А), които към момента на проучването са вече ученици от 5 до 7 клас, попълних анонимна анкета, целяща да установи дали в тях е създадена положителна нагласа и мотивация за изучаване на природните науки в основен курс на средното образование. Анкетата е проведена и с контролна група от 58 ученици (група Б) в 5-6 клас, които не са обучавани по астрономия в детската градина. Анкетният лист съдържа 14 въпроса, като първите два са различни, поради естеството на групите.

II. Резултати от анкетното проучване

Група А	Група Б
<p>1. Интересно ли ти беше провеждането на занятия по астрономия в детската градина?</p> <p>а) да, очаквах ги с нетърпение – 92%</p> <p>б) занимания като всички останали – 8%</p> <p>в) не – 0%</p>	<p>1. Кой от изброените обекти ти е най-интересен?</p> <p>а) скали /минерали – 10%</p> <p>б) планети и звезди – 53%</p> <p>в) животни – 55%</p> <p>г) растения – 16%</p> <p>д) исторически обекти – 3%</p>
<p>2. Можеш ли да кажеш със сигурност, че тези занимания формираха в теб интерес към изучаването на планетите?</p> <p>а) да, със сигурност – 71%</p> <p>б) да, донякъде – 29%</p> <p>в) не – 0%</p>	<p>2. От къде за първи път научи нещо за астрономията?</p> <p>а) в детската градина – 21%</p> <p>б) от родителите – 34%</p> <p>в) в училище – 22%</p> <p>г) от телевизията – 33%</p>
<p>3. Би ли казал, че сега проявяваш интерес към природните науки?</p> <p>а) да – 88%</p> <p>б) не особено – 10%</p> <p>в) не – 2%</p>	<p>а) да – 69%</p> <p>б) не, особено – 22%</p> <p>в) не – 7%</p> <p>г) без отговор – 2%</p>

4. По кой предмет ти е най-интересно в час?	
а) Човек и природа, Физика, География, Биология - 60% б) Математика, Информатика - 16% в) История, БЕЛ, АЕ - 14% г) ДБТ, Изкуства, Спорт - 10 %	а) Човек и природа, География, Биология – 45% б) Математика, Информатика – 26% в) История, БЕЛ, АЕ – 24% г) ДБТ, Изкуства, Спорт – 36%
5. Интересът ти към природните науки в училище дължи ли се на предварителното ти запознаване с астрономията в детската градина?	
а) да, със сигурност – 51% б) да, донякъде – 37% в) не – 10% г) без отговор – 2%	а) да, със сигурност – 24% б) да, донякъде – 50% в) не – 24% г) без отговор – 2%
6. Запиши планетите от Слънчевата система.	
а) 8 планети - 76% б) 9 планети - 18% в) 7 планети - 4% г) друг отговор - 2%	а) 8 планети – 41% б) 9 планети – 14% в) 7 планети – 26% г) друг отговор – 17% д) без отговор – 2 %
7. Коя е «червената» планета?	
а) Марс - 78% б) друг отговор - 22%	а) Марс – 93 % б) друг отговор – 7%
8. Коя планета е известна със своите пръстени около себе си?	
а) Сатурн - 90% б) други - 10%	а) Сатурн – 81% б) друг отговор – 12% в) без отговор – 7%
9. Коя е най-голямата планета в Слънчевата система?	
а) Юпитер - 96% б) друг отговор - 4%	а) Юпитер – 79% б) друг отговор – 10% в) без отговор – 11%
10. Коя е най-малката планета в Слънчевата система?	
а) Меркурий - 63% б) Плутон - 29% в) джудже - 2% г) друг отговор - 6%	а) Меркурий – 62% б) Плутон – 24% в) друг отговор – 10% г) без отговор – 4%
11. Как се нарича естественият спътник на Земята?	
а) Луна - 94% б) друг отговор - 6%	а) Луна – 97% б) друг отговор – 2% в) без отговор – 1%

12. Кое е характерно за планетите като небесни тела?	
а) светят със собствена светлина – 8% б) отразяват светлината на Слънцето – 80% в) през деня светят, а през нощта не – 8% г) без отговор – 4%	а) светят със собствена светлина – 12% б) отразяват светлината на Слънцето - 53% в) през деня светят, а през нощта не – 16% г) без отговор - 9%
13. Ако зависи от теб, би ли препоръчал да се изучава астрономия още в детската градина?	
а) да, със сигурност – 86% б) не – 2% в) не знам – 12%	а) да, със сигурност – 43% б) не – 22% в) не знам – 35%
14. Добави, ако желаеш, лично мнение или препоръка във връзка с анкетата:	
«Искам да има отново астрономия.» «На мен часовете по астрономия ми бяха любими.» «Аз обичам астрономията.» «Астрономията е интересен предмет и ще е хубаво да се изучава в детската градина.»	«Астрономията е силно пристрастяващ предмет, защото всеки би искал да разбере, например какви други планети има, атмосферата подходяща ли ще е за хора, има ли и други обитатели на другите планети.» «Астрономията е труден предмет, който дори не трябва да се учи. Той не ни е потребен.» «Мисля, че астрономията не е труден предмет, ако учиш. Аз лично много си падам по астрономията и въобще с науките.»
Забележка: при група Б, на въпроси 1, 2 и 4 е посочван повече от един отговор.	

II.3. Наблюдения на учители на анкетирания деца от група А

С.М., начален учител: *«Астрономията е интересна, но и сложна материя. Много важно е да бъде поднесена по подходящ и разбираем от децата начин, тъй като това има изключително силно въздействие върху развитието на детското въображение и логика, както имах възможност да наблюдавам при мои ученици участвали в този проект.»*

С.С., предмети «Човекът и природа» и «Физика и астрономия»: *«Децата, които отрано са въвлечени в подобни занимания поддържат интерес към природните науки, любознателни са и положително настроени към въпроси от естеството на природните науки»*

III. Изводи от проучването

Двете групи ученици (А и Б) не показват голяма разлика като ниво на знания, но тези, които са обучавани по астрономия в детската градина имат категорична положителна нагласа и мотивация за занимания с природни науки – виж отговорите на въпроси 3, 4, 5 и 13. Наблюденията, споделени от учители на обучавани по астрономия в детската градина деца, подкрепят този извод.

Новоприетият закон за предучилищното и училищно образование, определя основните принципи в системата, а именно: „равен достъп и ориентираност към интереса и към мотивацията на детето и на ученика, към възрастовите и социалните промени в живота му, както и към способността му да прилага усвоените компетентности на практика“ [2, раздел III].

Създаването на интерес към природните науки и повишаване мотивацията за тяхното изучаване от подрастващите, са целите, залегнали в програмата по астрономия за деца в предучилищна възраст, която не би било възможно да се осъществи и без подкрепата на родителите на обучаваните деца. Те попълниха кратка анкета, резултатите от която потвърждават проявените от децата нагласи. Ето препоръката на една майка във връзка с проучването:

„Повече и по-разнообразни занимания още от детската градина. Според мен, децата още от градината трябва да излизат донякъде подготвени за учебния процес. Не е необходимо само да играят.“

И още едно мнение - от баща на обучавано дете:

„Мога да споделя, че основните знания по астрономия, получени от моята дъщеря в предучилищна възраст, са полезни. След като в 4 клас изучава астрономия в рамките на предмета „Човекът и природата“, тя затвърди тези знания и в 5 клас е уверена и няма проблеми по предмета.“

Благодарности: Проучването бе осъществено с помощта на К. Ангелова (ЦДГ „Папазян“), Ст. Стаева (XII ОУ „Ел. Багряна“), Ст. Тодорова (XI СОУ „К. Константинов“) и А. Иванова (XI СОУ „К. Константинов“) от гр. Сливен, и В. Стоянова (СОУ „Св. Кл. Охридски“) и Д. Петрова (ОУ „Хр. Ботев“) от гр. Варна. А също с подкрепата на М. Николова, В. Христова и Е. Желева от гр. Сливен, за което им благодаря!

Литература:

1. Гецова-Момчева Ив., Астрономия в детската градина, 42 КВОФ, Стара Загора, 2014.
2. Закон за предучилищното и училищно образование, ДВ, бр.79/13.X.2015.