

## МЕТОДЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

**Суннатулло Дустов**

*преподаватель кафедры «Методика начального образования» Денауского  
института предпринимательства и педагогики,*

**Saodat Xushboqova**

*Денауский институт предпринимательства и педагогики  
Область образования математика и информатика*

*студентка 3-курса,*

**Shohista Ubaydullayeva**

*Термезский институт агротехнологий и инновационного развития  
Карантин растений и сельскохозяйственной продукции*

*студентка 1-курса*

**Замира Асомиддинова**

*Денауский предпринимательно-педагогический институт, студентка  
начальных классов, 1-курс*

**Аннотация:** В элементарной математике, особенно на начальном этапе обучения, широко используется воспитательная работа под непосредственным руководством учителя, учитель умело направляет работу учащихся на необходимую работу, которую следует добавить в систему знаний. Поэтому упражнения по систематизации знаний включаются в этап закрепления. Например: изучив нумерацию первых десятичных чисел, учащиеся под руководством учителя систематизируют свои знания о числах, при которых понимают, как каждое число в натуральном ряду образуется от следующего числа, которое является первым. предыдущее число, они показывают, на сколько больше предыдущего числа и на сколько меньше следующего числа.

**Ключевые слова:** Математика, методы, усвоение, знание, диктант, пример, задача.

В дополнение к овладению математикой учащиеся должны приобрести навыки расчета, измерения, графических исследований и решения задач. При этом, безусловно, преподаватель дает использование теоретического материала. В последнее время все больше внимания уделяется самостоятельной работе студентов как действенному методу, позволяющему повысить эффективность обучения. Самостоятельные работы учащихся используются на всех этапах обучения.

Дидактическая литература по-разному определяет понятие самостоятельной работы. Б.П. Определение, данное Есиповым, признано наиболее правильным: самостоятельная работа учащихся в учебном процессе – это работа, выполняемая над конкретными заданиями в течение специально

отведенного времени без непосредственного участия преподавателя: в этом случае учащиеся прилагают свои усилия для достижения поставленную цель, выражать в той или иной форме результат умственных или физических действий и сознательно стремиться. Эти работы могут быть направлены на подготовку учащихся к восприятию (восприятию) нового материала, усвоению новых знаний, их закреплению, повторению ранее изученного материала: б) на материале, над которым учащиеся работают самостоятельно: учебник, работа с дидактическим материалом, распечатанные тетради.[4]

б) по характеру требуемой от учащихся деятельности: с этой точки зрения работа различается по заданному образцу, по правилу.

г) По способу организации: общеклассная работа, при которой все учащиеся класса выполняют одну и ту же работу; групповая работа, при которой разные группы учащихся работают над разными заданиями, индивидуальная работа, при которой каждый ученик работает над специальным заданием.

Методы классифицируются по уровню самостоятельной активности учащихся.

1. Объяснительно-иллюстративный метод. Суть этого метода заключается в том, что учитель с помощью различных средств дает готовую информацию, а учащиеся эту информацию получают, понимают и запоминают. Преподаватель предоставляет информацию устно, письменно, с инструкциями.

2. Репродуктивный метод. Главной особенностью этого метода является восстановление метода деятельности и повторение заданий учителя. С помощью этого метода формируются компетенции и умения.

3. Проблемное описание знаний. В этом случае учитель не просто рассказывает правило, а «думая вслух» ставит задачу и руководит процессом ее решения, учит студентов думать, проводить познавательные исследования.

4. Частичный поиск или эвристический метод. В этом случае преподаватель объясняет учащимся учебный материал, задавая вопросы в ходе объяснения и предлагая учащимся найти и решить проблему познавательного характера.

5. Исследовательские методы обучения. В этом случае после того, как учащиеся разберутся в заданной проблеме, они самостоятельно составляют план работы, выдвигают гипотезы, определяют метод проверки, проводят наблюдения, опыты, сопоставляют факты, обобщают и делают выводы.

Проблемное обучение осуществляется с использованием следующих трех методов. Что понимают под проблемным обучением?[3]

В настоящее время не существует единого его определения. Но Н.М. Скаткин, Т.И. Шамова, Л.Ш.Левиенберг и др. высказывают единую точку зрения, что проблемное обучение является важной структурой единой образовательной системы и направлено на структурную интеграцию

репродуктивной и творческой деятельности учащихся на основе широкого применения методов создания проблемных ситуаций и их решения. Под проблемным обучением мы понимаем создание проблемных ситуаций, постановку задач, помощь учащимся в их решении, руководство ими.

(Поляк - Б. Оконь) В основе проблемного обучения лежит учебная проблема, сущность этой проблемы состоит в необходимости объяснения и разъяснения новых фактов известными учащемуся знаниями, умениями и навыками. (дидактик М.И. Махмутов). Так, учебная проблема состоит из практических и теоретических трудностей, для решения которых от учащихся требуется исследовательская активность. Важнейшей особенностью проблемного обучения является создание проблемных ситуаций. Проблемная ситуация – это когда Учитель ставит перед учениками вопрос, на который они не могут в полной мере ответить из-за недостатка знаний. Центральным элементом проблемной ситуации являются знания, необходимые для решения неизвестной или поставленной задачи, которую должны решить учащиеся. Возможно ли использование проблемного обучения в элементарной математике? Уверенность в этом М.И. Моро, А.М. Пишкало, А.С. Такие ученые, как Шарипова, доказали это в своих исследованиях.

Психолог А.М. Примечательны замечания Матюшкина о масштабах и характере проблемного обучения элементарной математике: «У младших школьников нет четких интеллектуальных приемов и недостаточно знаний для обсуждения или исследования грамматики и математических правил. На ранних этапах обучения использование проблемных методов обучения означает постановку перед учащимися задач, создающих проблемные ситуации, и создание им оптимальных условий для решения этих задач.

В дидактических играх развиваются основные процессы мышления - анализ, сравнение, вывод и др. Дидактические игры придуманы в учебных целях и служат для обучения, воспитания и развития учащихся. Положительные эмоции, возникающие в процессе игры, активизируют деятельность учащихся, развивают их внимание и память. В игре, сами того не осознавая, они выполняют множество математических действий, упражнений, упражняются в счете, сравнении, решении задач и т. д. Они уделяют игре внимание и выполняют ее цели, но при этом проделывают математическую работу и переносят все свои знания на новую ситуацию. Говорят, что эту работу можно выполнить, решив один из приведенных примеров и заменив цифры в ответах на нужную букву. Даже если они решат хотя бы один пример неправильно, они говорят, что не могут расшифровать букву, а решение упражнения вызывает сильную эмоцию. Это активизирует их, свободно концентрирует внимание, позволяет достигать новых результатов в обучении. В начальной математике создано большое



количество дидактических игр, развивающих количественное и пространственное воображение учащихся по математике. Например, можно привести «Арифметическое лото», «Домино», «Круговые примеры», «Лестница», «Тихие», «Живые числа» Перед играми следует провести более простые игры-задачи, которые подготавливают к этим играм. метод проведения дидактических игр требует от учителя большого педагогического мастерства. То есть введение дидактической игры должно быть тщательно продумано, важно, чтобы оно не превратилось в времяпрепровождение.[2]

#### 4. Методы контроля эффективности учебно-познавательной работы.

В группу методов контроля и самоконтроля входят тестовые устные, письменные, практические, индивидуальные и общеклассные работы. При выборе методов обучения главное место отводится системе понятий в учебном процессе, сущность этой системы понятий, для решения их отдельных аспектов или признаков иногда используют этот метод, наполняя друг друга! При этом важное влияние имеют общий уровень развития учащихся, психологические и возрастные особенности, возможности использования тех или иных методов обучения, уровень подготовки класса. При оценке методики обучения необходимо учитывать сильные и слабости учителя. Поэтому перед выбором метода следует определить цель, содержание и основные моменты урока.[1]

#### 5. Программированное обучение.

Изучение материала на основе небольших, логически связанных между собой и специально подготовленных заданий учебного материала называется программированным обучением. Заучивание заданий контролируется учителем или специальным устройством. Результаты контроля немедленно доводятся до учащихся: либо подтверждается правильность ответа, либо объясняются ошибки и показываются способы их исправления. Разрешение на изучение нового задания дается каждому ученику индивидуально, некоторые черты программированного обучения присутствуют и в привычной методике обучения, логической последовательности в подаче материала, контрольных вопросах для проверки усвоения нового материала, выполнении действий и использование алгоритмов решения проблем.

#### **Резюме:**

В методической литературе по элементарной математике алгоритмические команды часто называют «Память». Изданы программные учебники по математике для старших классов. В настоящее время он используется только в некоторых программных заданиях в начальных классах.

**Использованная литература:**

1. Азларов Т., Монсуров Х. математический анализ. - Тошкентский Учитель, 1986.[1]
2. Алиханов С. Методика обучения математике. - Тошкентский учитель, 1992.[2]
3. Колмогоров А.Н. Математика – это наука и профессия. - Москва, 1998. [3]
4. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии. - Москва, 1998. [4]
5. Dustov S.R., Yusupov A.A., Azamkulov A. (2023). "Methodology Of Teaching Mathematics In Primary Grades". Journal of Pharmaceutical Negative Results, 7480-7485.
6. M. Sobirova, N. Kholmiraev. The Role of the Heuristic Method in the Development of Creative Activity of Students in Teaching Geometry./Central Asian Journal of Mathematical Theory and Computer Sciences <http://cajmtcs.centralasianstudies.org/index.php/CAJMTCS> Volume: 03 Issue: 03 | Mar 2022 ISSN: 2660-5309
7. Давлатбеков А.А., Собирова М.Р., Дустов С.Р. О парастрофов линейных квазигруппах с дополнительными тождествами / -Казахстан: Алматы. Международный научно-практический журнал Endless Light in Science. DOI 10.24412/2709-1201-2022-121-126 УДК 512.548.21 ноября 2022 г. -С. 121-125
8. Sobirova M.R. O'zbekistonning umumta'lim maktablarida geometriyani o'qitishda yangi kreativ yondashuv.Жамият ва инновациялар – Общество и инновации – Society and innovations Issue – 1 (2021) / ISSN 2181-1415
9. Собирова М.Р., Жумаева З.Разработка внеклассных занятий по математике в начальных классах как метод творческого обучения.Хоразм та'мин akademiyasi axborotnomasi –5/2021.
10. Sobirova M., Toshpo'latova N. Maktabda geometriyani fanlararo sinxron-asinxron aloqadorlikda o'qitishda o'quvchi kreativ faoliyati va qobiliyati orasidagi bog'liqlik//НамДУ илмий ахборотномаси - Научный вестник НамГУ 12/2021.(13.00.00.№ 30)
11. Дустов, С. Р. (2022). ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБУЧЕНИИ МАТЕМАТИКЕ. CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MATHEMATICAL THEORY AND COMPUTER SCIENCES, 3(8), 36-38.
12. Do'stov, S. (2023). ORGANIZATION OF ORAL CALCULATION ACTIVITIES IN MATHEMATICS CLASSES. British Journal of Global Ecology and Sustainable Development, 12, 95-98.
13. Do'stov, S., Egamberdiyeva, R., Xushboqova, S., & Ubaydullayeva, S. (2023). RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA BIZNES VA TADBIRKORLIKNI RIVOJLANTIRISHNING DOLZARB MUAMMOLARI. Центральноеазиатский журнал образования и инноваций, 2(3), 40-42.
14. Dostov, S. (2023). The content of materials and didactic requirements for the formation of the student's ecological thinking in the teaching of "Natural Science" in the 4th grade. The Peerian Journal, 15, 94-98