**Особенности формирования информационных умений младших школьников при изучении математики**

**Казанцева С.А, студент БГПУ им.Акмуллы**

**Научный руководитель: к.э.н, доцент Мутраков Олег Сергеевич**

В свете требований федеральных государственных образовательных стандартов в области обучения, быстрой переподготовки и развития кадров, способных получать и обрабатывать информацию, вопрос формирования информационных навыков приобретает все большую актуальность.

В современном обществе, где постоянно обновляется информация в больших объемах, современным людям требуется умение использовать технические средства для получения и обработки информации, а также умение критически анализировать и преобразовывать информацию.

Как показали многие исследования, проблема формирования информационных навыков не может быть успешно решена без учета возрастных психологических особенностей младших школьников.

От 6 до 7-10 лет изменения социального статуса, по мнению психологов, в значительной степени определяют всю систему отношений младших школьников с обществом и приводят к появлению новых управленческих образовательных видов деятельности, которые формируют их личность.[5, 63]..

Младший школьный возраст приносит разные множественные положительные изменения.

Во-первых, доктор психологии и заслуженный деятель науки Российской Федерации В.С. Мухина считает, что основным типом мышления в младшем школьном возрасте является наглядно-образное мышление, при котором решение проблем осуществляется в результате внутренних действий с использованием образов, конечно младшие школьники, могут мыслить логически, но мы не должны забывать, что они находятся в том возрасте, когда они могут учиться "визуально".

Кандидат психологических наук И.В. Шаповаленко утверждает, что в этом возрасте мышление ребенка меняется. По мнению ученых, главным новшеством в образовании является интеллектуальная рефлексия, то есть способность понимать содержание своих действий и их основу, что становится началом развития теоретического мышления.

Кандидат психологических наук и старшим научным сотрудником Московского государственного психолого-педагогического университета Ю.Крагина описывает вербально - логическое мышление, которые развиваются у детей младших классов в процессе усвоения и понимания научных концепций.

Исследователи объясняют, что типы мышления различаются в зависимости от личности ребенка: «в конце младшего школьного возраста и позже проявляются индивидуальные различия: среди детей психологи выделяют группы «теоретиков» или «мыслителей», которые легко решают учебные задачи устно, «практиков», которым нужно полагаться на наглядность и практические действия, и «художников» с ярким образным мышлением.

Большинство обучающихся начальной школы имеют относительный баланс между различными типами мышления [1, 165].

Во-вторых, память является как произвольной, так и непроизвольной. Дети способны непроизвольно запоминать интересный для них учебный материал, но, в отличие от дошкольников, они могут целенаправленно, произвольно запоминать материал, который не вызывает интереса. Преобладает произвольная память.

Действительно, так называемое «механическое» запоминание хорошо развивается у обучающихся младшего школьного возраста. Также развивается семантическая память, что позволяет овладеть широким спектром мнемонических приемов, то есть рациональных способов запоминания. Если ребенок, работая с материалом, понимает его, то в то же время он запоминается [2,168].

В-третьих, внимание. Внимание активно развивается в течение всего дошкольного возраста, но основной прогресс в этой психической функции происходит только в младшем школьном возрасте, поскольку успех процесса обучения зависит от достаточного формирования внимания.

То, как ребенок познает окружающий мир и использует его, неразрывно связано с воображением и является важнейшей психологической предпосылкой для развития творческих способностей.

Швейцарский психолог и философ, создавший теорию когнитивного развития Ж. Пиаже, считает, что воображение имеет сходство с интеллектуальными манипуляциями. С развитием ребенка воображение становится гибким и подвижным, позволяя не только воспроизводить внутреннее состояние, но и постоянно воспроизводить момент превращения в совершенно другое состояние [4, 13].

Принимая во внимание основные психолого-педагогические особенности обучающихся младшего школьного возраста, видим, что процесс совершенствования информационных умений предполагает очень большую самостоятельность в решении возникающих проблем, где меняется форма и взаимодействие обучающихся с учителями: где учитель больше не выступает в качестве единственного источника информации для ученика, а становится посредником для получения передачи информации.

В результате в организационных формах работы увеличивается доля самостоятельной, индивидуальной и групповой работы, творческой, поисковой и исследовательской работы.

В нем подчеркивается необходимость развивать у читателей такие действия, как поиск информации, умение выявлять информацию, необходимую для решения практической или учебной задачи, систематизировать ее, сравнивать ранее полученную, выполнять операции анализа и обобщения идей и информации, имеющихся в тексте, а также уметь интерпретировать и преобразовывать.

На основе федеральных государственных стандартов первоначальное формирование и развитие информационных навыков происходит по всем предметам образовательного цикла.

Одной из главных задач современного образования является создание таких педагогических условий, при которых формирование информационных умений будет наиболее эффективным.

Педагогические условия мы понимаем как «совокупность объективных возможностей содержания, форм, методов и приёмов повышения эффективности учебно-воспитательного процесса и материально- пространственной среды, обеспечивающих успешное решение проектируемых задач» [5, 42].

По словам Т.П. Хиленко, эффективное формирование и развитие информационных навыков, необходимо создать следующий комплекс педагогических условий: непосредственная информатизация самого образовательного процесса, учёт принципов гуманизма, а так же индивидуальных особенностей в учебно-познавательной деятельности, обеспечение субъект - субъектного взаимодействия и дифференцированного подхода.

Кроме того, в исследованиях таких ученых, как Тришина С.В., Семенова А.Л., Зуева Т.М., Хиленко Т.П. подчеркиваются следующие принципы, необходимые для успешного формирования и развития информационных умений: системность, целостность, доступность, открытость, наглядность, самостоятельная деятельность, личностное целеполагание, проблемность, метапредметность.

Говоря о критериях сформированности информационной компетентности лиц, завершивших начальное и общее образование, следует отметить, что они определяются в зависимости от составляющих их формирования.

Одним из видов учебных изданий, способствующих формированию информационных навыков, несомненно, являются учебники. В эпоху стремительного развития информационных технологий учебники являются не только источником информации, но и средством организации деятельности учащихся.

Учебник – учебное издание, содержащие систематическое изложение учебной дисциплины (ее раздела, части), соответствующее учебной программе, и официально утвержденное в качестве данного вида издания.

В результате анализа практического опыта учителей начальных классов метод обращения с учебниками, способствующий формированию и развитию информационных навыков детей, заключается в том, чтобы "столкнуться с проблемами, которые можно решить, прочитав параграфы учебников, и найти там алгоритмы их решения".

Из вышесказанного следует, что учебники по-прежнему являются эффективным средством изучения, закрепления и обновления материалов, но также играют особую роль в формировании и развитии информационных навыков учащихся.

Существует множество доступных учебников, которые могут заменить некоторые или все учебники, чтобы помочь учащимся, учителям и родителям, а также учебники.

Учебные и наглядные пособия могут быть ценным помощником для учителей в подготовке и проведении занятий, а также в развитии визуального мышления и информационных навыков.

Рабочие тетради и всевозможные практикумы, задачники способствуют самостоятельной работе обучающегося по освоению учебного предмета.

Сегодня развивается новое направление в создании учебных изданий по данной тематике: разрабатываются и создаются электронные издания.

Наиболее популярными из них являются интерактивные учебники и учебные материалы, которые, с одной стороны, способствуют росту интереса к изучению предмета, экономят время перед подготовкой учителя к урокам, а с другой стороны, учат работать с различными видами информации.

Кроме того, на уроках используются различные электронные приложения в виде наглядных пособий, игр, разработанных уроков, упражнений, в том числе с использованием языков программирования.

Практикующими учителями часто используется на уроках программа Power Point. При этом отмечается повышение качества урока. Презентации – это самые доступные и современные способы предоставления материала на уроках.

Кроме того, для формирования и развития информационных умений возможно использование следующих приемов:

1. Приемы восприятия новых знаний и способов деятельности, когда при изучении новых терминов учащиеся пользуются толковыми словарями или справочниками, рассматривая изучаемое явление с точки зрения разных областей знаний.

Создание такой проблемной ситуации, способствующей развитию творческих способностей учащихся, также способствует формированию и развитию умения анализировать, сравнивать, синтезировать, обобщать, материализовывать фактические взаимосвязи.

2. Приемы переработки и осмысления новых знаний и способов деятельности.

3. Приемы запоминания и закрепления изученного материала.

4. Решение задач прикладного характера вносит неоценимый вклад в формирование и развитие информационных умений.

Для развития информационных умений такие специалисты, как, например, О.Н. Комарова, А.З. Зак, предлагают использовать все современные технические средства обучения, такие как проектор, телевизор, компьютер, и интернет.

Исследователи утверждают, что использование таких методов может помочь учащимся развить способность самостоятельно искать, анализировать и отбирать соответствующую информацию, а также способность организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать информацию.

Для формирования данного вида умений целесообразно использовать следующие приемы: «Вопросы для любознательных», «Интересные факты», «Вопросы для умников и умниц», «Схематическое конспектирование», «Правда ли это?», «Толстые и тонкие вопросы».

При закреплении и обобщении материала возможно использование компьютерных презентаций, созданных учащимися в программе «PowerPoint», а также буклеты со справочной информацией, созданные с помощью программы «MicrosoftPublisher», кроссвордов, тестов в программе «Excel».

Эти работы способствуют развитию творческих способностей обучающихся, а также формированию и развитию информационных навыков наилучшим образом.

**Литература**

1. Аронов А.М. Становление профессиональной аналитической компетенции в высшем педагогическом образовании [Электронный курс]
2. Архангельский C.И. Учебный процесс в высшей школе, его закономерные основы и методы: Учебно-методическое пособие.–М.,2003.–С.4.
3. Асмолов А.Г. Формирование универсальных учебных действий в основной школе от действия к мысли/ А.Г.Асмолов.–Просвещение, - М.2012:
4. Болотов В.А. Компетентностная модель: от идеи к образовательной программе / В.А. Болотов, В.В. Сериков // Педагогика. – 2003. – №10 – C.8–14.
5. Бурмакина В.Ф., Зелман М., Фалина И.Н., Информационно-коммуникационно-технологическая компетентностность, центр развития образования.: М.- 2007