## 1.2. Проблемная ситуация в условиях освоения учебного материала

Проблемная ситуация является основополагающей категорией дидактической концепции проблемного обучения, получившей активное развитие в 70-е годы XX в. Проблемным обучение называется потому, что организация учебного процесса базируется на принципе проблемности, а систематическое решение учебных проблем – характерный признак этого обучения.

Рассмотрим понятия, входящие в терминологическое словосочетание «проблемная ситуация».

В толковом словаре ситуация определяется как совокупность обстоятельств, положение, обстановка.

В педагогике это понятие рассматривается сквозь призму категории «деятельность», которая интерпретируется как комплекс предметов, явлений и процессов, находящихся в некотором соотношении.

Этот комплекс подвижный, явления возникают и исчезают, способствуя появлению других явлений или процессов; процессы в свою очередь обусловливают изменения в определённом порядке вещей и т.д. Явление или процесс действительности изменяют не весь комплекс, а только какой-то его фрагмент. В самом явлении или процессе принимают участие определённые компоненты деятельности. Те из них, которые имеют место в процессе или явлении, образуют фрагмент, называемый ситуацией.[7, c. 65-67]

В педагогике понятие «ситуация» употребляется с разными определяемыми словами: педагогическая, учебная, учебно-познавательная, проблемная. Если в трактовках первых трёх понятий, данных разными авторами, мы находим расхождения, то понятие проблемной ситуации определяется в дидактике достаточно чётко. Однако, прежде чем представить анализ этого понятия, рассмотрим значение слова «проблемная».

Прилагательное «проблемная» – производное от существительного «проблема». Известно, что общепринятого и удовлетворяющего всех представителей различных отраслей научного знания определения понятия «проблема» нет. В широком смысле проблема – это «некоторое затруднение, колебание, неопределённость». В.Е. Никифоров, в частности, приводит в своей работе 58 дефиниций проблемы, используемых в научной литературе, что и обусловливает, по его мнению, необходимость построения чёткого понятийного аппарата проблемологии.

Мы разделяем позицию Л.А. Микешиной, согласно которой всякая проблема есть не что иное, как определённая совокупность суждений, объектом которой выступает практическая или теоретическая деятельность человека, связанная с необходимостью получения нового знания.

Кроме того, Л.А. Микешина обращает внимание на такое важное качество проблемной ситуации, как «объективное состояние рассогласованности и противоречивости научного знания, возникающее в результате его неполноты и ограниченности».

Другими словами, проблемная ситуация, отражающая тот или иной (субъективный, объективный или субъективно-объективный) «барьер» в развитии научного познания, предшествует собственно проблеме, разрешение которой и представляет собой главную цель научного исследования.[41, c. 24-28]

Относительно научных исследований сущность проблемной ситуации определяется как противоречие (несоответствие) между уровнем общественных знаний об объекте и его реальными характеристиками.

Иными словами, «термин «проблемная ситуация» можно применять к таким познавательным ситуациям, относительно выхода из которых нет готовых научных решений». В.Н. Сагатовский полагает, что в самом общем плане «ситуация характеризуется как проблемная по отношению к определённой тенденции (объективной направленности), если объект не обладает в определённом пространственно-временном интервале наличными средствами для разрешения противоречия между данной тенденцией и препятствующими ей условиями».

Понимание проблемной ситуации для области научных исследований нашло своё отражение в дидактике. Авторы концепции проблемного обучения (А.М. Матюшкин, Т.В. Кудрявцев, В.Т. Кудрявцев, М.И. Махмутов) определяют проблему вслед за И.А. Лернером как «проблемную ситуацию, принятую субъектом к решению на основе имеющихся у него средств (знаний, умений, опыта поиска)». Проблема, предложенная субъекту со стороны, с указанием параметров и условий решения, представляет собой проблемную задачу – знаковую модель проблемной ситуации.

Таким образом, понятие проблемы трактуется через понятие проблемной ситуации, под которой понимается «субъективное явление», отражающее «особое психическое состояние человека», возникшее в результате затруднения субъекта «в практической или интеллектуальной сфере деятельности».[37, c. 31-36]

Нахождение в поле проблемной ситуации «отражает субъективную неопределённость целей, условий, средств (или способов) деятельности.

Кудрявцев В.Т. выделяет два типа проблемных ситуаций – первичные и вторичные. Первичная проблемная ситуация возникает тогда, когда обучаемый, наталкиваясь на противоречие, ещё не осознаёт его, хотя и испытывает при этом недоумение, удивление, познавательный дискомфорт.

Вторичная проблемная ситуация имеет место там, где проблема осознана и чётко сформулирована, т.е. субъект видит, в чём состоит противоречие. Анализ этой типологии приводит к мысли о том, что автор характеризует не типы ситуаций, а этапы «вхождения» субъекта в ситуацию. Причём если первый этап встречи ученика с проблемой неизбежен, то второго этапа – этапа её осознания – может и не быть в силу отсутствия у субъекта внутренних и внешних ресурсов для её решения.

Отталкиваясь от интерпретации первичности и вторичности проблемной ситуации, отнесем её дефиницию, данную М.И. Махмутовым, к первичной ситуации, поскольку, как считает автор, это начальный момент, вызывающий познавательную потребность ученика и создающий внутренние условия для активного усвоения новых знаний и способов деятельности.[32, c. 81-84]

В источниках, посвящённых проблемному обучению, используются два сопутствующих ему понятия – «возникновение» и «создание» проблемных ситуаций. Существует мнение, согласно которому «неправомерно сказать, что учитель создаёт ситуацию», так как «сами ситуации имеют объективный характер и служат объективной основой для возникновения проблемы у субъекта».

С «объективным характером» проблемной ситуации трудно согласиться, даже рассматривая её с точки зрения субъекта. Осознание вызванного проблемной ситуацией противоречия происходит у ребёнка параллельно с пониманием её специального создания учителем. Идёт своего рода познавательная игра, в которой есть ведущий (учитель), заранее проектирующий и организующий ситуацию, и есть участники, которым предстоит её разрешить. Чем реалистичнее придуман сюжет ситуации, чем тщательнее продуманы методические приёмы её организации на уроке, тем больше вероятность её принятия детьми и тем выше эффективность её решения.

С психологической точки зрения исследуемое понятие рассмотрено известным психологом А.М. Матюшкиным.[39] Согласно его позиции, проблемная ситуация носит объективно-субъективный характер, это логическая и психологическая ситуация. Вне субъекта мышления ученика возникновение проблемной ситуации невозможно. Соотнося проблемную ситуацию с процессом обучения, автор указывает, что открытие учащимся неизвестного в проблемной ситуации совпадает с процессом становления элементарных психических новообразований. Исследователь считает, что для создания проблемной ситуации в обучении «нужно поставить учащегося перед необходимостью выполнить такое практическое или теоретическое задание, при котором подлежащие усвоению знания будут занимать место неизвестного».

Важнейшей характеристикой неизвестного в проблемной ситуации является степень обобщения. Поэтому уровень трудности проблемной ситуации определяется степенью обобщённости того неизвестного, которое должно быть в ней открыто.

Именно этой особенностью объясняется тот факт, что поиск неизвестного даёт учащимся качественно иные знания, более обогащённые, чем при обычном обучении. Таким образом, А.М. Матюшкин включает в психологическую структуру проблемной ситуации три главных компонента:

- необходимость выполнения такого действия, при котором возникает познавательная потребность в новом, неизвестном отношении, способе или условии действия;

- неизвестное, которое должно быть раскрыто в проблемной ситуации;

- возможности учащегося относительно выполнения поставленного задания, анализа условий и открытия неизвестного.[39]

Проблемные ситуации подразделяют по нескольким основаниям:

- по области научных знаний или учебной дисциплине (информатика, математика и т.п.);

- по направленности на поиск недостающего нового (новых знаний, способов действия, выявления возможности применения известных знаний и способов в новых условиях);

- по уровню проблемности (противоречия очень острые, средней остроты, слабо или неявно выраженные);

- по типу и характеру содержательной стороны противоречий (например, между житейскими представлениями и научными знаниями, неожиданным фактом и неумением его объяснить и т.п.).[39]

Таким образом, мы подошли к обобщению произведённого анализа понятия «проблемная ситуация».

- С педагогической точки зрения под ситуацией понимается некий фрагмент действительности, в котором компоненты деятельности (комплекс предметов, явлений и процессов) являются значимыми для субъекта, находящегося непосредственно в этой ситуации или рассматривающего её как объект изучения.

- Понятие «проблемная» отражает определённую совокупность суждений, объектом которой выступает практическая или теоретическая деятельность человека, связанная с необходимостью получения нового знания.

- С дидактической точки зрения имеет смысл рассмотреть проблемную ситуацию применительно к учащемуся и учителю. Проблемная ситуация по отношению к ученику – это возникшая в сфере учебной деятельности ситуация субъективного затруднения интеллектуального или практического характера. Со стороны учителя проблемная ситуация рассматривается как достаточно эффективный метод обучения, стимулирующий учащихся к открытию неизвестного и получению нового знания.

- С психологической точки зрения проблемная ситуация носит объективно-субъективный характер, что означает совпадение процесса открытия учащимся неизвестного в проблемной ситуации и становления элементарных психических новообразований.[68, c. 82-83]

Таким образом, проблемная ситуация в условиях освоения учебного материала рассматривается как психологическое состояние затруднения, характеризующееся тем, что учащийся желает решить проблему, но не может это сделать при помощи тех знаний, которые у него есть.

## 1.3. Особенности развития мышления младших школьников в условиях освоения учебного материала

В изучении мышления существует большое многообразие теоретических и экспериментальных подходов.

Обратимся к рассмотрению взглядов зарубежных учёных, внёсших определённый вклад в развитие представлений о мышлении.

В начале XVII века за рубежом мышление фактически отождествлялось с логикой, а в качестве единственного его вида, подлежащего изучению, рассматривалось понятийное теоретическое мышление. Сама способность к мышлению считалась врожденной, а мышление, как правило, рассматривалось вне развития.[2]

Таблица 1

Сущностное содержание основных зарубежных теорий мышления

|  |  |
| --- | --- |
| **Научное направление**  | **Содержание понятия мышления** |
| Ассоциативная эмпирическая психология (А. Бен, Г. Эббингауз, Г. Мюллер, Т. Циген и др.) | Сводит мышление к ассоциациям, связям следов прошлого и впечатлений, полученных от настоящего опыта. |
| Бихевиоризм (Дж. Уотсон, Э. Торндайк и др.) | Рассматривает мышление как формирование сложных связей между стимулами и реакциями, становление практических умений и навыков, связанных с решением задач. |
| Гештальтпсихология (В. Келер, М. Вертгеймер, К. Дункер и др.) | Рассматривает мышление как внезапное, неподготовленное прежним опытом и знаниями «понимание» ситуации. |
| Психоанализ (З. Фрейд и др.) | Рассматривает мышление через сопряжение мотивов, также обращает внимание на бессознательное начало мышления. |

Подводя общий итог, можно сказать, что в зарубежной литературе мышление определяется как формирование сложных связей между стимулами и реакциями, чаще неподготовленное прежним опытом.

В отечественной науке (П.Я. Гальперин, А.В. Брушлинсий, А.Н. Леонтьев, С.Л. Рубинштейн, Н.С. Лейтес и пр.) мышление изучают главным образом в контексте деятельностного подхода, в рамках которого мышление рассматривается как вид деятельности индивида.

По мнению П.Я. Гальперина, мышление рассматривается как форма ориентировочно-исследовательской деятельности.

С точки зрения А.В. Брушлинского, под мышлением понимается «всегда искание и открытие существенно нового».

Как отмечает А.Н. Леонтьев, мышление является высшей ступенью познания.

Ещё один представитель отечественной науки, С.Л. Рубинштейн, считает, что мышление – это опосредованное – основанное на раскрытии связей, отношений, опосредований – и обобщенное познание объективной реальности.[61, c. 99-102]

Основой мышления, как высшей ступени познания действительности человеком, являются ощущение, восприятие и представление. Именно они служат каналом связи между организмом и окружающим миром, по которым поступает информация в мозг. Процесс мышления – это не только познавательный, но и эмоционально-волевой процесс, так как при решении иных задач человек не только анализирует накопленный опыт, но и терпеливо собирает новую информацию, новые знания.

Ученые Д.Н. Богоявленский, С.Ф. Жуйков, З.И. Калмыкова, Н.А. Менчинская, А.А. Люблинская, Б.Г. Ананьев, Д.Б. Эльконин, В.В. Давыдов, Л.В. Занков, Н.С. Лейтес утверждают, что умственные возможности человека шире, чем предполагалось ранее. И при создании определённых условий, то есть, при специальной методической организации обучения, индивид может усваивать абстрактный теоретический материал, уже начиная с младшего школьного возраста.

Итак, в отечественной психолого-педагогической литературе мышление – это сложнейшая и многосторонняя психическая деятельность индивида.

Далее, рассмотрим характеристику изучаемого феномена.

Если говорить о формах мышления, то различают следующие формы:

- понятие – это форма мышления, отражающая существенные свойства, связи и отношения предметов и явлений в их противоречии и развитии;

- суждение – это форма мышления, выражающая отношение к содержанию высказываемой мысли говорящего;

- умозаключение – это форма мышления, в ходе которой из одного или нескольких суждений, выводится новое суждение, называемое заключением, или следствием.[12, c. 42-46]

Понятия формируетсяна основе операций мышления, они могут быть общими и единичными, конкретными и абстрактными. Происходит соединение суждений о чем-либо в форме умозаключений, которые бывают утвердительными или отрицательными. Понятия складываются в суждения, суждения могут быть истинными и ложными. Происходит соединение суждений о чем-либо в форме умозаключений, которые бывают утвердительными или отрицательными.

В зависимости от того, по какому основанию мы рассматриваем мышление, можно говорить о тех или иных его видах.

Если рассматривать характер решаемых задач, их направленность на практику или теорию, то мы говорим о теоретическом (вид мышления, направленный на познание наиболее общих законов и правил) и практическом мышлении (вид мышления, ориентированный на подготовку физических преобразований действительности).

По степени новизны, по характеру результатов мы можем иметь репродуктивное мышление (вид мышления, основанный на образах и представлениях, почерпнутых из конкретных источников.) и продуктивное мышление (вид мышления, основанный на творческом воображении).[59, c. 25-33]

По предметному содержанию – математическое, поэтическое, художественное.

По специфике физиологии мозга: правополушарное (эмоционально – образное) и левополушарное (логическое).

Мышление как высшая форма познавательной деятельности человека позволяет отражать окружающую действительность: обобщенно опосредованно устанавливать связи и отношения между предметами и явлениями. Мышление также дает возможность устанавливать связи и отношения между предметами, в то время как ощущения и восприятия отражают преимущественно отдельные стороны явлений.

Обобщенность способствует тому, что мышление носит знаковый характер, выражается словом. Слово делает человеческое мышление опосредованным. Благодаря опосредованности оказывается возможным познать то, что непосредственно в восприятии не дано.

Процесс познания является чрезвычайно сложным. Весь материал мыслительная деятельность получает только из чувственного познания. И через чувственное познание мышление непосредственно связывается с внешним миром.

Мышление выступает как высший процесс, объединяющий всю деятельность человека. Начальным моментом является проблемная ситуация, от осознания проблемы, человек переходит к принятию решения. Мышление включает ряд операции:

- анализ – операция мышления, при которой происходит разбор целого на части;

- синтез – операция мышления, при которой происходит соединение или объединение частей в единое целое;

- сравнение – сопоставление предметов и явлений, нахождения между ними сходства и различий;

- абстрагирование – возможность отвлечения от свойств предметов, когда им придается иной смысл;

- обобщение – способ решения задач, который приводит к единому выводу или это объединение предметов и явлений по какому-то одному существенному признаку.[25, c. 77-86]

С помощью операций мышления осуществляется проникновение вглубь той или иной стоящей перед человеком проблемы, рассматриваются свойства элементов составляющих эту проблему, находится решение.

Существует ряд классификаций видов мышления.

Первый и основной – мышление бывает:

- наглядно-действенным – вид мышления, опирающийся на непосредственное восприятие предметов в процессе действий с ними;

- наглядно-образное – вид мышления, характеризующийся представления или образами;

- словесно-логическое – вид мышления, осуществляемый при помощи логических операций с понятиями (словами).[1, c. 28-52]

Мышление бывает индуктивным и аналитическим, практическим и теоретическим, творческим и критическим.

Существуют способы мышления – это индукция и дедукция:

- индукция– это логический вывод в процессе мышления от частого к общему;

- дедукция – логический вывод в процессе мышления от общего к частному.[5, c. 91-93]

Отражение человеком мира есть активный, творческий процесс.

Это означает, что воспринимаемые предметы и явления, пережитые чувства не только отражается человеком, но и перестраиваются в новые комбинации.

Итак, под понятием мышления в данном исследовании мы будем понимать социально обусловленный, неразрывно связанный с речью психический процесс, заключающийся в установлении связей между объектами или явлениями окружающего мира.

Проведённый анализ основных подходов к исследованию мышления в отечественной психологии, с нашей точки зрения, даёт основание полагать, что в рамках нашего исследования, правомерен деятельностный подход к пониманию мышления, поскольку мышление рассматривается как вид деятельности индивида.

Чтобы раскрыть особенности мышления младших школьников, необходимо обратиться к психологическим особенностям данного возраста.[56, c. 33-36]

Поступление в школу – переломный момент в жизни ребёнка. Ведущим видом деятельности для него становится учебная, которая способствует обогащению индивидуального опыта младшего школьника, формированию у него знаний об окружающем мире и о самом себе.

В начальной школе происходит развитие всех познавательных процессов младших школьников, однако среди них особое значение придаётся развитию мышления, которое становится доминирующим и начинает определять работу других познавательных процессов.

В школьном возрасте начинает формироваться новый тип мышления – теоретический, что позволяет младшему школьнику решать задачи, ориентируясь на внутренние существенные свойства и состояния.

В процессе школьного обучения происходит не только усвоение ребёнком отдельных знаний и умений, но и их обобщение и вместе с тем формирование интеллектуальных операций. Интеллект стимулирует качественные изменения всех остальных функций, происходит интеллектуализация всех психических процессов, их осознание и произвольность. Понятия учащегося о пространстве и времени становятся более адекватными, обобщёнными в связи с включением операций сравнения, то есть становятся опосредованными.

Комплексное развитие детского интеллекта в младшем школьном возрасте идет в нескольких направлениях: усвоение и активное использование речи, как средства мышления; соединение и взаимообогащающее влияние друг на друга всех видов мышления: наглядно-действенного, наглядно-образного и словесно-логического; выделение, обособление и относительно независимое развитие в интеллектуальном процессе двух фаз: подготовительной и исполнительной. На подготовительной фазе решения задачи осуществляется анализ ее условий и вырабатывается план, а на исполнительной фазе этот план реализуется практически. Полученный результат затем соотносится с условиями и проблемой.

Развитие речи идет успешно, если ребенка обучают вести рассуждения вслух, словами воспроизводить ход мысли и называть полученный результат.[3, c. 22-25]

Изначально у первоклассников превалирует непроизвольное внимание, т.е. они обращены к тому, что им непосредственно интересно, что выделяется яркостью и необычностью. Поэтому в начальной школе так важны игровые формы изложения учебного материала, разнообразие форм деятельности на уроке и яркие наглядные пособия. В дальнейшем внимание становится произвольным, объем и устойчивость, переключаемость и концентрация внимания к четвертому классу у детей почти такие же, как у взрослого человека. Умение ребёнка сосредоточиться на определённой задаче помогает ему сконцентрироваться на деталях, перебрать ранее известные решения, используя мыслительные операции, что свидетельствует о взаимосвязи внимания и мышления.

Кроме того, в младшем школьном возрасте идёт интенсивное формирование приёмов запоминания, а при усвоении новых понятий, ребёнок одновременно развивает мыслительные операции (анализ, синтез, обобщение, сравнение и т.д.). Можно предположить, что развитие мышления стоит в прямой зависимости от развития памяти: чем более развита память, тем больше новых знаний и умений ребёнок может усвоить с помощью мыслительных операций, что способствует успешному выполнению им учебной деятельности.[58, c. 10-17]

С началом школьного обучения происходит перестройка всей системы отношений ребенка с действительностью. По мнению Д.Б. Эльконина, у младшего школьника возникает новая система отношений «ребенок – учитель», которая оказывает существенное влияние на значимые в данный возрастной период системы отношений «ребенок – взрослый» и «ребенок – дети». Оценка успехов ребенка учителем определяет отношение к нему со стороны взрослых и сверстников.

В первое время дети стараются строго следовать указаниям учителя. Если учитель по отношению к правилу допускает лояльность, то правило разрушается изнутри. Ребенок начинает относиться к другому ребенку с позиции того, как этот ребенок относится к эталону, который вводит учитель.[46, c. 48-53]

Изменение социальной ситуации развития ребенка требует особой деятельности. Ведущей деятельностьюдля младшего школьника становится учебная деятельность, которая определяется как деятельность, непосредственно направленная на усвоение достижений науки и культуры, накопленных человечеством.

В учебной деятельности происходит формирование основных психологических новообразований данного возраста,к которым относятся:

- произвольность и осознанностьвсех психических (познавательных и эмоциональных) процессов;

- осознание своих собственных изменений в результате развития учебной деятельности, формирование самосознания и самоотношения;

- формирование «внутренней позиции школьника».[11, c. 40-43]

Обучение в школе предъявляет к ребенку принципиальные требования. Во-первых, оно требует от ребенка сознательно поставленной специальной цели – учиться. Во-вторых, оно требует подчинить свои умственные процессы этой цели.

Эффективным процесс обучения становится только при условии полноценного усвоения учебного материала.

И.А. Ильницкая, Л.В. Остапенко[24] выделяют следующие *условия усвоения учебного материала*:

- изучение нового в процессе обучения должно осуществляться как поиск ответов на возникшие у детей вопросы;

- создание проблемной ситуации, которая, по мнению психологов, составляет необходимую закономерность творческого мышления, его начальный момент;

- учет возможностей ребенка в анализе условий поставленного задания и открытии нового знания, так как не слишком трудное, не слишком легкое задание не способствует возникновению проблемной ситуации.[24]

Существуют определенные личностные качества, при неправильном развитии которых возникают трудности в обучении и общении школьников. Это, прежде всего, самооценка и уровень притязаний.

В младшем школьном возрасте самооценка в значительной степени связана уверенностью в своих академических способностях, которая в свою очередь определяется школьной успеваемостью. Дети, которые хорошо учатся в школе, имеют более высокую самооценку, чем неуспевающие ученики. Однако связь между самооценкой и школьной успеваемостью не является прямолинейной: детям, которые не могут похвастаться успехами в учебе, тем не менее, удается развить высокую самооценку за счет успехов в других видах деятельности.

Самооценка, формируясь под влиянием успехов выполнения учебной деятельности, в свою очередь, влияет на качество ее выполнения.[38, c. 124-130]]

Активность ребёнка в любой деятельности во многом зависит от её мотивации, компонентом которой является интерес. Младший школьник не может долго удерживать интерес к учебной, поэтому между возникновением у него намерения и самого выполнения деятельности не должно проходить много времени, иначе это стремление может «остыть». В связи с включением школьника в активные социальные отношения происходит формирование мотива успеха.

Таким образом, включение ребенка в учебную деятельность и формирование у него учебных мотивов играет большую роль в формировании свойств характера, самооценки и личности младшего школьника в целом.

Основными новообразованиями психики ребенка младшего школьного возраста являются произвольность, внутренний план действий и рефлексия. Произвольность – это качество психических процессов, характеризующееся способностью управлять своим вниманием и поведением. Внутренний план действий – способность выбирать вариант действий, планировать их порядок и находить средства реализации. По-другому, это способность планировать и выполнять действия про себя. Рефлексия – способность как бы со стороны рассматривать и оценивать собственные мысли и действия, анализировать свои суждения и поступки.

При работе с детьми необходимо учитывать их способность к активной деятельности. Были выявлены фазы работоспособности. Во всякую работу, в том числе и в умственную, организм человека и особенно ребенка включается не сразу. Необходимо время для вхождения в работу – это первая фаза работоспособности. Следующий этап – фаза оптимальной работоспособности. Последняя фаза – утомление. После длительной, чрезмерной, а также во время монотонной или напряженной работы наступает утомление.

Работоспособность и активность первоклассников наиболее высоки первые 15 минут работы. Особенно выражено это в начале учебного года. После 30 минут непрерывной работы регистрируется падение работоспособности, ухудшение внимания и ослабление памяти. Для поддержания должного уровня работоспособности рекомендуются небольшие динамические паузы в середине урока и чередование видов деятельности в течение урока.

Итак,младший школьный возраст – это особенный период в жизни ребенка, который выделился исторически сравнительно недавно.Ведущей деятельностьюдля младшего школьника становится учебная деятельность, которая определяется как деятельность, непосредственно направленная на усвоение достижений науки и культуры, накопленных человечеством. В учебной деятельности происходит формирование основных психологических новообразований данного возраста, к которым относятся: произвольность и осознанность, формирование самосознания и самоотношения, формирование «внутренней позиции школьника».

Далее рассмотрим особенности мышления в младшем школьном возрасте. Так, в этом возрасте детей отличает несколько особенностей – это конкретность, редкое использование цепи суждений, умозаключений и эгоцентризм. Кроме этого, в первый период обучения в школе, овладевая первыми основами системы знаний, ребенок входит в область абстракции. Он проникает в нее и преодолевает трудности обобщения, продвигаясь одновременно с двух сторон и от общего к частному, и от частного к общему.[29, c. 19-22]

У ребенка и до овладения системой знаний имеются в некоторой степени обобщения, анализ, синтез, но при поступлении в школу эти процессы начинают перестраиваться. Общее перестает быть только собирательной совокупностью частных, отдельных предметов, а становится совокупностью связанных между собой свойств.

Существенное значение в мышлении ребенка приобретают родовые и видовые понятия (классификация растений и животных). По новым линиям начинает идти анализ и синтез. Мысль переходит уже от случайных связей к более существенному в них, но сохраняется ограниченность мышления по преимущественно внешним свойствам и признакам.

Ребенку уже доступно научное знание, но если оно преподносится в виде классификаций, конкретных фактов и систематизации их.

Уровень усвоения знаний ребенком во многом зависит от того насколько наглядно представлен материал, насколько близок или отдален от усвоенного ранее материала и ставшего наглядным в его сознании.

В этом возрасте еще редко используется цепь суждений-умозаключения. Главную роль в мышлении в этот период играет память, очень широко используются суждения по аналогии, поэтому самой ранней формой доказательства является пример. Учитывая эту особенность, убеждая или что-либо объясняя ребенку, необходимо подкреплять свою речь наглядным примером.

Синтаксис ребенка возраста начальной школы – преимущественно синтаксис простого предложения. Поэтому рассказ учителя должен избегать длинных, сложных фраз.

Дети 7-8 лет могут объединить группу предметов по сходству, но не всегда могут осознать и назвать признаки, характеризующие эту группу.[64, c. 73-75]

Одним из факторов развития мышления является игра, которая позволяет развивать мышление, вскрывая отношения между целями и средствами их достижения, и тем самым расширяет субъективный опыт. Кроме того, следует помнить, что ребенок не способен глубоко усвоить теоретические знания, преподнесенные ему в готовом виде, но может прийти к ним через собственную активность. Для того чтобы изучить разнообразные объекты, необходимо действовать с ними самостоятельно: трансформировать, перемещать, связывать, комбинировать.

Выделяют следующие психолого-педагогические условия эффективности развития мышления младших школьников:

- наличие у педагогов устойчивой направленности на развитие мышления младших школьников в процессе учебной деятельности;

- обеспечение мотивации учащихся к освоению различных мыслительных операций;

- реализация деятельностного и личностно ориентированного подходов к развитию мышления;

- обеспечение вариативности содержания занятий;

- создание проблемных ситуаций в условиях освоения учебного материала.[35, c. 38-43]

Таким образом, мышление младшего школьника имеет такие особенности как частично наглядный характер мышления, переход от непроизвольного к произвольному запоминанию, а также новообразования этого возраста – переход к опосредствованному, то есть осознанному и произвольному поведению, внутренний план действий и рефлексию, проявляющиеся при овладении любым учебным предметом. Процесс целенаправленного формирования теоретических мыслительных действий анализа, планирования, рефлексии у детей в младшем школьном возрасте создает предпосылки для развития теоретического мышления, обеспечивающего более глубокое познание сущности и закономерностей явлений окружающей действительности, предотвращающего появление негативных характеристик мышления – некритичности и догматичности, что, в свою очередь, служит эффективным средством адекватной социальной адаптации.

# Выводы по первой главе

Проблемная ситуация – это фрагмент действительности, в котором компоненты деятельности (комплекс предметов, явлений и процессов) являются значимыми для субъекта, находящегося непосредственно в этой ситуации или рассматривающего её как объект изучения.

Проблемная ситуация в условиях освоения учебного материала рассматривается как психологическое состояние затруднения, характеризующееся тем, что учащийся желает решить проблему, но не может это сделать при помощи тех знаний, которые у него есть.

Основные подходы к изучению мышления в зарубежной и отечественной психологии: ассоциативная эмпирическая психология (А. Бен др.), бихевиоризм (Дж. Уотсон и др.), гештальтпсихология (В. Келер и др.), психоанализ (З. Фрейд и др.), деятельностный подход (П.Я. Гальперин, А.В. Брушлинский, А.Н. Леонтьев, С.Л. Рубинштейн, Н.С. Лейтес и пр.)

Мышление – это социально обусловленный, неразрывно связанный с речью психический процесс, заключающийся в установлении связей между объектами или явлениями окружающего мира.

Мышление младшего школьника имеет такие особенности как частично наглядный характер мышления, переход от непроизвольного к произвольному запоминанию, а также новообразования этого возраста – переход к опосредствованному, то есть осознанному и произвольному поведению, внутренний план действий и рефлексию, проявляющиеся при овладении любым учебным предметом.

# Глава 2. Опытно-экспериментальная работа по изучению развивающего характера проблемного обучения в учебном процессе младших школьников

## 2.1. Методика организации проблемного обучения в учебном процессе младших школьников

Опишем методику организации проблемного обучения в учебном процессе младших школьников.

Для организации проблемного обучения в учебном процессе младших школьников используются следующие приемы:

- создание проблемной ситуации с противоречивыми положениями;

- создание проблемной ситуации со столкновением мнений учеников класса;

- создание проблемной ситуации с противоречием между житейским представлением учеников и научным фактом;

- создание проблемной ситуации с противоречием между необходимостью и невозможностью выполнить задание учителя;

- создание проблемной ситуации на основе использования мотивирующего приема.

Опишем представленные приемы создания проблемных ситуаций.

*Прием 1.*Проблемная ситуация с противоречивыми положениями создается одновременным предъявлением классу противоречивых фактов, теорий, мнений. В данном случае факт понимается как единичная научная информация, теория – система научных взглядов, мнение – позиция отдельного человека. Побуждение к осознанию противоречия осуществляется репликами: «Что вас удивило? Что интересного заметили? Какое противоречие налицо?». Побуждение к формулированию проблемы осуществляется одной из двух возможных реплик по выбору.

Схему создания проблемной ситуации согласно первому приему можно представить следующим образом:

1. Предъявление первого факта.
2. Предъявление второго факта.
3. Побуждение к осознанию.
4. Побуждение к проблеме.
5. Формулировка проблемы в виде вопроса.

В таблице 2 представлен прием создания проблемной ситуации на уроке окружающего мира в 4-м классе.

Таблица 2

Урок окружающего мира в 4-м классе по теме

«Рукотворная жизнь (искусственный отбор)»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Анализ | Учитель | Ученики |
| Предъявление первого факта | – Ребята! У кого есть собака?– Какой породы ваши собаки?– Ученые подсчитали, что сейчас на Земле существует несколько тысяч пород собак. | Фиксирует вопрос на доске.Поднимают руки.Называют. |
| Предъявление второго факта | – А сколько было пород собак у древних людей? | – Думаем, одна! |
| Побуждение к осознанию | – Так что вас сейчас удивило? Что интересного заметили? | – Была одна порода, а стало много. *(Осознание противоречия.)* |
| Побуждение к проблеме | – Какой возникает вопрос? *(Проблемная ситуация.)* | – Откуда взялось столько пород собак? *(Вопрос.)* |
| вопрос | Фиксирует вопрос на доске |  |

В таблице 3 представлен прием создания проблемной ситуации на уроке окружающего мира во 4-м классе.

Таблица 3

Урок окружающего мира во 4-м классе по теме «Земля в космосе»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Анализ | Учитель | Ученики |
| Предъявление противоречивых мнений | – Внимательно рассмотрите в учебнике два рисунка.Прочитайте подписи к ним. | Рассматривают иллюстрации: «Мир по Птоломею», «Мир по Копернику».*(Проблемная ситуация.)* |
| Побуждение к осознанию | – Что вас удивило? Что интересного заметили? | – Птоломей думает, что Солнце вращается вокруг Земли, а Коперник думает, что Земля вращается вокруг Солнца. *(Осознание противоречия.)* |
| Побуждение к проблеме | – Какой возникает вопрос? | – Кто из ученых прав? *(Вопрос.)* |
| вопрос | Фиксирует вопрос на доске |  |

*Прием 2.*Проблемная ситуация со столкновением мнений учеников класса создается вопросом или практическим заданием на новый материал. Побуждение к осознанию противоречия осуществляется репликами: «Вопрос был один? А мнений сколько?» или «Задание было одно? А выполнили вы его как?». И далее общий текст: «Почему так получилось? Чего мы еще не знаем?». Побуждение к формулированию проблемы осуществляется одной из реплик по выбору.

Схему создания проблемной ситуации согласно второму приему можно представить следующим образом:

1. Вопрос на новый материал.
2. Побуждение к осознанию.
3. Побуждение к проблеме.
4. Формулировка проблемы в виде вопроса.

В таблице 4 представлен прием создания проблемной ситуации на уроке литературного чтения в 4-м классе.

Таблица 4

Урок литературного чтения в 4-м классе по теме

«Басня С.В. Михалкова «Ворона и рак»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Анализ | Учитель | Ученики |
| Вопрос на новый материал | – С.В.Михалков уже известен вам как автор многочисленных стихов, сказок, басен и пьес для детей. Сегодня мы будем читать еще одно его произведение. Оно называется «Ворона и рак». Послушайте *(читает текст)*.– Прочитаем текст цепочкой.– Попробуйте определить жанр нового произведения.*(Фиксирует мнения на доске.)* | Слушают.Читают.– Это сказка о животных.– Это басня!*(Проблемная ситуация.)* |
| Побуждение к осознанию | – Ребята, отвечая на мой вопрос, сколько мнений вы высказали? | – Два. |
| Побуждение к проблеме | – Какой возникает вопрос? | – Каков же жанр произведения С.В. Михалкова «Ворона и рак»? *(Вопрос.)* |
| вопрос | Фиксирует вопрос на доске |  |

*Прием 3.*Проблемная ситуация с противоречием между житейским (т.е. ограниченным или ошибочным) представлением учеников и научным фактом создается в два шага. Сначала (шаг 1) учитель выявляет житейское представление учеников вопросом или практическим заданием «на ошибку». Затем (шаг 2) сообщением, экспериментом, расчетами или наглядностью предъявляет научный факт. Побуждение к осознанию противоречия осуществляется репликами: «Вы что думали сначала? А что оказывается на самом деле?». Побуждение к формулированию проблемы осуществляется одной из реплик по выбору.

Схему создания проблемной ситуации согласно третьему приему можно представить следующим образом:

1. Вопрос «на ошибку».
2. Предъявление научного факта сообщением.
3. Побуждение к осознанию противоречия.
4. Побуждение к проблеме.
5. Формулировка проблемы в виде вопроса.

В таблице 5 представлен прием создания проблемной ситуации на уроке окружающего мира в 4-м классе.

Таблица 5

Урок окружающего мира в 4-м классе по теме

«Принятие христианства при князе Владимире Святославиче»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Анализ | Учитель | Ученики |
| Вопрос «на ошибку» | – Когда жил князь Владимир Красное Солнышко?– А люди помнят его до сих пор! Как вы думаете, почему помнят князя? | – Давно, тысячу лет назад.– Он был хорошим человеком или великим полководцем.*(Житейское представление.)* |
| Предъявление научного факта сообщением  | – Вот вам факты. Князь приказал убить своего брата в борьбе за власть, был многоженцем и одобрял человеческие жертвоприношения (это по поводу хорошего человека).Теперь про великого полководца: во время одной битвы князь два дня просидел под мостом, потому что боялся попасть в плен. | *(Проблемная ситуация.)* |
| Побуждение к осознанию противоречия  | – Что вы сказали сначала?– А что оказывается на самом деле? | – Князь был хорошим человеком или великим полководцем.– И человеком был плохим, и полководцем неважным.*(Осознание противоречия.)* |
| Побуждение к проблеме | – Какой же возникает вопрос? | – Почему помнят князя?*(Вопрос.)* |
| вопрос | Фиксирует вопрос на доске. |  |

*Прием 4.*Проблемная ситуация с противоречием между необходимостью и невозможностью выполнить задание учителя создается практическим заданием, не сходным с предыдущим. Побуждение к осознанию проблемы осуществляется репликами: «Вы смогли выполнить задание? В чем затруднение? Чем это задание не похоже на предыдущее?». Побуждение к формулированию проблемы осуществляется одной из реплик по выбору.

Схему создания проблемной ситуации согласно четвертому приему можно представить следующим образом:

1. Задание на известный материал.
2. Задание на новый материал.
3. Побуждение к осознанию противоречия.
4. Побуждение к проблеме.
5. Формулировка проблемы в виде вопроса.

В таблице 6 представлен прием создания проблемной ситуации на уроке математики в 4-м классе.

Таблица 6

Урок математики в 4-м классе по теме «Умножение на двузначное число»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Анализ | Учитель | Ученики |
| Задание на известный материал | – Найдите площадь прямоугольника со сторонами 15 и 3 см. Работайте в тетради. | Легко выполняют задание. |
| Задание на новый материал | – На листочках найдите площадь прямоугольника со сторонами 56 и 21 см. | Испытывают затруднение.*(Проблемная ситуация.)* |
| Побуждение к осознанию противоречия  | – Смогли выполнить задание?– В чем затруднение?– Чем это задание не похоже на предыдущее? | – Нет, не смогли.– Это новое умножение.– Надо умножить на двузначное число, а мы такого еще не решали. *(Осознание проблемы.)* |
| Побуждение к проблеме | – Какова сегодня тема урока? | – Умножение на двузначное число. *(Тема.)* |
| тема | Фиксирует тему на доске. |  |

*Прием. 5.*Сообщение темы с мотивирующим приемом.Суть приема заключается в том, что учитель предваряет сообщение готовой темы либо интригующим материалом (прием «яркое пятно»), либо характеристикой значимости темы для самих учащихся (прием «актуальность»). В некоторых случаях оба мотивирующих приема используются одновременно.

Схему создания проблемной ситуации согласно пятому приему можно представить следующим образом:

1. «Яркое пятно» в форме шуточного стихотворения.
2. Побуждение к проблеме.
3. Формулировка проблемы в виде вопроса.

В таблице 7 представлен прием создания проблемной ситуации на уроке русского языка в 4-м классе.

Таблица 7

Урок русского языка в 4-м классе по теме «Дательный падеж»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Анализ | Учитель | Ученики |
| «Яркое пятно» в форме шуточного стихотворения | – Сегодня мы познакомимся с падежом, про который Лежебокин, герой стихотворения Г. Граубина, сказал так:*Такой падеж как …**Я с детства не терплю.**Давать, делиться чем-нибудь**С друзьями не люблю.*– Кто догадался, о каком падеже идет речь? | – О дательном. |
| побуждение к проблеме | – Значит, тема нашего урока? | – Дательный падеж. |
| тема | Фиксирует тему на доске. |  |

## 2.2. Анализ и оценка результатов опытно-экспериментальной работы по изучению развивающего характера проблемного обучения в учебном процессе младших школьников

После описания формирующего этапа экспериментальной работы необходимо подвести итоги всей работы.

Для того чтобы установить наличие влияния проблемных ситуаций на мышление младших школьников в условиях освоения учебного материала в данном пункте проведем сравнительное описание уровня развития мышления младших школьников экспериментальной и контрольной группы на констатирующем и контрольном этапе исследования.

Первой проведенной методикой выступила методика «Выделение существенных признаков» (цель: исследовать особенности мышления, способность дифференциации существенных признаков предметов или явлений от несущественных, второстепенных).

В таблице 8 представлены первичные результаты по определению преобладающего типа мышления в экспериментальной и контрольной группе на констатирующем этапе исследования.

Таблица 8

Первичные результаты по определению преобладающего типа мышления испытуемых экспериментальной и контрольной группы на констатирующем этапе исследования

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п./п.(экспериментальная группа) | Результаты | № п./п.(контрольная группа) | Результаты |
| 1 | 1 | 1 | 2 |
| 2 | 1 | 2 | 2 |
| 3 | 2 | 3 | 1 |
| 4 | 3 | 4 | 1 |
| 5 | 1 | 5 | 4 |
| 6 | 2 | 6 | 1 |
| 7 | 3 | 7 | 1 |
| 8 | 3 | 8 | 1 |
| 9 | 1 | 9 | 2 |
| 10 | 1 | 10 | 2 |
| Среднее значение | 1,87 | Среднее значение | 1,7 |
| Стандартное отклонение | 0,92 | Стандартное отклонение | 0,95 |

Для того чтобы узнать достоверны ли различия в изучаемом показателе в экспериментальной и контрольной группе младших школьников прибегнем к расчету критерия Манна-Уитни. В результате расчета критерия Манна-Уитни на параметр «преобладающий стиль мышления» удалось установить, что полученное эмпирическое значение Uэмп(46,5) находится в зоне незначимости. Критические значения UКр равны 19 и 27 при p≤0,01 и p≤0,05 соответственно.

В связи с этим мы можем отметить, что на констатирующем этапе исследования младшие школьники, как экспериментальной, так и контрольной группы отличаются преобладанием конкретного мышления над абстрактным. Достоверных различий по изученному параметру между группами испытуемых не наблюдается.

Следующей проведенной методикой выступила методика «Толкование пословиц» (цель: исследовать уровень, целенаправленность мышления, умение понимать и оперировать переносным смыслом текста, дифференцированность и целенаправленность суждений, степень их глубины).

В таблице 9 представлены первичные результаты по определению уровня развития мышления испытуемых экспериментальной и контрольной группы на констатирующем этапе исследования.

Таблица 9

Первичные результаты по определению уровня развития мышления испытуемых экспериментальной и контрольной группы на констатирующем этапе исследования

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п./п.(экспериментальная группа) | Результаты | № п./п.(контрольная группа) | Результаты |
| 1 | 2 | 1 | 4 |
| 2 | 2 | 2 | 2 |
| 3 | 1 | 3 | 2 |
| 4 | 3 | 4 | 1 |
| 5 | 2 | 5 | 1 |
| 6 | 1 | 6 | 2 |
| 7 | 1 | 7 | 1 |
| 8 | 3 | 8 | 2 |
| 9 | 2 | 9 | 3 |
| 10 | 4 | 10 | 2 |
| Среднее значение | 2,1 | Среднее значение | 2 |
| Стандартное отклонение | 0,99 | Стандартное отклонение | 0,94 |

Для того чтобы узнать достоверны ли различия в изучаемом показателе в экспериментальной и контрольной группе младших школьников прибегнем к расчету критерия Манна-Уитни. В результате расчета критерия Манна-Уитни на параметр «уровень развития мышления» удалось установить, что полученное эмпирическое значение Uэмп(47) находится в зоне незначимости. Критические значения UКр равны 19 и 27 при p≤0,01 и p≤0,05 соответственно.

В связи с этим мы можем отметить, что на констатирующем этапе исследования младшие школьники, как экспериментальной, так и контрольной группы отличаются сниженным уровнем развития мышления. Достоверных различий по изученному параметру между группами испытуемых не наблюдается.

Далее была проведена методика «Сложные аналогии» (цель: выявить, насколько испытуемому доступно понимание сложных логических отношений и выделение абстрактных связей).

В таблице 10 представлены первичные результаты по определению способности проводить сложные аналогии испытуемыми экспериментальной и контрольной группы на констатирующем этапе исследования.

Таблица 10

Первичные результаты по определению способности проводить аналогии испытуемыми экспериментальной и контрольной группы на констатирующем этапе исследования

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п./п.(экспериментальная группа) | Результаты | № п./п.(контрольная группа) | Результаты |
| 1 | 2 | 1 | 2 |
| 2 | 3 | 2 | 2 |
| 3 | 3 | 3 | 1 |
| 4 | 2 | 4 | 1 |
| 5 | 1 | 5 | 4 |
| 6 | 1 | 6 | 1 |
| 7 | 1 | 7 | 1 |
| 8 | 2 | 8 | 1 |
| 9 | 1 | 9 | 2 |
| 10 | 1 | 10 | 1 |
| Среднее значение | 1,7 | Среднее значение | 1,7 |
| Стандартное отклонение | 0,8 | Стандартное отклонение | 0,9 |

Для того чтобы узнать достоверны ли различия в изучаемом показателе в экспериментальной и контрольной группе младших школьников прибегнем к расчету критерия Манна-Уитни. В результате расчета критерия Манна-Уитни на параметр «способность проводить аналогии» удалось установить, что полученное эмпирическое значение Uэмп(44,5) находится в зоне незначимости. Критические значения UКр равны 19 и 27 при p≤0,01 и p≤0,05 соответственно.

В связи с этим мы можем отметить, что на констатирующем этапе исследования младшие школьники, как экспериментальной, так и контрольной группы отличаются неразвитой способностью к проведению аналогий. Достоверных различий по изученному параметру между группами испытуемых не наблюдается.

Заключительной проведенной методикой была методика «Исключение лишнего» (цель: исследовать способность к обобщению и абстрагированию, умение выделять существенные признаки).

В таблице 11 представлены первичные результаты по определению способности к обобщению испытуемых экспериментальной и контрольной группы на констатирующем этапе исследования.

Таблица 11

Первичные результаты по определению способности к обобщению испытуемых экспериментальной и контрольной группы на констатирующем этапе исследования

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п./п.(экспериментальная группа) | Результаты | № п./п.(контрольная группа) | Результаты |
| 1 | 11 | 1 | 20 |
| 2 | 13 | 2 | 9 |
| 3 | 14 | 3 | 9 |
| 4 | 11 | 4 | 9 |
| 5 | 10 | 5 | 21 |
| 6 | 20 | 6 | 10 |
| 7 | 21 | 7 | 20 |
| 8 | 21 | 8 | 11 |
| 9 | 15 | 9 | 15 |
| 10 | 11 | 10 | 16 |
| Среднее значение | 14,7 | Среднее значение | 14 |
| Стандартное отклонение | 4,4 | Стандартное отклонение | 5 |

Для того чтобы узнать достоверны ли различия в изучаемом показателе в экспериментальной и контрольной группе младших школьников прибегнем к расчету критерия Манна-Уитни. В результате расчета критерия Манна-Уитни на параметр «способность проводить аналогии» удалось установить, что полученное эмпирическое значение Uэмп(40,5) находится в зоне незначимости. Критические значения UКр равны 19 и 27 при p≤0,01 и p≤0,05 соответственно.

В связи с этим мы можем отметить, что на констатирующем этапе исследования младшие школьники, как экспериментальной, так и контрольной группы отличаются низким уровнем способности к обобщению. Достоверных различий по изученному параметру между группами испытуемых не наблюдается.

Итак, по итогам констатирующего измерения уровня мышления младших школьников экспериментальной и контрольной группы удалось установить следующее.

Во-первых, между результатами школьников из экспериментальной и контрольной группы нет достоверных различий. Это означает, что школьники двух групп развиты сходным образом, поэтому в работе можно проводить их сопоставление.

Во-вторых, младшие школьники экспериментальной и контрольной группы отличаются недостаточным уровнем развития мышления: мышление носит исключительно конкретный характер, способность к обобщению и аналогиям развита недостаточно.

В связи со сказанным актуализируется необходимость развивающей работы с младшими школьниками.

Описанная выше программа развития мышления младших школьников с включением проблемных ситуаций в рамках формирующего этапа эксперимента была проведена с экспериментальной группой младших школьников. С контрольной группой младших школьников дополнительной работы проведено не было.

Для того чтобы установить наличие влияния проблемных ситуаций на мышление младших школьников в условиях освоения учебного материала было проведено сравнительное описание уровня развития мышления младших школьников экспериментальной и контрольной группы на констатирующем и контрольном этапе исследования.

На контрольном этапе исследования были использованы те же методики, что и на констатирующем, чтобы обеспечить возможность корректного сравнения эмпирических данных.

Вновь первой проведенной методикой выступила методика «Выделение существенных признаков».

В таблице 12 представлены первичные результаты по определению преобладающего типа мышления в экспериментальной и контрольной группе на контрольном этапе исследования.

Таблица 12

Первичные результаты по определению преобладающего типа мышления испытуемых экспериментальной и контрольной группы на контрольном этапе исследования

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п./п.(экспериментальная группа) | Результаты | № п./п.(контрольная группа) | Результаты |
| 1 | 6 | 1 | 2 |
| 2 | 7 | 2 | 2 |
| 3 | 7 | 3 | 1 |
| 4 | 8 | 4 | 1 |
| 5 | 9 | 5 | 4 |
| 6 | 9 | 6 | 1 |
| 7 | 9 | 7 | 1 |
| 8 | 8 | 8 | 1 |
| 9 | 7 | 9 | 2 |
| 10 | 7 | 10 | 2 |
| Среднее значение | 7,7 | Среднее значение | 1,7 |
| Стандартное отклонение | 1,05 | Стандартное отклонение | 0,95 |

Для того чтобы узнать достоверны ли различия в изучаемом показателе в экспериментальной и контрольной группе младших школьников на контрольном этапе исследования также прибегнем к расчету критерия Манна-Уитни. В результате расчета критерия Манна-Уитни на параметр «преобладающий стиль мышления» удалось установить, что полученное эмпирическое значение Uэмп(0) находится в зоне значимости при р≤0,01. Критические значения UКр равны 19 и 27 при p≤0,01 и p≤0,05 соответственно.

Наглядно результаты тестирования представлены в рисунке 1.

Рис. 1. Сравнение средних значений преобладающего стиля мышления в экспериментальной и контрольной группе младших школьников на контрольном этапе исследования

В связи с этим мы можем отметить, что на контрольном этапе исследования младшие школьники экспериментальной и контрольной группы имеют достоверные различия по параметру «преобладающий стиль мышления». Так, младшие школьники контрольной группы по-прежнему (как и на констатирующем этапе) демонстрируют преобладание конкретного мышления над абстрактным мышлением (1,7). В то же время младшие школьники экспериментальной группы показали иной результат: их мышление носит развитый абстрактный характер (7,7).

Следующей проведенной методикой выступила методика «Толкование пословиц».

В таблице 13 представлены первичные результаты по определению уровня развития мышления испытуемых экспериментальной и контрольной группы на контрольном этапе исследования.

Таблица 13

Первичные результаты по определению уровня развития мышления испытуемых экспериментальной и контрольной группы на контрольном этапе исследования

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п./п.(экспериментальная группа) | Результаты | № п./п.(контрольная группа) | Результаты |
| 1 | 9 | 1 | 4 |
| 2 | 9 | 2 | 2 |
| 3 | 8 | 3 | 2 |
| 4 | 7 | 4 | 1 |
| 5 | 8 | 5 | 1 |
| 6 | 8 | 6 | 2 |
| 7 | 7 | 7 | 1 |
| 8 | 8 | 8 | 2 |
| 9 | 7 | 9 | 3 |
| 10 | 9 | 10 | 2 |
| Среднее значение | 8 | Среднее значение | 2 |
| Стандартное отклонение | 0,8 | Стандартное отклонение | 0,94 |

Для того чтобы узнать достоверны ли различия в изучаемом показателе в экспериментальной и контрольной группе младших школьников на контрольном этапе исследования используем расчет критерия Манна-Уитни. В результате расчета критерия Манна-Уитни на параметр «уровень развития мышлений» удалось установить, что полученное эмпирическое значение Uэмп(0) находится в зоне значимости при р≤0,01. Критические значения UКр равны 19 и 27 при p≤0,01 и p≤0,05 соответственно.

Наглядно результаты тестирования представлены в рисунке 2.

Рис. 2. Сравнение средних значений уровня развития мышления в экспериментальной и контрольной группе младших школьников на контрольном этапе исследования

В связи с этим мы можем отметить, что на контрольном этапе исследования младшие школьники экспериментальной и контрольной группы имеют достоверные различия по параметру «уровень развития мышления». Так, младшие школьники контрольной группы по-прежнему (как и на констатирующем этапе) демонстрируют недостаточный уровень развития мышления (2). В то же время младшие школьники экспериментальной группы показали иной результат: их мышление стало более развитым (8).

Далее была проведена методика «Сложные аналогии».

В таблице 14 представлены первичные результаты по определению способности проводить сложные аналогии испытуемыми экспериментальной и контрольной группы на контрольном этапе исследования.

Таблица 14

Первичные результаты по определению способности проводить аналогии испытуемыми экспериментальной и контрольной группы на контрольном этапе исследования

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п./п.(экспериментальная группа) | Результаты | № п./п.(контрольная группа) | Результаты |
| 1 | 9 | 1 | 2 |
| 2 | 8 | 2 | 2 |
| 3 | 7 | 3 | 1 |
| 4 | 9 | 4 | 1 |
| 5 | 9 | 5 | 4 |
| 6 | 8 | 6 | 1 |
| 7 | 7 | 7 | 1 |
| 8 | 9 | 8 | 1 |
| 9 | 6 | 9 | 2 |
| 10 | 7 | 10 | 1 |
| Среднее значение | 7,9 | Среднее значение | 1,7 |
| Стандартное отклонение | 1,1 | Стандартное отклонение | 0,9 |

Для того чтобы узнать достоверны ли различия в изучаемом показателе в экспериментальной и контрольной группе младших школьников на контрольном этапе исследования был использован расчет критерия Манна-Уитни. В результате расчета критерия Манна-Уитни на параметр «способность проводить аналогии» удалось установить, что полученное эмпирическое значение Uэмп(0) находится в зоне значимости при р≤0,01. Критические значения UКр равны 19 и 27 при p≤0,01 и p≤0,05 соответственно.

Наглядно результаты тестирования представлены в рисунке 3.

Рис. 3. Сравнение средних значений способности проводить аналогии в экспериментальной и контрольной группе младших школьников на контрольном этапе исследования

В связи с этим мы можем отметить, что на контрольном этапе исследования младшие школьники экспериментальной и контрольной группы имеют достоверные различия по параметру «способность проводить аналогии». Так, младшие школьники контрольной группы также демонстрируют недостаточные способности к проведению аналогий и аналоговому мышлению (1,7). В то время как младшие школьники экспериментальной группы показали иной результат: у них была сформирована способность к проведению аналогий (7,9).

Заключительной проведенной методикой была методика «Исключение лишнего».

В таблице 15 представлены первичные результаты по определению способности к обобщению испытуемых экспериментальной и контрольной группы на контрольном этапе исследования.

Таблица 15

Первичные результаты по определению способности к обобщению испытуемых экспериментальной и контрольной группы на контрольном этапе исследования

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п./п.(экспериментальная группа) | Результаты | № п./п.(контрольная группа) | Результаты |
| 1 | 44 | 1 | 20 |
| 2 | 48 | 2 | 9 |
| 3 | 55 | 3 | 9 |
| 4 | 53 | 4 | 9 |
| 5 | 32 | 5 | 21 |
| 6 | 36 | 6 | 10 |
| 7 | 39 | 7 | 20 |
| 8 | 45 | 8 | 11 |
| 9 | 36 | 9 | 15 |
| 10 | 30 | 10 | 16 |
| Среднее значение | 41,8 | Среднее значение | 14 |
| Стандартное отклонение | 8,6 | Стандартное отклонение | 5 |

Для того чтобы узнать достоверны ли различия в изучаемом показателе в экспериментальной и контрольной группе младших школьников на контрольном этапе исследования был использован расчет критерия Манна-Уитни. В результате расчета критерия Манна-Уитни на параметр «способность к обобщению» удалось установить, что полученное эмпирическое значение Uэмп(0) находится в зоне значимости при р≤0,01. Критические значения UКр равны 19 и 27 при p≤0,01 и p≤0,05 соответственно.

Наглядно результаты тестирования представлены в рисунке 4.

Рис. 4. Сравнение средних значений способности к обобщению в экспериментальной и контрольной группе младших школьников на контрольном этапе исследования

В связи с этим мы можем отметить, что на контрольном этапе исследования младшие школьники экспериментальной и контрольной группы имеют достоверные различия по параметру «способность к обобщению». Так, младшие школьники контрольной группы продемонстрировали низкие способности к обобщению (14). В то время как младшие школьники экспериментальной группы показали иной результат: у них способность к обобщению оказалась развита в достаточной мере (41,8).

Итак, по итогам контрольного измерения уровня мышления младших школьников экспериментальной и контрольной группы удалось установить следующее.

Во-первых, под воздействием проведенной формирующей работы (программа развития мышления младших школьников с включением проблемных ситуаций) уровень развития мышления младших школьников экспериментальной группы изменился. В контрольной группе детей, где формирующей работы произведено не было, уровень развития мышления младших школьников остался без изменений. Достоверность различий уровня мышления младших школьников экспериментальной и контрольной группы на контрольном этапе доказана по всем параметрам и достоверна при р≤0,01.

Во-вторых, под воздействием проведенной формирующей работы уровень мышления младших школьников экспериментальной группы значительно вырос. Младшие школьники экспериментальной группы научились проводить аналогии и делать обобщения, развитое абстрактное мышление у них стало преобладать над узким конкретным мышлением.

Таким образом, выдвинутая в начале исследования гипотеза нашла свое подтверждение: если в процессе обучения младших школьников внедрять различные формы активизации проблемного обучения, то это будет способствовать развитию интеллекта учащихся.

## 2.3. Методические рекомендации по организации и проведению проблемного обучения в учебном процессе младших школьников

На основании проведенной опытно-экспериментальной работы представим методические рекомендации по организации и проведению проблемного обучения в учебном процессе младших школьников:

Внедрение технологии обучения в практику образовательного процесса в начальной школе происходит постепенно, на начальной стадии – фрагментарно, охватывая лишь преподавание отдельных учебных дисциплин в отдельных классах. Но уже на этой начальной стадии в образовательной практике школы в целом должны наличествовать методические условия, адекватные содержанию внедряемой технологии. В противном случае, либо она не будет успешно внедрена, либо её фрагментарное успешное внедрение повлечёт за собой разрыв смыслового единства образовательного пространства школы.

Методические условия, делающие возможным эффективное внедрение в это пространство технологии проблемного обучения, охватывают:

1. позиции учителя и учащегося в образовательном процессе;

2. особенности организации урока;

3. стиль отношений учителя и учащегося в учебной деятельности;

4. распределение ответственности в учебном взаимодействии;

5. характер мотивации и стимулирования учащихся к обучению;

6. формы и методы организации работы учащихся на уроке;

7. рефлексивную составляющую учебного взаимодействия.

Для образовательного процесса в традиционной практике обучения характерна позиция учителя как субъекта обучения, информирующего учащегося о фактах, процессах, явлениях и взаимосвязях между ними. Учащийся в данном случае выступает как объект обучения, получатель информации.

Первым методическим условием эффективного внедрения технологии является организация учебного процесса, при *которой учитель становится организатором познавательной деятельности учащихся, а они утверждаются в позиции субъектов обучения, добывая себе знания с помощью учителя.*

Традиционные формы организации урока предусматривают, что в течение всего урока учитель активен. «Активность» же успевающего, прилежного учащегося состоит в позиции слушания, запоминания информации, реагирования на задания учителя, ответов на задаваемые учителем вопросы. Реально это означает пассивность учащегося, обусловленную формой организации урока.

Следовательно, вторым методическим условием становится *организация урока, при которой учитель направляет познавательный процесс, обеспечивая самостоятельную деятельность учащихся, включение каждого учащегося в активный мыслительный процесс*.

Технология проблемного обучения не может быть эффективно внедрена в ситуации авторитарного стиля отношений учителя с классом, при котором учащемуся отводится конформистская позиция в отношениях с партнёрами по учебному взаимодействию.

Таким образом, третьим методическим условием является *доминирование демократического стиля отношений учителя с классом, основанного на кооперации, когда учащийся становится активным участником педагогического процесса, самореализуется и самоутверждается в нём*.

Обычное в образовательной практике и подкреплённое действующими нормативными актами распределение ответственности в учебном взаимодействии означает, что учитель единолично отвечает за процесс обучения и его результаты, в то время как учащийся не до конца осознаёт собственную ответственность за результаты обучения. Такой характер распределения ответственности не может служить прочной основой для введения проблемного обучения.

Поэтому четвёртым методическим условием является закрепление такого распределения ответственности, при котором *учитель разделяет ответственность за результаты учебного процесса с учащимися, а они, в свою очередь, включены в ответственность за результаты учебного процесса, осознают их значимость для своего развития*.

Участие ребёнка в образовательном процессе, построенном на принципах проблемного обучения, не может быть обеспечено внешним стимулированием, опорой на его оценочную мотивацию, зависимость от внешней оценки. Культивирование такой мотивации приводит к снижению общей доли мотивированных учащихся к моменту перехода в основную школу до 40 % и менее.

Этим обусловлено формулирование пятого методического условия: обеспечение формами и методами *построения образовательного процесса мотивационного обучения учащихся с опорой на доминирование внутренней, смысловой мотивации*.

Проблемное обучение не может быть осуществлено учителем, опирающимся при ведении урока преимущественно на информативные методы, ограничивающим учащихся репродуктивным воспроизведением усвоенного материала.

В силу отмеченного, шестым методическим условием становится *преобладание на уроке методов организации самостоятельной работы учащихся, использование преимущественно таких форм организации урока, при которых учащиеся выполняют исследовательскую работу, применяя полученные знания в сходных и изменённых ситуациях*.

Проблемное обучение не может быть введено в практику преподавания, если для учителя не характерно достаточное внимание к самоанализу своей обучающей деятельности, к рефлексии, а учащиеся не имеют ни потребности, ни навыков анализа собственной мыслительной деятельности.

Это означает, что в качестве седьмого методического условия рассматривается *использование учителем рефлексивного управления познавательной деятельностью учащихся, которые включены в самоанализ, самооценку своей мыслительной деятельности*.

## Выводы по второй главе

По итогам констатирующего измерения уровня мышления младших школьников экспериментальной и контрольной группы удалось установить следующее. Во-первых, между результатами школьников из экспериментальной и контрольной группы нет достоверных различий. Это означает, что школьники двух групп развиты сходным образом, поэтому в работе можно проводить их сопоставление. Во-вторых, младшие школьники экспериментальной и контрольной группы отличаются недостаточным уровнем развития мышления: мышление носит исключительно конкретный характер, способность к обобщению и аналогиям развита недостаточно.

По итогам контрольного измерения уровня мышления младших школьников экспериментальной и контрольной группы удалось установить следующее. Во-первых, под воздействием проведенной формирующей работы (программа развития мышления младших школьников с включением проблемных ситуаций) уровень развития мышления младших школьников экспериментальной группы изменился. В контрольной группе детей, где формирующей работы произведено не было, уровень развития мышления младших школьников остался без изменений. Достоверность различий уровня мышления младших школьников экспериментальной и контрольной группы на контрольном этапе доказана по всем параметрам и достоверна при р≤0,01. Во-вторых, под воздействием проведенной формирующей работы уровень мышления младших школьников экспериментальной группы значительно вырос. Младшие школьники экспериментальной группы научились проводить аналогии и делать обобщения, развитое абстрактное мышление у них стало преобладать над узким конкретным мышлением.

Таким образом, выдвинутая в начале исследования гипотеза нашла свое подтверждение: если в процессе обучения младших школьников внедрять различные формы активизации проблемного обучения, то это будет способствовать развитию интеллекта учащихся.

# Заключение

По итогам проведения исследования удалось достичь поставленной во введении цели работы и на основе изучения теоретико-методологической литературы по проблеме исследования и анализа эмпирических данных определить развивающий характер проблемного обучения в учебном процессе младших школьников.

Для достижения поставленной цели были решены следующие задачи:

1. Рассмотрено содержание и принципы проблемного обучения.
2. Изучена проблемная ситуация в условиях освоения учебного материала.
3. Выявлены особенности развития мышления младших школьников в условиях освоения учебного материала.
4. Организовано и проведено эмпирическое исследование развивающего характера проблемного обучения в учебном процессе младших школьников.
5. Осуществлен анализ, обобщение и интерпретация результатов исследования и написание выводов.

Наше исследование позволило сделать следующие выводы:

Проблемная ситуация – это фрагмент действительности, в котором компоненты деятельности (комплекс предметов, явлений и процессов) являются значимыми для субъекта, находящегося непосредственно в этой ситуации или рассматривающего её как объект изучения.

Проблемная ситуация в условиях освоения учебного материала рассматривается как психологическое состояние затруднения, характеризующееся тем, что учащийся желает решить проблему, но не может это сделать при помощи тех знаний, которые у него есть.

Основные подходы к изучению мышления в зарубежной и отечественной психологии: ассоциативная эмпирическая психология (А. Бен др.), бихевиоризм (Дж. Уотсон и др.), гештальтпсихология (В. Келер и др.), психоанализ (З. Фрейд и др.), деятельностный подход (П.Я. Гальперин, А.В. Брушлинский, А.Н. Леонтьев, С.Л. Рубинштейн, Н.С. Лейтес и пр.)

Мышление – это социально обусловленный, неразрывно связанный с речью психический процесс, заключающийся в установлении связей между объектами или явлениями окружающего мира.

Мышление младшего школьника имеет такие особенности как частично наглядный характер мышления, переход от непроизвольного к произвольному запоминанию, а также новообразования этого возраста – переход к опосредствованному, то есть осознанному и произвольному поведению, внутренний план действий и рефлексию, проявляющиеся при овладении любым учебным предметом.

По итогам констатирующего измерения уровня мышления младших школьников экспериментальной и контрольной группы удалось установить следующее. Во-первых, между результатами школьников из экспериментальной и контрольной группы нет достоверных различий. Это означает, что школьники двух групп развиты сходным образом, поэтому в работе можно проводить их сопоставление. Во-вторых, младшие школьники экспериментальной и контрольной группы отличаются недостаточным уровнем развития мышления: мышление носит исключительно конкретный характер, способность к обобщению и аналогиям развита недостаточно.

По итогам контрольного измерения уровня мышления младших школьников экспериментальной и контрольной группы удалось установить следующее. Во-первых, под воздействием проведенной формирующей работы (программа развития мышления младших школьников с включением проблемных ситуаций) уровень развития мышления младших школьников экспериментальной группы изменился. В контрольной группе детей, где формирующей работы произведено не было, уровень развития мышления младших школьников остался без изменений. Достоверность различий уровня мышления младших школьников экспериментальной и контрольной группы на контрольном этапе доказана по всем параметрам и достоверна при р≤0,01. Во-вторых, под воздействием проведенной формирующей работы уровень мышления младших школьников экспериментальной группы значительно вырос. Младшие школьники экспериментальной группы научились проводить аналогии и делать обобщения, развитое абстрактное мышление у них стало преобладать над узким конкретным мышлением.

Таким образом, выдвинутая в начале исследования гипотеза нашла свое подтверждение: если в процессе обучения младших школьников внедрять различные формы активизации проблемного обучения, то это будет способствовать развитию интеллекта учащихся.

# Список литературы

1. Аллагова, В.А. Развитие творческого мышления младших школьников на занятиях арт-терапии / В.А. Аллагова // Детство. Отрочество. Юность. – 2012. – № 5–6. – С. 28–52.
2. Артюхова, И.С. Развитие мышления, внимания, памяти, саморегуляции у младших школьников / И.С. Артюхова. – М. : Чистые пруды, 2008. – 29, [1] с.
3. Афанасьева, И.Н. Формирование ассоциативного мышления младших школьников на уроках литературного чтения / И.Н. Афанасьева // Начальная школа. – 2010. – № 9. – 22–25.
4. Баронин, С.А. Основные проблемные ситуации высшего образования / С.А. Баронин, К.С. Сюзев // Высшее образование в России. – 2013. – № 1. – С. 110–115.
5. Батршина, Г.С. Способы и средства развития логического мышления младших школьников / Г.С. Батршина // Начальная школа. – 2012. – № 4. – С. 91–93.
6. Блинова, Е.Р. Создание на уроке проблемной ситуации с помощью контекстной задачи / Е.Р. Блинова // Образование в современной школе. – 2003. – № 11. – С. 21–31.
7. Ванус, Р.А. Создание и внедрение проблемных ситуаций, проблемных заданий, проблемных задач как средство развития мыслительной деятельности учащихся при изучении геометрического материала в основной школе / Р.А. Ванус // Наука и школа. – 2007. – № 5. – С. 65–67.
8. Все о младшем школьнике / под ред. Н.Ф. Виноградовой. – М. : Вентана-Граф, 2004. – 399 с. : ил.
9. Глазунов, С.Н. Метод анализа проблемных ситуаций как способ активизации мыслительной деятельности учащихся / С.Н. Глазунов // Преподавание истории в школе : науч.-теорет. и метод. журн. – 2010. – № 6. – С. 52–54.
10. Гончарова, М.А. Проблемное обучение на уроках математики / М.А. Гончарова, Н.В. Решетникова // Школьные технологии. – 2013. – № 2. – С. 96–105.
11. Гороховская, Г.Г. Диагностика уровня сформированности компонентов логического мышления у младших школьников / Г.Г. Гороховская // Начальная школа. – 2008. – № 6. – С. 40–43.
12. Григорьева, Ж.В. Развитие визуального мышления первоклассников на первых уроках математики / Ж.В. Григорьева // Начальная школа. – 2011. – № 8. – С. 42–46.
13. Губанов, А.Ю. О принципах организации педагогического мышления и деятельности в учебных проблемных ситуациях / А.Ю. Губанов // Вестник Московского университета. Сер. 20, Педагогическое образование : науч. журн. – 2013. – № 3. – С. 83–91.
14. Давыдов, В.В. Младший школьный возраст как особый период в жизни ребенка : содержание и структура учебной деятельности / В.В. Давыдов // Возрастная и педагогическая психология : хрестоматия / сост. И.В. Дубровина, А.М. Прихожан, В.В. Зацепин. – М. : Академия, 2001. – С. 91–94.
15. Денисова, О. В. Постановка учебной проблемы и пути ее решения при реализации ФГОС / О.В. Денисова, И.А. Кокунова // Начальная школа. Все для учителя! Комплексная поддержка учителя : науч.-метод. журн. : осн. в дек. 2010 г. – 2013. – № 10. – С. 2–4.
16. Дроздова, О.Е. Проблемные ситуации на уроках русского языка / О.Е. Дроздова // Русский язык в школе. – 2013. – № 1. – С. 3–7.
17. Дубова, М.В. К исследованию понятия «проблемная ситуация» / М.В. Дубова, К.С. Шерстнева // Начальная школа плюс до и после. – 2012. – № 9. – С. 8–13.
18. Дульзон, А. А. Опыт проблемно-ориентированного и проектно-организованного обучения / А.А. Дульзон // Высшее образование в России : науч.-пед. журн. М-ва образования и науки РФ. – 2010. – № 10. – С. 42–48.
19. Загвоздина, О. Проблемная ситуация как средство развития личности учащегося / О. Загвоздина // Личностно-ориентированное образование : поиски и решения : материалы вузовского педагогического форума 22 апреля 2005 года. – 2005. – С. 24–31.
20. Зубкова, О. Проблемные ситуации на уроках математики / О. Зубкова // Учитель. – 2012. – № 1. – С. 70–72.
21. Ибрагимова, А. Формирование у школьников навыков конструктивного поведения в проблемных ситуациях / А. Ибрагимова // Социал. педагогика : практ. журн. для социал. работников и педагогов. – 2009. – № 1. – С. 48–51
22. Идиатулин, В. С.О реализации современных принципов проблемного обучения / В.С. Идиатулин // Физическое образование в вузах. – 2001. – Т. 7. – № 2. – С. 34–49.
23. Идиатулин, В.С. Принцип проблемности в обучении / В.С. Идиатулин // Школьные технологии. – 2010. – № 4. – С. 29–42 ; – № 8. – С. 176–181.
24. Ильницкая, И.А. Развитие творческого потенциала личности дошкольника в процессе проблемного обучения / И.А. Ильницкая, Л.В. Остапенко. – Омск : ООИПКРО, 2001. – 54 с.
25. Истомина, И.П. Особенности развития пространственного мышления у младших школьников, обучающихся по системе Д.Б. Эльконина – В.В. Давыдова / И.П. Истомина // Психология обучения. – 2010. – № 8. – С. 77–86.
26. Калашникова, М. В режиме поиска / М. Калашникова // Учитель. – 2012. – № 3. – С. 24–26 : табл.
27. Калита, М.В. Использование технологий проблемного обучения и развития критического мышления через чтение и письмо для творческого и интеллектуального развития учащихся / М.В. Калита // Наша новая школа – путь к культуре граждан и развитию общества : науч.-популяр. изд. в 6 т. Т. 4 : Работа педагога с государственными стандартами и одаренными детьми / под общ. ред. А.Ф. Аменда. – Челябинск : ЧГПУ, 2011. – С. 303–315.
28. Кендиван, О.Д.-С. Прикладная направленность обучения / О.Д.-С. Кендиван // Профильная школа. – 2011. – № 5. – С. 7–12.
29. Козлова, С.А. Развитие мышления детей 7-10 лет на основе анализа текста и графической модели текстовой задачи / С.А. Козлова // Начальная школа плюс До и После. – 2012. – № 8. – С. 19–22.
30. Коровкин, С.Ю. Проблемная ситуация как взаимодействующая система в практическом мышлении / С.Ю. Коровкин // Психология и школа : издается с января 1998 года : научно-практический журнал / ред. В.Г. Колесников, А.Г. Лидерс. – 2008. – № 1. – С. 81–83.
31. Крайг, Г. Психология развития / Г. Крайг, Д. Бокум ; пер. с англ. А. Маслова, О. Орешкиной, А. Попова ; под ред. Т.В. Прохоренко. – 9-е изд. – СПб. : Питер, 2005. – 939 с. : ил.
32. Креславская, Т.А. Модель управления познавательной деятельностью учащихся на основе проблемной ситуации в малокомплектной школе / Т.А. Креславская // Начальная школа : науч.-метод. журн. – 2009. – № 11. – С. 81–84.
33. Кузьмина, Е.И. Постановка проблемных ситуаций как метод развития свободы мышления / Е.И. Кузьмина // Мир образования – образование в мире. – 2010. – № 2. – С. 142–148.
34. Кулагина, И.Ю. Младшие школьники : особенности развития / И.Ю. Кулагина. – М. : Эксмо, 2009. – 176 с. : ил.
35. Липкина, О.В. Развитие математического мышления младших школьников посредством работы над текстовыми арифметическими задачами / О.В. Липкина, Л.И. Рыкалина // Психология обучения. – 2009. – № 2. – С. 38–43.
36. Ловенецкий, А.С. Организация проблемных ситуаций при обучении математике младших школьников / А.С. Ловенецкий // Непрерывное педагогическое образование : результаты учебно-исследовательской работы студентов : сб. студен. ст. / Междунар. акад. наук пед. образования, Шадр. гос. пед. ин-т. – Шадринск : ШГПИ, 2008. – С. 58–66.
37. Логинова, О.Б. Решение проблемных ситуаций / О.Б. Логинова, С.Г. Яковлева // Практика образования. – 2012. – № 3. – С. 31–36.
38. Матюшкин, А.М. Мышление как продуктивный процесс совместного решения проблемных ситуаций / А.М. Матюшкин // Психологический журнал. – 2008. – № 2. – С. 124–130.
39. Матюшкин, А.М. Психология мышления. Мышление как разрешение проблемных ситуаций / А.М. Матюшкин. – М. : КДУ, 2009. – 189 с.
40. Мендыгалиева, А.К. Проблемные задания на уроках математики в начальной и основной школе / А.К. Мендыгалиева // Начальная школа плюс до и после. – 2012. – № 9. – С. 13–16.
41. Назарова, Л.М. Проблемное введение нового материала / Л.М. Назарова // Начальная школа. – 2014. – № 2. – С. 24–28 : 4 рис.
42. Никифоров, В.Е. Проблемная ситуация и проблема : генезис, структура, функции / В.Е. Никифоров. – Рига : Балтийский русский институт, 2002. – 264 с.
43. О проблемной ситуации и методологических подходах // Мир психологии. – 2005. – № 4. – С. 13–45.
44. Овчинникова, В.С. Как создавать проблемные ситуации при формировании математических понятий / В.С. Овчинникова // Начальная школа. – 2011. – № 10. – С. 27–34.
45. Оданович, М.В. Дидактические средства реализации проблемно–рефлексивной ситуации на уроке / М.В. Оданович // Биология в школе. – 2012. – № 2. – С. 39–40.
46. Останина, Е.Е. Развитие вариативности мышления у младших школьников при изучении математики / Е.Е. Останина // Начальная школа. – 2009. – № 4. – С. 48–53.
47. Пантюшина, В.И. Создание проблемной ситуации на уроке русского языка / В.И. Пантюшина // Начальная школа плюс до и после. – 2011. – № 12. – С. 31–33 .
48. Петрова, Л.И. Воспитание младшего школьника / Л.И. Петрова ; науч. ред. Г.И. Вергелес. – Ростов н/Д. : Феникс, 2008. – 347 с.
49. Пичугина, Г.В. Межпредметные проблемно-ситуационные задания / Г.В. Пичугина // Школа и производство. – 2013. – № 8. – С. 42–44.
50. Подласый, И.П. Педагогика начальной школы / И.П. Подласый. – М. : Владос, 2004. – 398, [1] с.
51. Поздняков, О.Г. Реализация проблемного обучения в образовательном процессе высших учебных заведений / О.Г. Поздняков // Мир образования – образование в мире. – 2014. – № 2 (54). – С. 270–273.
52. Полтавцева, О.М. Проблемное обучение в системе учебно-познавательной деятельности учащихся / О.М. Полтавцева // Методист. – 2012. – № 2. – С. 52–53.
53. Прихожан, А.М. Младший школьник / А.М. Прихожан, Н.Н. Толстых, Т.И. Юферева // Обучение и воспитание детей-сирот : хрестоматия / сост. М.А. Егорова. – М. : АНО ПЭБ, 2008. – С. 113–134.
54. Пянзина, Ю.А. Педагогический прием как основной компонент процесса создания проблемной ситуации / Ю.А. Пянзина // Высшее образование сегодня. – 2008. – № 5. – С. 71–72.
55. Рудикова, О.А. Решение проблемных ситуаций как метод мониторинга и коррекции социально–личностного развития детей / О.А. Рудикова // Воспитатель дошкольного образовательного учреждения. – 2012. – № 7. – С. 51–54.
56. Самарова, Н.Н. Формирование навыков работы с информацией как средство развития критического мышления младших школьников / Н.Н. Самарова // Начальная школа плюс До и После. – 2010. – № 1. – С. 33–36.
57. Сергеева, В.А. Проблемный диалог на уроках математики в начальной школе / В.А. Сергеева // Начальная школа плюс до и после. – 2011. – № 12. – С. 34–37.
58. Слинченко, А. Мышление начинается с управления / А. Слинченко // Учительская газета : независимое пед. изд. – 2011. – № 28. – С. 10–17.
59. Сокол, И.Д. Развитие инициативного мышления детей младшего школьного возраста / И.Д. Сокол // Психология обучения. – 2012. – № 9. – С. 25–33.
60. Соколков, Е.А. Технологии проблемно-модульного обучения : теория и практика : монография / Е.А. Соколков. – М. : ЛОГОС, 2012. – 383 с. : рис.
61. Сорокина, И.С. Формирование продуктивного мышления младших школьников средствами эмоционально-волевой регуляции / И.С. Сорокина // Социально-психологические аспекты формирования личности : материалы межрегион. науч.-практ. конф., 1 марта 2004 г. : в 2-х ч. / Шадр. гос. пед. ин-т. – Шадринск : ШГПИ. – Ч. 2. – С. 99–102.
62. Степанова, Н.А. Динамика развития личности младшего школьника / Н.А. Степанова // Воспитание школьников. – 2011. – № 10. – С. 36–39.
63. Сырицына, С.И. Особенности физического и умственного развития младших школьников / С.И. Сырицына // Директор школы. – 2009. – № 4. – С. 74–80.
64. Таркина, Т.И. Формирование аналитического мышления у учащихся начальных классов : приемы работы с текстом / Т.И. Таркина // Начальная школа плюс До и После. – 2008. – № 9. – С. 73–75.
65. Тинчурина, В.В. роблемные ситуации валеологического содержания / В.В. Тинчурина // Инструктор по физкультуре : науч.-практ. журн. – 2013. – № 7. – С. 111–121.
66. Фарбер, Д.А. Младший школьник : развитие мозга и познавательная деятельность / Д.А. Фарбер ; Центр образования и здоровья М-ва образ. Рос. Федерации, Ин-т возрастной физиологии РАО. – М. : Вентана-Граф, 2004. – 29, [2] с.
67. Хухлаева, О.В. Младший школьный возраст как основа формирования учебной активности ребенка / О.В. Хухлаева // Вестник практической психологии образования : научно-методический журнал / ред. И.В. Дубровина, О. Решетникова. – 2009. – № 2. – С. 73–79 ; – № 3. – С. 45–50.
68. Щербаков, А. На занятии – проблемные ситуации / А. Щербаков // Учитель. – 2010. – № 6. – С. 82–83.
69. Юркина, С.В. Место проблемной ситуации в обучении младших школьников / С.В. Юркина // Начальная школа плюс до и после : науч.-метод. и психолого-пед. журн. – 2009. – № 8. – С. 29–32.
70. Ягодко, Л.И. Использование технологии проблемного обучения в начальной школе / Л.И. Ягодко // Начальная школа плюс До и После. – 2010. – № 1. – С. 36–38.

**Приложение**

**Рисунок. Типы проблемных ситуаций в учебном процессе**

