

### Список использованной литературы:

1. Артоболовская А. «Первая встреча с музыкой» М., 1985
2. Ляховицкая С. «О педагогическом мастерстве». Л., 1963
3. Москаленко М. «Методика организации пианистического аппарата в первый год обучения». Новосибирская консерватория, 1989.
4. Юдовина Т. «За роялем без слёз, или я – детский педагог». С.П., 1992

УДК 373.31

DOI 10.33514/1694-7851-2021-1-70-73

**Жоробекова К.Ж., Сагынбек к. Ж., Касымалиева Г.О.**

И. Арабаев атындагы КМУнун педагогика факультетинин магистранттары  
п.и.к., И. Арабаев атындагы КМУ доценти

**Жоробекова К.Ж., Сагынбек к. Ж., Касымалиева Г.О.**  
Магистранты факультета педагогики КГУ им. И. Арабаева  
к.п.н., доцент КГУ им. И. Арабаева

**Zhorobekova K.Zh., Sagynbek K. Zh., G.O. Kasymalieva**  
undergraduate of the faculty of pedagogy KSU named after I. Arabaev  
Ph.D., Associate Professor KSU named after I. Arabaev

## БАШТАЛГЫЧ КЛАССТАРДА МАТЕМАТИКАЛЫК ТУШУНУКТӨРДҮ ӨНҮКТҮРҮҮНҮН ДИДАКТИКАЛЫК НЕГИЗДЕРИ

### ДИДАКТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ В НАЧАЛЬНЫХ КЛАССАХ

### DIDACTIC BASES OF MATHEMATICAL DEVELOPMENT REPRESENTATIONS IN INITIAL CLASSES

**Аннотация:** Макалада башталгыч класстарда математикалык сүрөттөөлөрдүн дидактикалык негиздери талкууланат. Ар кандай дидактикалык оюндарды колдонуу башталгыч класстын окуучусунда математикалык көрүнүштөрдүн калыптанышына өбөлгө түзөт. Башталгыч класстын окуучусунун математикалык өнүгүүсүнүн мааниси.

**Аннотация:** В статье рассматриваются дидактические основы математических представлений в начальных классах. Формированию у школьника начальных классов математических представлений способствует использование разнообразных дидактических игр. Значение математического развитие школьника начальных классов.

**Annotation:** The article deals with the didactic foundations of mathematical representations in primary classes. The use of various didactic games contributes to the formation of mathematical representations in primary school students. The value of mathematical development of primary school students.

**Негизги сөздөр:** математика, башталгыч мектеп, математикалык өкүлчүлүк, математикалык өнүгүү, дидактикалык оюндар

**Ключевые слова:** математика, начальная школа, математическое представление, математическая развития, дидактические игры.

**Keywords:** mathematics, primary school, mathematical representation, mathematical development, didactic games.

В XVIII-XIX вв. вопросы содержания и методов обучения детей младшего школьного возраста арифметике и развития представлений о размерах, мерах измерения, времени и пространстве нашли отражение в передовых педагогических системах воспитания, разработанных Я.А. Коменским, И.Г. Песталоцци, К.Д. Ушинским, Л.Н. Толстым и т.д. [4, с.17]

Обучению младших школьников основам математики отводится важное место. Это вызвано целым рядом причин: началом школьного обучения с шести лет, обилием информации, получаемой ребёнком, повышенное внимание к компьютеризации, желанием сделать процесс обучения более интенсивным.

Традиционно проблеме усвоения и накопления запаса знаний математического характера в дошкольной педагогике связывают в основном с формированием представлений о натуральном числе и действиях с ним (счёт, присчитывание, арифметические действия и сравнение чисел, измерение скалярных величин и др.). Формирование математических представлений является средством умственного развития ребенка, его познавательных способностей. [2, с.56]

Формированию у ребенка математических представлений способствует использование разнообразных дидактических игр. В игре ребенок приобретает новые знания, умения, навыки. Игры, способствующие развитию восприятия, внимания, памяти, мышления, развитию творческих способностей, направлены на умственное развитие школьника в целом.

Под математическим развитием школьников понимаются качественные изменения познавательной деятельности ребенка, которые происходят в результате формирования элементарных математических представлений, связанных с ними логических операций. Математическое развитие – значимый компонент формирования «картины мира» ребенка. Одна из важных задач воспитателей и родителей – развить у ребенка интерес к математике в младшем школьном возрасте. Приобщение к этому предмету в игровой и занимательной форме помогает ребенку в дальнейшем быстрее и легче усваивать школьную программу.

Долгое время концепции первоначального обучения маленьких детей числу и счету строились либо на основе умозрительных теоретических построений, либо путем эмпирического опыта. Выдающиеся мыслители прошлого (Я. А. Коменский, И. Г. Песталоцци, К. Д. Ушинский, Л. Н. Толстой), видные деятели в области дошкольного воспитания за рубежом (Ф. Фребель, М. Монтессори) и в нашей стране (Е. И. Тихеева, Ф. Н. Блехер) успешно сочетали непосредственную работу с детьми с теоретическим осмыслением ее результатов. [4, с.31]

Педагоги той эпохи под влиянием требований развивающейся практики пришли к выводу о необходимости подготовки детей к усвоению математики. Ими высказывались определённые предложения о содержании и методах обучения детей, в основном в условиях семьи.

Итак, передовые педагоги прошлого, русские и зарубежные, признали роль и необходимость первичных математических знаний в развитии и воспитании школьников, выделяли при этом счёт в качестве средства умственного развития и настоятельно рекомендовали обучать детей ему как можно раньше, примерно с 6 лет.

-Младшие школьники активно осваивают счёт, пользуются числами, осуществляют элементарные вычисления по наглядной основе и устно, осваивают простейшие временные и пространственные отношения, преобразуют предметы различных форм и величин. Ребёнок, не осознавая того, практически включается в простую математическую деятельность, осваивая при этом свойства, отношения, связи и зависимости на предметах и числовом уровне.

-Объём представлений следует рассматривать в качестве основы познавательного развития. Познавательные и речевые умения составляют как бы технологию процесса познания, минимум умений, без освоения которых дальнейшее познание мира и развитие ребёнка будет затруднительно. Активность ребёнка, направленная на познание, реализуется в содержательной самостоятельной игровой и практической деятельности, в организуемых воспитателем познавательных развивающих играх. [1, с.63]

-Учитель создаёт условия и обстановку, благоприятные для вовлечения ребёнка в деятельность сравнения, со считывания, воссоздания, группировки, перегруппировки и т.д. При этом инициатива в развёртывании игры, действия принадлежит ребёнку. Учитель

вычленяет, анализирует ситуацию, направляет процесс её развития, способствует получению результата.

-Ученика окружают игры, развивающие его мысль и приобщающие его к умственному труду. Например, игры из серии: "Логические кубики", "Уголки", "Составь куб" и другие; из серии: "Кубики и цвет", "Сложи узор», «Куб-хамелеон" и другие.

-Нельзя обойтись и без дидактических пособий. Они помогают ребёнку вычленить анализируемый объект, увидеть его во всём многообразии свойств, установить связи и зависимости, определить элементарные отношения, сходства и отличия. К дидактическим пособиям, выполняющим аналогичные функции, относятся логические блоки Дьенеша, цветные счётные палочки (палочки Кюизенера), модели и другие.

-Играя и занимаясь с детьми, воспитатель способствует развитию у них умений и способностей:

- оперировать свойствами, отношениями объектов, числами; выявлять простейшие изменения и зависимости объектов по форме, величине;

- сравнивать, обобщать группы предметов, соотносить, вычленять закономерности чередования и следования, оперировать в плане представлений, стремиться к творчеству;

- проявлять инициативу в деятельности, самостоятельность в уточнении или выдвижении цели, в ходе рассуждений, в выполнении и достижении результата;

- рассказывать о выполняемом или выполненном действии, разговаривать с взрослыми, сверстниками по поводу содержания игрового (практического) действия. [3, с.103]

Современное состояние математического представления младших школьников предусматривается в разных программах.

1. Цель – развитие познавательных и творческих способностей детей (личностное развитие).

2. Содержание классическое:

- до математические виды деятельности:

- сравнение – счёт

- уравнивание – измерение

- комплектование – вычисление плюс элементы логики и математики.

3. Методы и приёмы:

- практические (игровые);

- экспериментирование;

- моделирование;

- воссоздание;

- преобразование;

- конструирование.

4. Дидактические средства:

- Наглядный материал (книги, компьютер):

- блоки Дьенеша,

- палочки Кюизенера,

- модели.

5. Форма организации детской деятельности:

- индивидуально-творческая деятельность,

- творческая деятельность в малой подгруппе(3-6 детей),

- учебно-игровая деятельность (познавательные игры, занятия),

- игровой тренинг.

Всё это опирается на развивающую среду, которую можно построить следующим образом:

1. Математические развлечения:

- игры на плоскостное моделирование (Пифагор, Танграм и т.д.),

- игры головоломки,

- задачи-шутки,
- кроссворды,
- ребусы.

2. Дидактические игры:

- сенсорные,
- моделирующего характера,
- специально придуманные педагогами для обучения детей.

3. Развивающие игры – это игры, способствующие решению умственных способностей. Игры основываются на моделировании, процессе поиска решений. Никитин, Минский «От игры к знаниям». [3, с.96]

Таким образом, наука формирования математического представления в свете современных требований изменилась. Стала более ориентированной на развитие личности ребёнка, развитие познавательных знаний, охране его физического и психического здоровья. Если при учебно-дисциплинарном подходе воспитания она сводится к исправлению поведения или предупреждению возможных отклонений от правил посредством «внушений», то личностно-ориентированная модель взаимодействия взрослого с ребёнком исходит из кардинально иной трактовки процессов воспитания: воспитывать – значит приобщать ребёнка к миру человеческих ценностей.

У ребенка должны быть воспитаны устойчивый интерес к знаниям, умение пользоваться ими и стремление самостоятельно их приобретать.

#### Список использованной литературы:

1. Кульбякина Л.Я. Работа над простой задачей на этапе поиска ее решения И Начальная школа. 2002. – № 10. – С. 57-60.
2. Останина Е.Е. Обучение младших школьников решению нестандартных арифметических задач // Начальная школа. 2004. – № 7. — С. 36-44.
3. Атаханов Р. Математическое мышление и методика определения уровня его развития / Под ред. В.В. Давыдова. Рига: Эксперимент, 2000. -208 с.
4. Алексеева О.В. Логическая подготовка младших школьников при обучении математике: Дисс. . канд. пед. наук. М., 2000. – 243 с.

УДК372.862

DOI 10.33514/1694-7851-2021-1-73-76

**Касымалиева Г.О., Шалиф А.Ш.**

п.и.к, И. Арабаев атындагы КМУ доценти,

И. Арабаев атындагы КМУнун педагогика факультетинин магистранты

**Касымалиева Г.О., Шалиф А.Ш.**

канд. пед. наук, доцент КГУ им. И. Арабаева,

Магистрант факультета педагогика КГУ им. И. Арабаева

**Kasymalieva G.O., Shalif A.Sh.**

Cand. ped sciences, associate professor KSU named after I. Arabaeva,

undergraduate faculty of pedagogy KSU named after I. Arabaev

**ИНФОРМАТИКА САБАКТАРЫНДА ОКУУЧУЛАРДЫН ИЗИЛДӨӨЧҮЛҮК  
МАДАНИЯТЫН КАЛЫПТАНДЫРУУ**

**ФОРМИРОВАНИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ КУЛЬТУРЫ ШКОЛЬНИКОВ  
НА УРОКАХ ИНФОРМАТИКИ**

**FORMATION OF RESEARCH CULTURE OF SCHOOLCHILDREN  
AT INFORMATICS LESSONS**