

## **РЕЗЮМЕТА НА ПУБЛИКАЦИИТЕ** **на ст. преп. д-р Калина Иванова Алексиева**

за участие в конкурс за заемане на академичната длъжност „доцент“ по област на висше образование 1. Педагогически науки, професионално направление 1.3. Педагогика на обучението по ... (Методика на обучението по математика в начален етап на образованието)

### **Монография**

**Алексиева, К.** Математическата подготовка на седемгодишните деца за училище. Шумен, Университетско издателство „Епископ Константин Преславски“, 2020, 230 стр., ISBN 978-619-201-369-1

В монографичния труд са представени резултатите от дългогодишни теоретични проучвания и експериментални изследвания на автора върху проблема за математическата подготовка (готовност) на децата за училище. Акцентите са насочени към актуалното състояние, проблемите, динамиката и тенденциите в развитието на този процес. Необходимостта от настоящото научно изследване е продиктувана от измененията в законната нормативна уредба и учебната документация, регламентиращи нови изисквания към образованието и по-конкретно спрямо съдържанието, целите и задачите на обучението по математика в прехода: предучилищен – начален етап на образованието.

Проучването на математическата подготовка на децата е осъществено с авторски изследователски инструментариум, разработен съобразно държавните образователни стандарти (ДОС) за учебно съдържание, възрастта на постъпване на децата в първи клас, традициите и системата на предучилищното образование и нормативно установената практика за диагностика.

В монографията са представени методически идеи за откриване, проследяване и развитие на математическите способности на деца с изявен интерес към математиката.

Съдържателно монографичният труд е структуриран в три глави, заключение и приложения. Изследването е осъществено на три етапа за период от пет учебни години: I. Анкетно проучване на знанията, уменията и отношенията на 6-7-годишните деца по традиционната методика; II. Диагностично проучване на знанията, уменията и компетентностите на първокласниците по авторска методика; III. Проследяване постиженията на деца с изявен интерес към математиката.

Проследена е динамиката на постиженията на първокласниците и на децата с изявен интерес към математиката за периода от учебната 2016/2017 г. до 2019/2020 г. Резултатите от проведените изследвания през трите етапа са обобщени и публикувани.

### **Книги**

**Алексиева, К.** Ръководство за семинарни и практически упражнения по методика на обучението по математика в началните класове. Университетско издателство „Епископ Константин Преславски“, ISBN 978-619-201-328-8, Шумен, 2019, 179 стр.

Ръководството за семинарни и практически упражнения по методика на обучението по математика в началните класове е предназначено за студентите от специалностите ПНУП и НУПЧЕ на ШУ „Епископ Константин Преславски“, обучавани в ОКС „бакалавър“ и „магистър“. То е съобразено с програмата по учебната дисциплина „Методика на обучението по математика“ от учебния план на тези специалности.

Предложените задачи са в пряка връзка с обновеното учебно съдържание по математика, регламентирано в ДОС за общообразователната подготовка и учебните програми за 1. – 4. клас и имат за цел повишаване качеството на методическата подготовка на бъдещите начални учители.

В ръководството са представени теоретични разработки, свързани с предварителната подготовка и организацията на учебния процес по математика. В началото на всяка тема са

набелязани основните методически въпроси и образователните задачи, които трябва да се реализират чрез конкретното учебно съдържание. Предвидени са практически задачи (с репродуктивен и с творчески характер) за групов и индивидуална работа, примерни самостоятелни работи (тестове) и указания за тяхното изпълнение. Към всяка от 13-те теми са предвидени задачи и упражнения от конкретното учебно съдържание на действащите вариантни учебни комплекти.

### Студии

**Алексиева, К.** Александър Г. Маджаров (1929–2001) – живот и творчество. Шумен, Университетско издателство „Епископ Константин Преславски“, Сборник „Съвременни аспекти на педагогическата комуникация“, с. 84–137, 2019, ISBN 978-619-201-342-4

Студията е посветена на 90-години от рождението на А. Маджаров. Проследява се неговият жизнен и професионален път, и научно-педагогическо творчество. Представени са основни разработки и трудове на автора по три направления: методика на обучението по математика; научни основи на педагогиката; история на педагогическата мисъл и образованието. Анализирани са вижданията на автора за ролята и мястото на началното училище в образователната система, в т.ч.: за същността и функциите на началното образование и началното училище; за началото на задължителното обучение; за подготвителната група; за подготвителния клас; за статута, подготовката и функциите на началните учители – проблеми, актуални до днес.

### Статии

**1. Алексиева, К.** Computational tasks in text form in the mathematics curriculum in primary classes (За текстовите задачи в учебното съдържание по математика в началните класове). SocioBrains, [www.sociobrains.com](http://www.sociobrains.com), Bulgaria, Issue 65, January 2020, pp. 30-42, 2020, ISSN 2367-5721 (online)

Специално място в учебните програми по математика за 1. – 4. клас е отделено на уменията за решаване на текстови задачи, както и на уменията за моделиране на ситуации (съставяне на текстови задачи), извличане на информация от различни източници и използването ѝ, преобразуване на текстова задача, решаване на задачи с практико-приложен характер и т.н. Това е отразено в целите, формулирани в краткото описание на учебните програми за всеки клас, както и в съдържанието, включено в област на компетентност „Моделиране“. В статията е направен подробен съдържателен анализ на авторските решения, отнасящи се до текстовите задачи и творческите упражнения над текстови задачи, включени в действащите вариантни учебници. Акцентира се на добри методически авторски решения що се отнася до задачите и упражнения по допълване, преобразуване и съставяне от учениците на текстови задачи по зададена информация, по самостоятелно набиране на числова информация от различни източници (справочници, енциклопедии, информационни табла, пътни карти, разписания, ценоразписи и т.н.), включени в различните учебници.

**2. Алексиева, К.** Изследване равнището на математическите знания и умения на първокласниците (диагностичен инструментариум). Сборник научни трудове от пътуващ семинар " Иновации в образованието", Издателство "Фабер", 2019, с. 174-180, ISBN 978-619-00-0996

В статията е представен разработен от автора диагностичен инструментариум за проверка на математическите знания, умения и отношения на децата при постъпването им в 1. клас. Обособени са осем показателя: 1. Знания на децата за количества, числа и отношения; 2. Знания за цифрите и умения за писането им; 3. Сравняване на количества и числа; 4. Знания за аритметичните действия събиране и изваждане; 5. Знания за геометричните фигури; 6. Знания и умения за пространствените отношения; 7. Знания и умения за измерване и мерни единици; 8. Решават логически задачи.

Предложеният диагностичен тест за проучване знанията и уменията на 6-7-годишните деца по математика е апробиран в реална учебна среда през месец май (2016/2017 г.), в края на предучилищната група и в началото на първи клас през м. септември/октомври на учебните 2017/18 г. и 2018/19 година.

**3. Алексиева, К.** Mathematical preparation of six – seven year old children for school within the context of state educational standards (Математическата подготовка на шест-седемгодишните деца за училище в контекста на държавните образователни стандарти). SocioBrains, www.sociobrains.com, Issue 57, May 2019, pp. 77-84, 2019, ISSN 2367-5721 (online)

В статията е представена сравнителна характеристика на образователното съдържание в учебните програми за подготвителна група по направление „Математика“ от 2003 г. и 2016 г. в частта очаквани резултати от обучението. По наше мнение, във връзка с обогатеното учебно съдържание в действащите сега учебни програми за първи клас, съобразени с новите тенденции в развитието на началното образование и достигането на компетентности: математически знания, умения и отношения, се налага математическата подготовка в подготвителна група/клас да е осигурена с разнообразно и наситено съдържание, при това доказано достижимо от 6-7-годишните деца. Препоръчваме усъвършенстване на добрите практики за стимулиране на познавателната детска активност.

**4. Алексиева, К.** Анализ на постиженията на участниците в XIII-тото издание на празника „Малкият математик“ – Шумен 2019. Годишник на ШУ „Еп. К. Преславски“ – 35 години Педагогически факултет, Том XXIII D, Университетско издателство „Епископ Константин Преславски“, 2019, с. 467–477, ISSN 1314-6769

В статията са представени шест авторски задачи от образователните ядра: : „Количествени отношения“, „Измерване“, „Пространствени отношения“, „Геометрични фигури и форми“ от направление „Математика“ за четвърта подготвителна група. Задачите са съобразени с изучаваното към момента учебно съдържание и са обединени тематично. Включени са и забавни игри, логически загадки, откриване на съответствия, прилики и разлики, чертане на симетрични елементи на фигура в квадратна мрежа и други. Анализирани са резултатите от постиженията на участниците. Коментирани са трудностите и възможностите за стимулиране на математическата познавателна активност.

**5. Алексиева, К.** Резултати от постиженията на деца, участници в „Празник на математиката“. Годишник на ШУ „Епископ Константин Преславски“, Том XXII D, Университетско издателство „Епископ Константин Преславски“, 2018, с. 316–332, ISSN 1314-6769

В статията са представени постиженията на децата, участвали в XII-тото издание на „Празник на математиката“. Разработените варианти включват задачи от учебното съдържание на образователните ядра: „Количествени отношения“, „Измерване“, „Пространствени отношения“, „Времеви отношения“, „Геометрични фигури и форми“ по направление „Математика“ (за подготвителна група). Малките математици показват знания и умения да събират и изваждат числа, да сравняват, да измерват, да чертаят в квадратна мрежа, да се ориентират в двумерното пространство. Направен е сравнителен анализ на резултатите, постигнати от участниците в X-тото, XI-тото и XII-тото издание на празниците, проведени в периода 2016 г. – 2018 г. в гр. Шумен. Отражени са типичните грешки и трудностите, които срещат децата, потърсени са начини за отстраняването им.

**6. Алексиева, К.** Проучване на математическите знания и умения на деца, завършили подготвителна група. Сборник научни трудове "Иновации в образованието", Велико Търново, Издателство „Фабер“, 2018, с. 149-162, ISBN 978-619-00-0783-8

В статията се разглежда въпросът за проверката на математическите знания и умения на децата от подготвителните групи. Представяме модифицирана *анкетна карта* за диагностика на знанията и уменията по образователно направление „Математика“, съобразно нашите условия, цели и задачи. Анкетната карта включва седем показателя: право и обратно броене; броене на реални и изобразени предмети; знания за цифрите и умения за писането им; знания за количества и числа; умения за решаване на задачи; знания за някои геометрични фигури; знания и умения за ориентиране в пространството. Разработени са *индивидуални картони* за максимално улеснение на педагога. Осъществен е сравнителен анализ на постиженията на съвременните 6-7-годишни деца с аналогични възрастови групи от преди 50 години.

**7. Алексиева, К.** Mathematical literacy and competence during the transition from kindergarten to (primary) school (Математическа грамотност и компетентност в прехода детска градина – училище). [www.sociobrain.com](http://www.sociobrain.com), Issue 40, December 2017, pp. 64-74, 2017, ISSN 2367-5721 (online)

В статията дефинитивно се уточняват понятията грамотност, математическа грамотност, математическа компетентност, готовност за училище, математическа подготовка (готовност) и проекцията им в прехода от детската градина към училище. Формулирани са основните дейности, които определят математическата грамотност, онагледен е процесът на проява на математическите компетентности. В проучването са илюстрирани някои възможности как традиционните практики за обучение и оценяване могат да се интерпретират в духа на съвременните разбирания за математически грамотен човек. Представени са резултати от проведена диагностика (изходно ниво) на 35 деца от 4-та подготвителна група от детска градина в гр. Варна.

**8. Алексиева, К.** Формиране на някои начални математически понятия в първи клас на помощно училище. Сборник научни трудове от пътуващ семинар "Иновации в образованието", ПФ, Велико Търново, Издателство "Фабер", 2015, с. 130-135, ISBN 978-619-00-0265-9.

В статията се разглеждат общи и специални въпроси на формирането на начални математически понятия у децата. Уточнени са някои дидактични и психологични проблеми, в т.ч.: за ролята на обучението при изграждане на математическите понятия; за характера на математическите понятия, за конкретното и абстрактното мислене; за мисловните процеси (анализ, синтез, сравнение, обобщение, абстрахиране, конкретизация) при формиране на понятията. Предложена е методическа система за въвеждане на математическите понятия, съобразно потенциалните възможности и психофизическите особености на развитието на децата.

**9. Алексиева, К.** Предметната дейност в обучението по математика при ученици с интелектуална недостатъчност. Годишник на Шуменския университет „Епископ Константин Преславски“, Том XIX D, Педагогически факултет, Шумен, Университетско издателство „Епископ Константин Преславски“, 2015, с. 530-536, ISSN 1314-6769

В статията разглеждаме дейността като философска категория, отразяваща взаимодействието на личността със света. Характеризирана е външната – практическа, перцептивна и вътрешната (психическа) дейност като система от психични операции, която възниква от външната по пътя на интериоризацията. Специално внимание е отделено на същността, спецификата, многообразието и функциите на предметната дейност при обучението на децата с дефицити в интелектуалното

развитие. Предложена е методическа система от целенасочени дейности, упражнения, манипулации в процеса на обучението по математика, с цел активизиране и включване на учениците в предметно-практическата дейност.

**10. Алексиева, К.** Особенности в усвояването на математическите знания от учениците с умствена изостаналост. Годишник на Шуменския университет „Епископ Константин Преславски“, Том XVIII D, ПФ, Шумен, Университетско издателство „Епископ Константин Преславски“, 2014, с. 331–336, ISSN 1314–6769

В статията се разкрива същността и структурата на способностите, които се формират и проявяват във и чрез съответна дейност. Изясняват се основните характеристики и компоненти на математическите способности като особеност на умствената дейност. Проучени са методическите разработки по проблема за формиране и усвояване на математически знания и умения от учениците с интелектуални нарушения в трудовете на М. Перова. Анализирани са подробно трудностите и особеностите при усвояване на различните раздели на математиката. Предложени са методически решения за преодоляването им.

**11. Алексиева, К.** Формиране на времеви представи при деца с интелектуална недостатъчност. Сборник научни трудове от пътуващ семинар “Иновации в образованието”, Шуменски университет „Епископ Константин Преславски“, Педагогически факултет, Издателство „Фабер“, гр. Велико Търново, 2014, с. 156-160, ISBN 978-619-00-0092-1

В статията са предложени методически решения за формиране на времеви представи при деца с интелектуални нарушения. Проследен е процесът на формиране на представите за време от подготвителната група до четвърти клас на началното училище. Формирането на времеви представи у децата започва късно и има своя специфика. Усвояването на времевите представи се осъществява чрез практическата дейност на децата. Затова в хода на специалното обучение е нужно да се организират дейности, насочени към определяне продължителността и последователността на различните явления и житейски събития, измерване и назоваване на времето с помощта на специални уреди, дидактични материали, календари. Спецификата на процеса на обучение изисква включване на цяла система от средства в неговата организация: индивидуален и диференциран подход на обучение; визуализация, с включване на всички анализатори: зрителни, слухови, речеви, двигателни; възможности за развитие на емоционалната и сензомоторната сфера; мислене, реч и други психични процеси като активност и самостоятелност в процеса на обучение.

**12. Aleksieva, K.** Neuropsychological Evaluation of Children with Special Educational Needs (co-authors- Ivan Karagiyoov, Plamen Petkov). Annual of Trakya University, 9th Balkan Education and Science Congress, Edirne, 16-18 October 2014, с. 913-917

Когато специалистите извършват оценка на детското развитие, установяването на равнището на съзряване на невропсихологичните функции определено е от изключително значение в хода на диагностичния процес. Способността на децата да разпознават различни обекти и специфични знаци, мозъчните програми за извършване на комплексни движения и дейности, разбирането на вербална информация, както и експресивните езикови умения – всички тези операции и функции са изследвани, дефинирани и описани в представеното научно проучване. Обработени, обобщени и анализирани са резултатите от изследването на група от 30 деца със специални образователни потребности. Изследването е насочено към пространствената ориентация и разпознаването на посоките ляво и дясно, устойчивостта и превключваемостта на вниманието на изследваните деца, вербалната и невербалната памет, разбирането на предлози, декодирането на семантиката на текст, разбирането на идиоматични значения, както и четенето и писането. Направени са изводи и препоръки с цел използване на нови, гъвкави и в по-голяма степен ефективни подходи за стимулиране на развитието на децата със специални образователни потребности. Направена е



диагностика и оценка на дефицити на децата в ляво-дясната ориентация, паметта, вниманието, сглобяването на фигури, декодиране на предлози и идиоми, както и по отношение на езиково декодиране в рамките на устната и писмената реч. Констатирани са също трудности във фонологичните операции и умението за извършване на спелинг. На базата на установените от изследването находки и детайли образователните интервенции с тези деца могат да бъдат организирани по начин, който да редуцира и коригира влиянието на тези дефицити върху тяхното развитие, както и да се стимулират тези функции и процеси, които биха спомогнали за подобряване и усъвършенстване на уменията на децата да се адаптират.

**13. Алексиева, К.** Анализ на проблемите, свързани с детската хиперактивност и дефицит на вниманието в училищна среда. Сборник научни трудове от пътуващ семинар „Иновации в образованието“, Шуменски университет „Епископ Константин Преславски“, Педагогически факултет, Издателство „Фабер“, гр. Велико Търново, 2013, с. 97-103, ISBN 978-954-400-925-0

В статията дефинитивно е определено понятието Синдром на дефицит на вниманието и хиперактивност (Attention-Deficit Hyperactivity Disorder, съкратено ADHD). Специално внимание е отделено на симптоматиката и диагностицирането. Представени са петте условия според „Диагностичният и статистически справочник“ (DSM-IV) за позитивна СДВХ диагноза. Структурирани са основните трудности и причините за тях в училищна среда на база анализ на проведени изследвания от български психолози и личният им опит от работата с деца с ADD/ADHD. За постигането на положителен учебен ефект в класни условия са предложени широк кръг от методически похвати спрямо обучението, за да може тези деца да се почувстват равноправни участници в образователния процес.

**14. Алексиева, К.** Мултисензорни подходи за учене при деца с обучителни трудности. Годишник на Шуменски университет „Епископ Константин Преславски“, Педагогически факултет, Том XVII D, Научни трудове от конференция “Образователни технологии”, Университетско издателство „Епископ Константин Преславски“, 2013, с. 281-286, ISSN 1314-6769

В статията са представени средствата и методите за успешно приобщаване на децата с обучителни трудности към учебния процес посредством мултисензорно учене. Мултисензорното обучение предлага възможности за активно стимулиране на възприятията и ума, чрез организиране на такъв тип образователен процес, при който стимули от различно естество синергийно атакуват психиката на обучаваните, за да се предизвикат множество реакции, които да подпомогнат многостранно познавателното развитие на личността. Предимствата на мултисензорното учене са в използването на визуални, слухови, кинетични и тактилни канали за подпомагане развиването на паметта и процеса на учене. Мултисензорните методи и подходи (напр. визуализацията чрез интелектуални карти при дислексията) помагат за компенсиране на недоброто функциониране на някои от каналите за информация.

**15. Алексиева, К.** Конструктивни методи в урока по математика в условията на интегрирано обучение. Сборник научни трудове от пътуващ семинар „Образователни технологии“, Шуменски университет „Епископ Константин Преславски“, Педагогически факултет, Издателство „Фабер“, гр. Велико Търново, 2012, с. 97-102, ISBN 978-954-400-755-3

Въпросът, който се поставя за разглеждане в тази статия е дали учителят може да направи учениците със специални образователни потребности активни участници в учебния процес по математика и как този процес да стане ефективен за двете категории ученици. Изследванията показват, че инструкции, базирани на конструктивни методи, водят до по-добри резултати, че ученето с подобни методи е по-мотивиращо, увлекателно и предизвикателно. Целта на разработката е да се

проучи ефектът от прилагането на конструктивни методи и техники в урока по математика и да се проследи участието на учениците в усвояването на учебния материал и умението за свързване на новата информация със старата. Направени са изводи от наше пряко наблюдение над работата на ученици със специални образователни потребности в поредица от уроци по математика за усвояване на таблицата за умножение.

**16. Алексиева, К.** Принципът за нагледност в обучението по математика като средство за познавателна активност, Годишник на Шуменския университет „Епископ Константин Преславски“, том XVI D, Педагогически факултет, Шумен, Университетско издателство "Епископ Константин Преславски", 2012, с. 233-239, ISSN 1314-6769

В настоящата статия са изложени някои теоретични аспекти за ролята, мястото и значението на принципа за нагледност в обучението по математика. Съвременната интерпретация на този принцип се основава на взаимовръзката и органичното единство между сетивното и логическото познание. Нагледността в процеса на обучението допринася за разширяването и обогатяването на сетивния опит на учениците, на техните усещания, възприятия и представи. Голямо е значението на нагледността и за развитие на наблюдателността, която облекчава в значителна степен процеса на усвояване на знанията, подобрява мотивацията на ученето, стимулира познавателните интереси на учениците, спомага за осъществяване на връзката между теория и практика. Нагледността, възприятията и практическата дейност на децата са в основата на осъзнато усвояване на знания и успешното средство за развитие на мисловната им дейност.

**17. Алексиева, К.** Развитие на мисловната дейност при решаване на математически задачи чрез моделиране. Сборник научни трудове - Национална конференция с международно участие „40 години Шуменски университет 1971-2011“, Шумен, 2011, с. 275-281, ISBN 978-954-577-582-6

Съвременните тенденции в развитието на училищното образование са свързани с преориентацията на приоритета на развиващата му функция по отношение на информационната. В тази връзка на преден план се поставя задачата за целенасоченото обучение на учащите се в познавателна дейност, т.е. способите на познание – наблюдение, анализ, сравнение, класификация, моделиране. В статията разглеждаме моделирането като едно от иновационните направления в обучението. Представени са различни теоретични постановки по проблема за моделирането като метод и средство в психолого-педагогическата литература. Предлагаме пет типа нагледно-схематични модели на текстови задачи. Моделите се явяват ефективно средство при търсене на решението на задачите и стъпка в развитието на абстрактното мислене на учениците.

**18. Алексиева, К.** Анализ на учебното съдържание по геометрия в учебника по математика за II клас в контекста на държавните образователни изисквания (в съавт. със Сл. Славова, Р. Петрова), Научни трудове - Международен семинар "Образование за всички", Университетско издателство "Епископ Константин Преславски", Шумен, т. 1, 2010, с. 157-165, ISSN 1313-4310

В статията се разглежда учебната програма по математика за 2. клас и по-конкретно учебното съдържание по ядрата “Равнинни фигури” и “Измерване”. Обект на анализ е геометричното съдържание в учебните комплекти по математика за 2. клас (учебници и учебни тетрадки) на следните авторски колективи: доц. д-р Ангелина Манова, Рени Рангелова и Юлияна Янева-Гарчева (изд. „Просвета“); гл. ас. Мариана Богданова, Катя Николова и Николина Димитрова (изд. „Булвест 2000“); доц. д-р Здравка Новакова и Стоян Иванов (изд. „Просвета“). От направения анализ може да обобщим, че разработеното геометрично учебно съдържание е в съответствие с ДООИ и учебната програма. Изучаваните геометрични знания създават възможност за интелектуално развитие на малките ученици, обезпечават широта на знанията и трайност на формираните умения и навици.

**19. Алексиева, К.** Ролята на графите и графическото моделиране при решаване на задачи по математика в началните класове. Научно-практическа конференция с международно участие "Иновации в образованието", ДИПКУ-Варна, 2010, с. 304-308, ISBN 978-954-400-298-5

В статията се акцентира на ролята и значението на графите като средство за онагледяване и моделиране при решаване на задачи. Представянето на един абстрактен математически материал на графически и символичен език помага на ученика по-добре да го разбере, подтиква към възприемане и усвояване на този материал, към рационалност и осъзнатост на мисленето. Езикът на графите е достъпен за малките ученици и лесно може да бъде усвоен при подбор на подходящи задачи. Използването на графи и други нестандартни методи и средства при решаване на задачи стимулира положителни емоции и превръща процеса в мисловна игра. Предложили сме някои примерни графични модели.

**20. Алексиева, К.** За нагледността и моделирането като средство и метод на обучение. Технологичното обучение – традиции и бъдеще. Юбилейно издание по случай 25 години Педагогически факултет и 15 години специалност „Техника и технологии“ – Шумен, Издателство Фабер, 2009, с. 318-325, ISBN 978-954-400-229-9

В статията са изложени някои педагогически аспекти относно мястото и значението на нагледността и моделирането като средство и метод на обучение по математика в начална училищна възраст. Класическото обособяване на принципа за нагледност свързваме с имената на Ян А. Коменски, Ж. Ж. Русо, Й. Х. Песталоци, А. Дистервег, К. Д. Ушински и др. Към проблема за моделирането в учебната дейност са насочени някои от изследванията на В. В. Давидов, Л. М. Фридман, М. Б. Гамезо, В. С. Герасимова. В нашата методическа литература по проблема за нагледността и използването на видовете модели работят Н. Чакъров, А. Маджаров, Р. Радев, Д. Френкев, В. Милушев. Проследени са вижданията и постановките на авторите по разглеждания въпрос.

**21. Алексиева, К.** Информационните технологии – задължително средство за повишаване качеството на обучение (в съавт. с К. Колев). Сборник научни трудове посветен на 105-годишнината от рождението на пионерите на компютърната техника Джон Атанасов и Джон фон Нойман - том I, Шумен, Университетско издателство "Епископ Константин Преславски", 2009, с. 328-331, ISBN 978-954-577-539-0

В статията се разглеждат понятията информационно общество, информационна култура, информационни технологии, информационна комуникация. Нивото на информационната култура се определя от способността за ефективно използване на информационните ресурси и средства и прилагане на достиженията в областта на информационните технологии. Това резонира с целта на обучението по дисциплината информационни технологии и комуникации на студентите от всички специалности. Необходимо е наред с традиционното обучение да се налагат нови модели за обучение. Представен е модел за on-line обучение с програмния продукт Excel с няколко раздела, като средство за качествено реализиране на процеса на обучение.

**22. Алексиева, К.** Върху проблема за качеството на обучение по математика в началните класове (в съавт. с Р. Петрова). Юбилейна конференция "Педагогическото образование в България: състояние и тенденции", т. III, УИ "Неофит Рилски", ЮЗУ, 2007, с. 556-561, ISBN 978-954-680-464-8

Учителят в началните класове решава комплекс от педагогически проблеми. От него се изисква не само постигане с учениците на висока степен на овладяване на знанията, уменията и навиците, съответстващи на изискванията на учебната програма, но и да осигури в процеса на обучение развитие на психичните процеси и личностни качества на ученика, на неговата ценностна



система. В статията предлагаме диагностична технология за проверка нивото на усвоените знания и формираните умения и навици от учениците с цел перманентно управление на образователния процес. Предложената диагностична технология включва диагностичен тест за проверка на нивото на усвояване на знанията, уменията и навиците; анализ на резултатите; корекционни задачи; задачи с по-висока степен на сложност; тест за определяне степента на усвояване. По наше мнение подобен подход ще повлияе за реализиране на качествен и ефективен учебен процес.

**23. Алексиева, К.** Приемственост в учебното съдържание по информационни технологии в колежанските специалности (в съавт. с К. Енев, К. Златева). Велико Търново, Издателство СЛОВО, Научно-приложна конференция “Математика, информатика и компютърни науки”, част II, 2006, с. 415–419

В статията се разглежда въпросът за приемствеността между учебното съдържание по дисциплината „Информационни технологии” (ИТ), изучавана в девети и десети клас на средното общообразователно училище и в колежанските педагогически специалности (НУПЧЕ, ПУПЧЕ, ТТИИ). В този аспект при структуриране на учебната програма по дисциплината „Информационни технологии” следва съобразяване с държавните образователни изисквания за учебно съдържание. Целта на обучението е студентите да се запознаят с някои основни понятия и приложения на ИТ и със същността на приложното и системно осигуряване на компютърните системи и мрежи. Обучението е структурирано в два модула, които са подчинени на изискванията и стандартите за учебно съдържание.

**24. Алексиева, К.** Междупредметни връзки в обучението по математика във втори клас (в съавт. с Р. Петрова, С. Славова). С., ВЕДА СЛОВЕНА – ЖГ, Сборник “Обучение и възпитание в началните училища, детските градини и специалните учебни заведения”, Втора есенна научна конференция на ФНПП, СУ, 2004, с. 126-128, ISBN 954-8510-87-1

В настоящото изследване се разглежда въпросът за реализацията на междупредметните връзки в обучението по математика в контекста на Държавните образователни изисквания и стандарти (2002). Анализирани са междупредметните и вътрешнопредметни връзки, залегнали в програмата за 2. клас, като предпоставки за по-пълно осмисляне от децата на връзката между абстрактност и реалност, за усвояване умения за практическо приложение на знанията. Коментирани са конкретни задачи от урочните единици, чрез които се реализират връзките с другите учебни предмети – български език и литература, околна среда, изобразително изкуство, домашен бит и техника, музика, спорт.

**25. Алексиева, К.** Анализ на учебното съдържание по геометрия в учебника по математика за I клас в контекста на държавните образователни изисквания (в съавт. Р. Петрова). Университетско издателство “Епископ Константин Преславски”, Сборник “Образование и изкуство”, том II, Шумен, 2004, с. 54–57, ISBN 954-577-216-6

В изследването се прави анализ на учебната програма за 1. клас и по-специално на учебното съдържание по ядрата “Равнинни фигури” и “Измерване”. Обект на анализ е геометричното съдържание в учебника по математика за 1. клас на издателство „Просвета” с авторския колектив: Ангелина Манова и Рени Рангелова. Анализът разкрива, че предложеното от авторите учебно съдържание по ядро „Равнинни фигури” е в унисон с ДОИ. Учебното съдържание е с практическа насоченост. То е адекватно на психологическото развитие на детето и предполага възможност за интелектуално развитие на малките ученици.

**26. Алексиева, К.** Ролята на геометричните знания в I клас за развитие на пространственото въображение (в съавт. с Р. Петрова). Сборник научни трудове посветен на 100-годишнината от рождението на Джон Атанасов, Университетско издателство “Епископ Константин Преславски”, том I, 2004, с. 191–196, ISBN 945-577-257-3

Предмет на изследването са геометричните знания, които се усвояват в 1. клас, като съставна част от единния учебен предмет математика в началното училище. Представени са етапите на формиране на геометрични представи в 1. клас. Акцентира се на ролята на изучаването на геометричния материал за развитието на пространственото въображение и логическото мислене на малките деца. В статията се предлага система от задачи (15 задачи), съдействащи за развитие на вниманието, въображението, наблюдателността. Включени са практически дейности – работа с оригами, ориентиране по схема, чертане в квадратна мрежа, определяне взаимното положение на елементи в даден модел и др., каквито по наше наблюдение са слабо застъпени в учебното съдържание.

**27. Алексиева, К.** Формиране на интелектуални умения при решаване на прости текстови задачи в I клас (в съавт. с Р. Петрова, М. Дочева). Сборник научни трудове, посветен на 100-годишнината от рождението на Джон Атанасов, УИ "Епископ Константин Преславски", том I, 2004, с. 197-203, ISBN 945-577-257-3

Предмет на изследване в статията е процесът на формиране на интелектуални умения при решаване на прости текстови задачи в 1. клас. Представен е схематично процесът на решаване на прости текстови задачи, в който включваме построяване на спомагателен модел (съкратен запис или графична схема). Прилагането на метода моделиране още в 1. клас, знанията за начините и подходите за решаване на прости текстови задачи ще подготви учениците за решаване на съставни текстови задачи.

Изготвил:



(Калина Иванова Алексиева)