

не получает в современной дидактике однозначной оценки, так как в ней имеются наряду с положительными и некоторые отрицательные аспекты.

Положительные показатели уровневой дифференциации связаны с: исключением нецелесообразной «уровниловки» и усреднения обучающихся, появлением у педагога возможности для поддержки менее успешных учащихся, отсутствием в классе отстающих учащихся, появлением возможности эффективной работы с трудными учащимися, недостаточно адаптированными к школьным правилам, желанием наиболее успешных учащихся быстрее и глубже продвигаться в обучении, повышением уровня мотивации учения в сильных группах, изменением у обучающихся уровня «Я - концепции»: наиболее успешные - утверждают в своих способностях, наименее успешные - получают возможность почувствовать успех и радость учения, и еще, что очень важно, постепенно преодолевать комплекс неполноценности [4].

Однако, наряду с положительными аспектами авторами выделяются и негативные стороны уровневой дифференциации, о которых учителю следует помнить при ее реализации, а именно:

- наименее успешные обучающиеся не имеют возможности взаимодействовать с наиболее успешными и получать от них помощь и поддержку;

- открытый перевод учащихся в группы наименее успешных обучающихся воспринимается школьниками как унижение их достоинства;

- несовершенство диагностики приводит порой к тому, что в ряд наименее успешных определяются школьники с неординарными способностями;

- снижается уровень «Я - концепции», в группах наиболее успешных обучающихся возникает ощущение (иллюзия) исключительности, формируется групповой эгоизм;

- в группах наименее успешных обучающихся снижается самооценка, развивается установка невозможность преодоления своей слабой успеваемости;

- снижается уровень мотивации учения в группах наименее успешных обучающихся;

- в процессе перегруппировки обучающихся может нарушиться целостность классного коллектива [1, с.128].

Для использования положительных показателей и устранения негативного влияния деления класса на группы учитель должен грамотно, профессионально подойти к процессу дифференциации.

Таким образом, дифференциация обучения - это система обучения, которая направлена на создание оптимальных условий для выявления задатков, развития интересов и способностей, характеризующаяся формированием групп учащихся, сходных по какому-либо комплексу качеств, среди которых основными являются обучаемость и обученность.

Литература:

1. Рабунский Е.С. Дифференцированный подход в процессе обучения младших школьников. - М., 2015. – 148 с.
2. Унт И.Э. Индивидуализация и дифференциация обучения. - Педагогика, 2010. – 144 с.
3. Джексембекова М.И. Основные тенденции теории и практики решения проблем индивидуализации и дифференциации процесса обучения. – 2016. - №4. – С.118-121.
4. Биналиева А. Дифференцированное обучение слабоуспевающих детей // Преподавание психологии в школах и вузах. – 2018. – №4. – С.18-19.

**Вурц О.В.**

**КГУ «Школа-лицей №20» г. Темиртау**

## **ФОРМИРОВАНИЕ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ НАВЫКОВ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ**

Аннотация. В статье исследуется систематически организованная вычислительная деятельность, которая способствует совершенствованию вычислительных навыков младших школьников. Автор убежден, что содержание заданий для устного счета должно соответствовать учебной программе и возрастным особенностям учащихся, а их количество – быть достаточным для отработки навыков на уровне автоматизма, но разумным, чтобы не перенапрягать младших школьников.

Ключевые слова: образование, начальное образование, педагогика, навыки.

Учителя начальной школы последовательно, в рамках своих педагогических обязанностей реализуют план подготовки в стенах школы выпускника начальной школы с такими

востребованными качествами как социальная ответственность, любовь к родине, уважение к старшим, креативность. При этом акцент основной цели обучения в начальной школе Республики Казахстан перенесен с формирования предметных знаний, умений и навыков на формирование учебных умений, в первую очередь на развитие самостоятельности учащихся. В Государственном общеобязательном стандарте нового поколения главными перестали быть знания, умения и навыки. Вместо них акцент сделан на результат обучения, понимаемый как умение учиться самостоятельно. Таким образом, учащиеся начальных классов приучаются делать открытия. Учащимся предложено стать исследователями – «новыми» Пифагорами, Евклидами, Аль-Фараби и Эйнштейнами с самых ранних лет.

Образовательная среда значительно трансформирована информационными и коммуникационными технологиями, что позволяет не только пользоваться наукой и математикой, но и способствовать личному развитию младших школьников. Они переходят от пассивной роли к активной, выполняют разные задачи, обретают уверенность в себе и развивают свою автономию. Формирование вычислительных навыков становится одной из ступеней к цели – формирования вычислительного мышления, становящегося частью учебной программы с первых школьных лет. Таким образом, преодолеваются образовательные проблемы ИКТ в образовании как основного элемента будущей социальной трансформации, решаются проблемы использования вычислительных устройств и приборов, ЭВМ в начальной школе.

Проблема соотношения навыков и умений по-разному оценивается педагогами и психологами. Применение знаний, умений и навыков до перехода к обновленному содержанию образования считалось важнейшим.

Наиболее известны работы об интериоризации (П.Я.Гальперина и Д.Б. Эльконина), о системе формирования вычислительных навыков (М.А.Бантова и ее последователи М.В.Дубовой, В.Ф.Ефимова, Л.И.Черновой), о становлении школьника как субъекта целостного педагогического процесса (ЦПП) (Г.Е. Алимухамбетова, Н.Н. Хан и др.), о мотивационной сфере учения (Т.А. Каражигитова), о формировании самооценки и самоконтроля учащихся (Т.С.Буркитбаева, К.Садуакаскызы, А.М.Сембаевой, Н.Н.Радченко), о познавательной деятельности школьников (Г.Е. Альмухамбетова).

Анализ изученной литературы позволяет судить о том, что и казахстанскими учеными также исследовалась проблема подготовки учителей начальных классов (Р.К.Бекмагамбетова, У.М.Абдигапбарова, А.С.Магауова, Э.Уайдуллакызы и другие); отдельные аспекты деятельности учителя, направленные на формирование учебно-познавательных умений учащихся (М.И. Есенова), к управлению познавательной деятельностью учащихся (Ж.Ж.Айттаева, О.В.Корягина), к реализации индивидуального подхода в обучении школьников (А.Н.Сулейменова), к формированию познавательной самостоятельности и интереса (С.С.Жумашева, Н.И.Виноградова). Определенный интерес представляют относительно новые идеи о доступе к образованиям и знаниям (J.M. Wing, A. Serrano, E. Martinez).

Формирование вычислительных навыков у младших школьников (формирование ВН МШ) предусмотрено в системе целей обучения в рамках Закона Республики Казахстан «Об образовании» [2], Постановления Правительства Республики Казахстан «Об утверждении национального проекта «Качественное образование «Образованная нация»» от 12 октября 2021 года № 726 [3], Приказа Министра образования и науки Республики Казахстан от 3 августа 2022 года №348 [4], ТУП по предмету «Математика» для 1-4 классов уровня начального образования [5]. Задача реализуется на занятиях учебного предмета «Математика», а также в рамках осуществления межпредметных связей с другими предметами, преподаваемыми в начальных классах.

Распространение электронных средств в большинстве своем облегчает и процесс решения многих математических примеров, упражнений и задач. Использование компьютерных технологий, несомненно, уменьшает значимость навыков письменного и устного счета. Но ошибочно полагать, что задача формирования вычислительных навыков (далее по тексту – ФВН) в процессе обучения младших школьников (далее – МШ) на уроках математики отодвинулась на второй план. Умение пользоваться вычислительной техникой требует определенной степени знаний и определенных качеств вычислительных умений, а, следовательно, требования к уровню вычислительной культуры в настоящее время только возрастает.

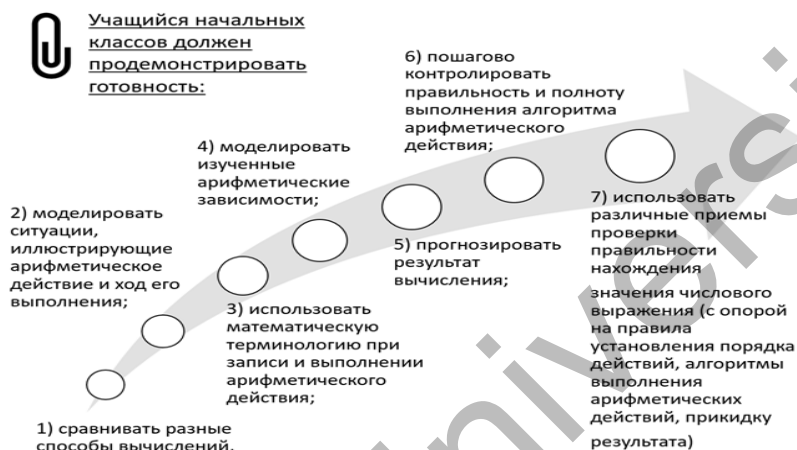
Известны многие ученые, кто исследовал проблему. Это педагоги - Бантова М.А., Моро М.И., Истомина Н.Б., Царева С.Е., Белошистая А.В. и др.

Вычислительным приемам и навыкам (далее - ВП и Н) придается большое значение. Аналогично оцениваются устные вычислительные приемы (далее - УВП), направленные на ФВН, так

как они улучшают способности мышления. Назовем чаще всего указываемые. Это критичность, вариативность, производительность и т.д. А.И. Гольденберг в «Беседах о числе» подчеркивал, что УВП носят творческий характер, а письменные - ограниченный. [6].

Все исследования прямо влияли на методику обучения математике. После этого методики нашли отражение в пособиях и учебниках. Отметим весомый вклад Бантовой М.А. Она сосредоточилась на анализе качества ФВН [7]. Ее последователи – Моро М.И. [8], Истомина Н.Б. [9]. Они всесторонне и объемно представили методику работы с вычислительными приемами (далее – ВыП), проанализировали методические приемы.

Каждое исследование улучшило методику ФВН и понимания ВП и Н. Эти педагоги подчёркивали, что критически ценно: 1) развивать культуру устного счета (далее - КУС) по причине того, что она считается малозначимой и над ней мало работают; 2) стремиться преодолеть снижение качества формирования ВН МШ.



В стандарте начального образования указаны множество требований к результатам обучения «Математике» в начальной школе [4].

Мы представили их структурно-графически в виде схемы (Схема 1). Он демонстрирует требования к результатам обучения предмету «Математика» на уровне демонстрации вычислительных навыков.

Под вычислительной культурой обучающихся педагог-исследователь Ивашова О.А. обозначает учебную вычислительную деятельность (далее по тексту – УВД).

Она формирует ВН МШ, позволяет развивать мыслительную деятельность обучающегося. Это происходит в процессе сознательного приобретения его содержания (знаний, навыков и умений математического и общекультурного характера). Процесс планируется и реализуется в соответствии с социальными условиями и культурными характеристиками, требуемыми обществом. [10].

Когда педагог формирует ВН МШ, то достоверный вывод возможен только на основе демонстрации обучающимися готовности обдуманно производить устные и письменные вычисления, и пошагово показать свое соответствие требованиям, обозначенным на Рисунке 1.

Прочное и осознанное владение вычислительными приемами, знание и применение законов арифметических действий, использование рациональных, обоснованных приемов вычисления, сформированность точного, сжатого, доказательного логически выстроенного речевого и письменного объяснения расчетов и многие другие навыки, формируемые на уроках математики в начальной школе, характеризуют вычислительную культуру школьников. Одним из условий успешного становления вычислительной культуры учащихся является целенаправленная деятельность по отработке вычислительных навыков.

Формирование прочных ВУ и ВН МШ является основной задачей начального курса математики. Это верно, потому что ВН необходимы как при изучении школьных дисциплин (таких как химия, физика, информатика, алгебра и геометрия), так и в практической жизни человека. Это сложный и продолжительный процесс, эффективность которого зависит от учета индивидуальных и возрастных особенностей младшего школьника, степени его подготовки к усвоению новых умений и навыков, а также от уровня организации вычислительной деятельности учителем на уроках математики.

#### Литература:

1. Послание Президента Республики Казахстан, лидера нации Н.А.Назарбаева к народу Казахстана «Стратегия «Казахстан-2050»: новый политический курс состоявшегося государства.
2. Закон Республики Казахстан «Об образовании» от 27 июля 2007 года № 319-III. «Казахстанская правда» от 15 августа 2007 года N 127 (25372) Ведомости Парламента Республики Казахстан, 2007 г., N 20 (2501), ст. 151 [Электрон. ресурс]. - 2023 - URL: <http://zan.gov.kz/client/#!/doc/34652/rus> (дата обращения: 10.01.2023)
3. Постановление Правительства Республики Казахстан «Об утверждении национального проекта «Качественное образование «Образованная нация»» от 12 октября 2021 года № 726 [Электрон. ресурс]. - 2023 - URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2100000726> (дата обращения: 09.01.2023)
4. Приказ Министра просвещения Республики Казахстан от 3 августа 2022 года № 348. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 5 августа 2023 года № 29031 [Электрон. ресурс]. - 2023 - URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2200029031#z1165> (дата обращения: 09.01.2023)
5. Типовые учебные программы по общеобразовательным предметам, утвержденные приказом министра образования и науки Республики Казахстан «Об утверждении типовых учебных программ по общеобразовательным предметам, курсам по выбору и факультативам для общеобразовательных организаций» от 3 апреля 2013 года № 115. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 10 апреля 2013 года № 8424. Официально опубликован газета «Казахстанская правда» от 12.06.2013 года № 198-199 (27472-27473)
6. Гольденберг А.И. Беседы по счислению [Текст]: пособ. нач. школы / под ре. Д.Л.Волковского. - Москва-Петроград: ГИЗ, 2019. - 178 с.
7. Бантова М.А «Ошибки учащихся в вычислениях и их предупреждения» «Начальная школа» 1982 г., №8 с.35-43
8. Моро М.И. Методика обучения математике в 1-3 классах [Текст]: пособие для учителя / М.И.Моро. А.М.Пышкало. - М.: Просвещение, 2020. – 336 с.
9. Истомина Н.Б. Методика обучения математике в начальных классах [Текст]: учеб. пособие / Н.Б.Истомина. - 7-е изд., стер. - М.: Издат. Центр «Академия», 2020. -288 с.
10. Истомина Н. Б. Методика обучения математике в начальных классах: Учебное пособие для студ. сред. и высш. пед. учеб. заведений. - 8-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018.

**Гаммер И.Г.**

**ГУ «Школа -интернат для детей из многодетных  
и малообеспеченных семей №4» г. Караганды**

**Аубакирова К.Ф.**

**Карагандинский университет имени академика Е.А. Букетова**

### **ФОРМИРОВАНИЕ ОБЩЕУЧЕБНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ОБУЧАЮЩИХСЯ КАК ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА**

Аннотация. В статье рассматривается актуальная проблема, связанная с формированием общеучебных умений и навыков младших школьников, которые определяют успешность процесса учения, а также качество образования выпускников школы и результативность системы обучения в целом.

Ключевые слова: формирование, учебная деятельность, учебные действия, умения и навыки, общеучебные умения и навыки.

В Концепции развития образования Республики Казахстан на 2022 – 2026 годы подчеркивается необходимость ориентации образования не только на формирование у обучающихся определенной суммы знаний, но и на развитие личности, ее познавательных и созидательных способностей. Сегодня деятельность педагогических коллективов общеобразовательных школ должна быть направлена на формирование целостной системы универсальных знаний, умений и навыков, а также самостоятельной деятельности и личной ответственности обучающихся, то есть на развитие ключевых компетенций, определяющих качество современного образования» [1].