



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҒЫЛЫМ  
ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ

А.БАЙТҰРСЫНОВ АТЫНДАҒЫ  
ҚОСТАНАЙ ӨңІРЛІК УНИВЕРСИТЕТІ



ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫ ӘКІМДІГІ МӘДЕНИЕТ БАСҚАРМАСЫНЫҢ "ЫБЫРАЙ АЛТЫНСАРИННИҢ ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСТЫҚ  
МЕМОРИАЛДЫҚ МҰРАЖАЙЫ" КОММУНАЛДЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

КОММУНАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "КОСТАНАЙСКИЙ ОБЛАСТНОЙ МЕМОРИАЛЬНЫЙ  
МУЗЕЙ ИБРАЯ АЛТЫНСАРИНА" УПРАВЛЕНИЯ КУЛЬТУРЫ АКИМАТА КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ

## АЛТЫНСАРИН ОҚУЛАРЫ

«ИННОВАЦИЯ, БІЛІМ, ТӘЖІРИБЕ-БІЛІМ  
БЕРУ ЖОЛЫНЫҢ ВЕКТОРЛАРЫ»

ХАЛЫҚАРАЛЫҚ  
ҒЫЛЫМИ-ПРАКТИКАЛЫҚ  
КОНФЕРЕНЦИЯСЫ

## МАТЕРИАЛДАРЫ

II КІТАП

## АЛТЫНСАРИНСКИЕ ЧТЕНИЯ

## МАТЕРИАЛЫ

МЕЖДУНАРОДНОЙ  
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ  
КОНФЕРЕНЦИИ

«ИННОВАЦИИ, ЗНАНИЯ,  
ОПЫТ – ВЕКТОРЫ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТРЕКОВ»

II КНИГА



## РЕДАКЦИЯ АЛҚАСЫ/ РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

**Куанышбаев Сеитбек Бекенович**, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университетінің Басқарма Төрағасы-Ректоры, география ғылымдарының докторы, Қазақстан Педагогикалық Ғылымдар Академиясының мүшесі;

**Жарлыгасов Женис Бахытбекович**, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университетінің Зерттеулер, инновация және цифрландыру жөніндегі проректоры, ауыл шаруашылығы ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор;

**Скударева Галина Николаевна**, педагогика ғылымдарының кандидаты, доцент, Мәскеу облысындағы МОУ «Мемлекеттік гуманитарлық-технологиялық университеті» ректорының м.а.; Ресей Федерациясының жалпы білім беру ісінің құрметті қызметкері, Ресей;

**Бережнова Елена Викторовна**, педагогика ғылымдарының докторы, профессор Мәскеу халықаралық мемлекеттік қатынастар институты, Ресей;

**Ибраева Айман Елемановна**, «Қостанай облысы әкімдігінің білім басқармасы» ММ жетекшісі;

**Онищенко Елена Анатольевна**, «Педагогикалық шеберлік орталығы» жекеменшік мекемесінің Қостанай қаласындағы филиалының директоры;

**Демисенова Шнар Сапаровна**, педагогика ғылымдарының кандидаты, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университетінің педагогика және психология кафедрасының меңгерушісі;

**Утегенова Бибикуль Мазановна**, педагогика ғылымдарының кандидаты, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университетінің педагогика және психология кафедрасының профессоры;

**Смаглий Татьяна Ивановна**, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университетінің, педагогика ғылымдарының кандидаты; педагогика және психология кафедрасының қауым.профессоры;

**Жетписбаева Айсылу Айратовна**, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университетінің Ы.Алтынсарин атындағы әдістемелік кабинетінің меңгерушісі.

«Инновация, білім, тәжірибе-білім беру жолының векторлары»: 2023 жылдың 17 ақпандағы Халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференция материалдары. II Кітап. – Қостанай: А.Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университеті, 2023. – 1231 б. = «Инновации, знания, опыт – векторы образовательных треков»: Материалы международной научно-практической конференции, 17 февраля 2023 года. II Книга. – Костанай: Костанайский региональный университет имени А.Байтұрсынова, 2023. – 1231 с.

ISBN 978-601-356-244-5

Жинаққа «Инновация, білім, тәжірибе-білім беру жолының векторлары» атты Алтынсарин оқулары халықаралық ғылыми-практикалық конференция материалдары енгізілген.

Талқыланатын мәселелердің алуан түрлілігі мен кеңдігі мақала авторларына заманауи білім беруді жаңғырту мен дамытудың, осы үдерісте қазақ ағартушыларының педагогикалық мұрасын пайдаланудың жолдарын, мұғалімдерді даярлаудың тиімді технологиялары мен форматтарын әзірлеу мен енгізу мәселелерін, ақпараттық қоғамдағы білім беру кеңістігінің ерекшеліктерін айқындауға, сондай-ақ педагогтердің инновациялық қызметінің тәжірибесін жинақтауға, педагогикалық үдеріс субъектілерін психологиялық-педагогикалық қолдауға мүмкіндік берді.

Бұл жинақтың материалдары ғалымдарға, жоғары оқу орындары мен колледж оқытушыларына, мектеп мұғалімдері мен мектепке дейінгі тәрбиешілерге, педагог-психологтарға, магистранттар мен студенттерге қызықты болуы мүмкін.

В сборнике содержатся материалы Международной научно-практической конференции Алтынсаринские чтения «Инновации, знания, опыт – векторы образовательных треков». Многообразие и широта обсуждаемых проблем позволили авторам статей определить векторы модернизации и развития современного образования, использования в данном процессе педагогического наследия казахских просветителей, вопросов разработки и внедрения эффективных технологий и форматов подготовки учителей, специфики образовательного пространства в информационном обществе, а также обобщения опыта инновационной деятельности педагогов, психолого-педагогической поддержки субъектов педагогического процесса.

Материалы данного сборника могут быть интересны ученым, преподавателям вузов и колледжей, учителям школ и воспитателям дошкольных учреждений, педагогам-психологам, магистрантам и студентам.

ISBN 978-601-356-244-5



УДК 37.02  
ББК 74.00

сөйлей алмауының, өзін басқаша ұстауын, қозғалыс қиындықтарының және тағы басқа себептерін түсіндіре алады. Мұғалім оқушылардың бір-бірімен қалай жұмыс істеу керектігін өздері анықтай алатындай оқу жағдаятын туғызады. Ұлтының болашағы ұрпағында тұрғанын бар жан-тәнімен, азаматтық жауапкершілігімен сезінген Ыбырай Алтынсарин бар жақсыны балаға үйретуге мейлінше ықыласты, ынталы болды. Жартылай жаны кеткен жапан даланы ондаған жылдар бойы жаяу аралағандай күйде болған оңды-солды аткөлікпен айналып жүріп мектеп үйін салған, балаға қажеттінің барлығын аянып қалмаған ағартушының идеясын педагог қауымы баланың қандай да жағдайына қарамастан жалғастыруға міндеттіміз

#### **Әдебиеттер тізімі:**

- 1 Негізгі және жалпы орта мектеп мұғалімдеріне арналған критериалды бағалау бойынша нұсқаулық, Оқу-әдістемелік құрал, Астана-2017, НЗМ ДББҰ
- 2 Қазақстан Республикасында инклюзивті білім беруді дамытудың тұжырымдамалық тәсілдері. Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2015 жылғы №348 бұйрығымен бекітілген.
- 3 Инклюзивті білім беру жағдайында қызмет ететін мұғалімдердің кәсіби құзіреттілігіне қойылатын талаптарды дайындау. Әдістемелік ұсынымдар. Астана 2015, Ы. Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясы
- 4 Инклюзивті білім беру жағдайында ерекше қажеттіліктері бар оқушылардың оқу жетістіктерін критериалды бағалау жүйесі, әдістемелік құрал, Астана-2016 ж

УДК372.851

#### **РАЗВИТИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ ЧЕРЕЗ РЕШЕНИЕ НЕСТАНДАРТНЫХ ЗАДАЧ**

Басова Юлия Николаевна  
учитель начальных классов  
Коммунальное Государственное Учреждение  
«Общеобразовательная средняя школа-гимназия №1  
имени Н. А. Островского»  
г.Шемонаиха, Казахстан  
E-mail: basova-2471@mail.ru

Колнаузова Надежда Васильевна  
учитель начальных классов  
Коммунальное Государственное Учреждение  
«Общеобразовательная средняя школа-гимназия №1  
имени Н. А. Островского»  
г.Шемонаиха, Казахстан  
E-mail: n07061971n@mail.ru

#### **Аннотация**

*Актуальность и цель. В данной статье раскрываются возможности развития познавательных способностей мышления учащихся через решение нестандартных задач. Применение способов решения нестандартных задач в практической деятельности.*

*Ключевые слова. Познавательные способности, нестандартные задачи, логическое мышление, занимательность, приемы и методы, принципы, практическая деятельность.*

#### **Аңдатпа**

*Өзектілігі және мақсаты. Бұл мақалада стандартты емес тапсырмаларды шешу арқылы оқушылардың танымдық қабілеттерін дамыту мүмкіндігі ашылған. Стандартты емес есептерді шешу әдістерін практикада қолдану.*

*Түйінді сөздер. Танымдық қабілеттер, стандартты емес тапсырмалар, логикалық ойлау, ойын – сауық, амалдар мен әдістер, принциптер, практикалық іс – әрекеттер.*

### **Abstract**

*Annotation. This article reveals the possibilities of developing the cognitive abilities of students thinking through the solution of non-standard tasks. Application of a method for solving non-standard problems and practical activities.*

**Keywords.** *Cognitive abilities, non-standard tasks, logical thinking, entertainment, techniques and methods, principles, practical activities.*

Казахстанская начальная школа предопределяет будущее страны. Именно мы, учителя начальных классов, с первых ступеней обучения ребёнка должны заниматься формированием качеств гражданина Казахстана, которые позволили бы ему комфортно жить и трудиться свободно в демократическом обществе.

Интерес к учению есть там, утверждал В. А. Сухомлинский, где есть вдохновение, рождающееся от успеха. Как же добиться успеха? Как вызвать интерес у нынешних учеников к учебе, побудить ребёнка мыслить, рассуждать, доказывать, отстаивать свою точку зрения.

Изменение приоритетных направлений развития современной системы образования ставит перед школой задачу формирования творчески мыслящих людей, обладающих нестандартным взглядом на проблемы, владеющих навыками исследовательской работы.

В обучении младших школьников большая роль отводится качеству и результативности преподавания математики в начальных классах. Математика способствует развитию познавательных способностей мышления учащихся. Овладение умением решать задачи является одной из главных целей обучения, важным программным требованием.

Роль математики в развитии логического мышления исключительно велика. Причина столь исключительной роли в том, что это самая теоретическая наука из всех изучаемых в школе. В ней высокий уровень абстракции, в ней наиболее естественным способом изложения знаний является способ восхождения от абстрактного к конкретному.

Внимание специалистов, занимающихся проблемами модернизации содержания школьного математического образования, привлекают задачи определенного жанра, в специальной литературе обозначенные различными синонимичными терминами: проблемные, творческие, поисковые, эвристические, т. е. задачи, способ решения которых не находится в распоряжении субъекта, – задачи нестандартные объективно или субъективно. Поэтому использование учителем начальной школы различного рода нестандартных задач в учебном процессе является необходимым элементом обучения математике.

Мы предположили, что целенаправленное и систематическое использование нестандартных задач на различных этапах обучения математике окажет положительное влияние на формирование умений учащихся решать текстовые задачи, повысит интерес младших школьников к изучению математики, будет содействовать активизации их познавательной и мыслительной деятельности.

С 2019 года мы совместно работаем над проблемной темой: «Решение нестандартных задач как средство развития познавательных способностей мышления младших школьников».

Актуальность данной темы определяется следующими обстоятельствами. Никто не будет спорить с тем, что каждый учитель должен развивать логическое мышление учащихся. Математика дает реальные предпосылки для развития логического мышления, одним из способов которого являются нестандартные задачи.

Цель: обосновать эффективность применения нестандартных задач как средство развития познавательных способностей мышления учащихся начальных классов.

Гипотеза: если на различных этапах в процессе обучения математики эффективно использовать разного вида нестандартные задачи, то это даст возможность способствовать формированию активной и самостоятельной позиции в учении, готовности учеников к саморазвитию и самореализации.

Значимость нестандартных задач состоит в том, что они предъявляют настоящий «вызов» интеллекту и способствуют в наибольшей мере его развитию. Однако без умения решать стандартные задачи нельзя научить решать нестандартные.

Формирование логического мышления – составная часть педагогического процесса. Помочь учащимся в полной мере проявить свои способности, развивать инициативу, самостоятельность, творческий потенциал – одна из основных задач современной школы. Успешная реализация этой задачи во многом зависит от сформированности у учащихся познавательных интересов.

Чтобы любой урок был направлен на развитие познавательных способностей учащихся, учителю необходимо при его проведении опираться на следующие принципы:

- использование современных педагогических развивающих технологий, ориентированных на развитие способности учащегося, как субъекта образовательной деятельности;
- принцип «принятия другого». Согласно данному принципу, учитель должен изначально принимать ученика как индивидуальность, имеющую право быть личностью со своими, уже сложившимися особенностями;
- принцип проектирования образовательной среды, способствующей раскрытию творческих способностей учащихся;
- принцип сотрудничества;
- вводить в процесс обучения задачи в определенной системе с постепенным нарастанием сложности.

Как показывает опыт, каждый учитель начальных классов желает, чтобы его учащиеся учились увлечённо, с интересом, на уроках математики научились не только считать, но и думать, чтобы у детей было развито логическое, алгоритмическое, пространственное мышление. Формировались познавательные интересы средствами занимательности.

Занимательность – это появление необычных, нестандартных ситуаций с уже знакомыми детям понятиями, возникновение новых «почему» там, где, казалось, всё ясно и понятно. Нестандартные задачи – действенный фактор развития интеллекта и воспитания личности ребёнка, развития познавательных способностей учащихся.

Главное при решении нестандартных задач – это научить детей думать над задачей, рассуждать, догадываться, делать правильные умозаключения. Формировать различные способы умственной деятельности: умение производить анализ, синтез, делать сравнения, сопоставления, обобщения, классифицировать предметы и явления, формулировать выводы.

Среди обязательных условий урока, направленных на развитие познавательных способностей учащихся, можно выделить следующее:

- учитель должен принимать все ответы и реакции детей;
- необходимо обеспечить независимость выбора и принятия решений учащимися для того, чтобы они могли самостоятельно контролировать собственное продвижение;
- каждой идеей ученика учитель должен восхищаться;
- ошибка ученика должна использоваться как возможность нового, неожиданного взгляда на что-то привычное;
- положительная поддержка личности каждого ребенка;
- исключение всякой критики личности и деятельности детей;
- поддержка использования ребёнком в учебной деятельности собственного опыта.

В своей практической деятельности, реализуя поставленные задачи, мы, на уроках математики уделяем большое внимание решению нестандартных задач. Это способствует более прочному и сознательному усвоению знаний.

В 1 классе – это занимательные сказочные задачи, задачи-шутки, математические фокусы, задачи «нехватки и избытки». Сказочные задачи наиболее легки для восприятия и понимания закономерностей.

Начиная со 2 класса, детям предлагаются задачи с неожиданным решением, с необычной формулировкой, задачи на взаимно-однозначное соответствие, задачи о переливах, переправах, взвешиваниях, о разъездах.

В 3,4 классе – задачи «множества», комбинаторные задачи, арифметические задачи, а так же задачи различных уровней повышенной сложности.

Целесообразность поуровневого обучения обусловлено стремлением создать более благоприятные условия для гуманизации образования, творческого развития каждого ученика с учётом его индивидуальных способностей. Уровень сложности задания определяется условно и зависит от того, впервые или повторно учащиеся выполняют задания данного вида.

Нестандартная задача – это задача, алгоритм решения которой учащимся неизвестен. Такие задачи не сковывают ученика жесткими рамками одного решения. Необходим поиск решения, что требует творческой работы мышления и способствует его развитию.

При обучении решению нестандартных задач можно и нужно следовать некоторым методическим приёмам.

Во-первых, необходимо вызвать у учащихся интерес к решению той или иной задачи. Для этого надо тщательно отбирать интересные задачи и делать их привлекательными. Структурные характеристики должны быть разноплановы.

Во-вторых, задачи не должны быть ни слишком легкими, ни очень трудными. Соответствовать объему и уровню сложности. Помощь учителя должна быть минимальной.

В-третьих, работу по обучению решению нестандартных задач следует вести систематически, начиная с I класса.

В-четвертых, при работе над задачей применять разные способы решения: алгебраический, арифметический, графический, практический, метод предположения, метод подбора.

Нестандартные задачи – это такие, для которых в курсе математики не имеется общих правил и положений, определяющих точную программу их решения. Поэтому нужно помочь учащимся осознать некоторые способы, приемы решения данных задач. При решении нестандартных задач, каждый раз нужно напомнить ребенку, что все задачи взяты из жизни, и предложить хотя бы мысленно представить ее перед глазами и определить пути и приемы ее решения.

Чтобы решить задачу, бывает полезно построить к ней чертеж. Ученики уже делали выводы при решении задач. Но в данном случае должны быть выделены некоторые особенности использования графических изображений. Во-первых, ответ может быть получен сразу из чертежа без выполнения арифметических действий. Во-вторых, иногда нужно делать дополнительные построения, т.е. в процессе решения задачи будут выполнены новые чертежи.

Рассмотрим примеры решения нестандартных задач по математике для начальных классов разных видов.

По окончании решения задачи можно и важно проводить коллективное обсуждение решения задачи. Это повышает самооценку у детей.

Анализ опыта работы в школе показывает, что нестандартные задачи находят все более частое и широкое применение в обучении математике. Замечено, что нестандартные задачи вносят эмоциональный момент в умственную работу, позволяют рассматривать ситуацию решения как проблемную, что способствует развитию внутренней мотивации, активизирующей психические процессы (память, внимание, мышление). Выполнение данных заданий формирует у учащихся учебно-познавательные способности, умение анализировать, сравнивать, логически рассуждать и делать выводы.

На начальном этапе работы над проблемной темой, мы отметили преимущества использования на уроках математики нестандартных задач, повышается мотивация к обучению, между учащимися и учителем устанавливаются партнерские отношения, снижается психологическое напряжение на уроках.

Наблюдается положительная динамика качества знаний по математике. Ежегодно наши дети принимают участие в Международных, Республиканских, Областных интеллектуально-творческих играх. А так же добиваются высоких результатов и в различных творческих интеллектуальных играх по линии «Дарын».

Таким образом, одним из основных мотивов использования нестандартных задач на уроках математики является развитие познавательных способностей мышления младших школьников.

Вывод: введение в урок математики нестандартных задач, включение детей в постоянную поисковую деятельность позволяет учителю создать условия для развития у детей познавательных интересов, формирует стремление ребенка к размышлению и поиску, вызывает чувство уверенности в своих силах, в возможности своего интеллекта. В этих условиях у детей развиваются такие качества мышления, как глубина, критичность, гибкость, которые являются основой его самостоятельности. Такое развитие самостоятельного мышления, творческого, поискового, исследовательского, есть основная задача начального обучения.

Все задания на развитие познавательных способностей детей способствуют расширению их математического кругозора, помогают глубже и прочнее овладевать программными знаниями, что создаёт условия для успешного образования.

#### Список литературы:

- 1 Акпаева А.Б. Лебедева Л.А. Занимательная математика. – Алматы, 2013г
- 2 Алексеева О.В. Общие вопросы методики обучения в начальных классах. – Комсомольск-на-Амуре, 2010г
- 3 Быкова Т.П. Нестандартные задачи по математике. – Москва, 2008г.
- 4 Зайцева С.А. Решение составных задач на уроках математики. М: Чистые пруды, 2006. – 32с.
- 5 Иванова Л.Л. Сулов В.Н. Комбинированные тесты, Ростов на дону, 2009г..
- 6 Кукшин В.С. Современные педагогические технологии начальная школа – Ростов на Дону «Феникс», 2004. – 267с.
- 7 Лазуренко Л.В. Занимательный материал к урокам математики. – Волгоград, 2005г.
- 8 Петров В.В. Елисеев Е.В. Нестандартные задачи \ Математика в школе – 2001. №8 – 56с.
- 9 Пономарева А.В. Развивать способности учащихся в школе \ Математика в школе, 2005. №5 – 23с.
- 10 Хорева Г.В. Комбинаторные задачи для младших школьников. – Хабаровск, 2003г