

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
ГЛАВА 1. ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ЛОГИЧЕСКИХ ЗАДАЧ В АКТИВИЗАЦИИ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ «ОКРУЖАЮЩЕГО МИРА»	6
1.1. Психолого-педагогические основы развития познавательной деятельности младших школьников.....	6
1.2. Познавательная деятельность учащихся на уроках «Окружающего мира».....	10
1.3. Структура и виды логических задач в психическом и личностном развитии ребенка.....	24
ГЛАВА 2. МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ МЛАДШИХ КЛАССОВ НА УРОКАХ «ОКРУЖАЮЩЕГО МИРА»	31
2.1. Исследование уровня развития познавательной деятельности школьников на уроках «Окружающего мира».....	31
2.2. Логические задачи на уроках «Окружающего мира», активизирующие познавательную деятельность младших школьников.....	38
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	45
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	47
ПРИЛОЖЕНИЕ	51

ВВЕДЕНИЕ

Задача педагога в современной школе состоит в том, чтобы помочь учащимся сформировать познавательные действия и операции, научиться думать, рассуждать, догадываться, анализировать, создавать программы рационального решения той или иной учебной проблемы. В Профессиональном стандарте педагога указано, что трудовая функция педагога состоит в необходимости развития у младших познавательной активности, самостоятельности, инициативности, творческих способностей.

Познавательная активность – состояние готовности к познавательной деятельности, то состояние, которое предшествует деятельности и порождает ее [29].

Познавательная деятельность – это активное изучение человеком окружающей действительности, в процессе которого человек приобретает знания, познаёт законы существования окружающего мира и учится не только взаимодействовать с ним, но и целенаправленно воздействовать на него.

Активизация познавательной деятельности учащихся – это создание такой атмосферы учения, при которой учащиеся совместно с учителем активно работают, сознательно размышляют над процессом обучения, отслеживают, подтверждают, опровергают или расширяют знания, новые идеи, чувства или мнения об окружающем мире.

Процесс познания у младших школьников не всегда целенаправлен, в основном неустойчив, эпизодичен. Поэтому необходимо развивать познавательный интерес, активность младшего школьника в различных видах его деятельности.

Проблема активизации познавательной деятельности стояла перед педагогами всегда. Еще Сократ учил своих слушателей умению логически мыслить, искать истину, размышляя. Ж.-Ж. Руссо, чтобы ученик захотел узнать и найти новое знание, создавал для него специальные ситуации, вынуждал

ждающие к познавательному поиску. Песталоцци, Дистервег и другие педагоги учили так, чтобы школьник не только получал, но и искал знание. Однако в полной мере эта проблема получила разработку в педагогике Д.Дьюи и ученых XX века. Дьюи выступал с критикой словесной, книжной школы, которая дает ребенку готовые знания, пренебрегая его способности к деятельности и познанию. Он предлагал обучение, когда учитель организует деятельность детей, в ходе которой они решают возникающие у них проблемы и получают необходимые им знания, учатся ставить задачи, находить решения, применять полученные знания.

Содержание уроков окружающего мира в наибольшей степени способствует поддержанию и развитию интереса к учебно-познавательной деятельности.

Всем известна детская любознательность: интерес к природе, людям, социальным явлениям. Этот интерес связан с потребностями детей в младшем школьном возрасте. Если учитель работает в зоне ближайшего развития, то интерес к познанию углубляется. Это необходимое условие развития познавательной деятельности школьников.

Учитывая психологические особенности младшего школьника, процесс познания должен вызывать устойчивый эмоциональный интерес ребёнка к приобретению знаний.

Актуальность данной темы состоит в том, что использование различного типа логических задач на уроках «Окружающего мира» поможет придать обучению поисковый характер, развить у учащихся способность к избирательному использованию знаний и поиску наиболее целесообразных действий при решении учебных задач.

Проблема исследования: каковы возможности логических задач как средства активизации познавательной деятельности младших школьников на уроках «Окружающего мира».

Объектом исследования данной работы является познавательная деятельность младших школьников на уроках «Окружающего мира».

Предмет исследования: логические задачи, активизирующие познавательную деятельность младших школьников на уроках «Окружающего мира».

Цель: определить возможности логических задач, как средства активизации познавательной деятельности учащихся младших классов на уроках «Окружающего мира».

Для достижения данной цели в соответствии с проблемой, объектом и предметом исследования были определены следующие **задачи:**

1. Изучить теоретические основы формирования и развития познавательной деятельности младших школьников на уроках «Окружающего мира»

2. Определить уровень развития познавательной активности младших школьников на уроках « Окружающего мира».

3. Составить методические рекомендации по использованию логических задач как средства активизации познавательной деятельности младших школьников на уроках «Окружающего мира».

Методы исследования, используемые в работе:

- теоретические, в том числе изучение и анализ научной литературы (психологической, педагогической, учебно-методической и справочной);
- эмпирические, в том числе наблюдение, беседа, тестирование, системный и качественный анализ полученных данных

Работа состоит из введения, двух глав, заключения, списка использованной литературы и приложения.

ГЛАВА 1. ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ЛОГИЧЕСКИХ ЗАДАЧ В АКТИВИЗАЦИИ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ «ОКРУЖАЮЩЕГО МИРА»

1.1. Психолого-педагогические основы развития познавательной деятельности младших школьников

Познавательная деятельность – процесс, в котором происходит овладение необходимыми способами, умениями и навыками, при помощи которых ребёнок получает знания [10].

У младших школьников возникают положительные изменения и преобразования. В этот период формируются познавательное отношение к миру, навыки учебной деятельности, организованность и саморегуляция [46].

В процессе обучения качественно изменяются все сферы развития ребенка. Мышление становится доминирующей функцией у младших школьников. Из-за этого интенсивно развиваются, перестраиваются сами мыслительные процессы, более того, другие психические функции зависят от интеллекта.

К семи годам у детей в целом заканчивается наметившийся в дошкольном возрасте переход от наглядно-образного к словесно-логическому мышлению. Словесно-логическое мышление проявляется в виде логически верных рассуждений, ребенок начинает использовать логические операции. Но целостно рассуждать о каком-либо явлении еще не может. Ж. Пиаже назвал мыслительные операции младших школьников конкретными, так как они могут использоваться только на конкретном, наглядном материале [35].

В процессе школьного обучения происходит развитие словесно-логического мышления. Если в первые два года обучения в школе учащиеся работают с наглядными образцами, то в следующих классах объем такого рода занятий сокращается.

Психологи, исходя из типа мышления, выделяют группы детей:

- «теоретики», или «мыслители», которые легко решают учебные задачи в словесном плане;
- «практики», которым нужна опора на наглядность и практические действия;
- «художники», с ярким образным мышлением.

В большинстве случаев встречаются школьники, у которых развиты разные виды мышления [27].

Во время обучения у младших школьников формируются научные понятия. При овладении младшим школьником системой научных понятий происходит формирование основ понятийного или теоретического мышления. Благодаря теоретическому мышлению ребенок решает задачи, ориентируясь не на внешние, наглядные признаки и связи объектов, а на внутренние, существенные свойства и отношения. Развитие теоретического мышления зависит от типа обучения.

Так же в процессе школьного обучения изменяются и другие познавательные процессы – внимание, восприятие, память. Формирование произвольности этих психических функций может происходить либо стихийно, в виде стереотипного приспособления к условиям деятельности учения, либо целенаправленно как интериоризация особых действий контроля.

С первых дней обучения в школе к ребенку предъявляются весьма высокие требования к вниманию, особенно с точки зрения его произвольности, управляемости. Школьнику необходимо направлять и удерживать внимание на таких предметах, не обладающих чертами непосредственной привлекательности или необычности. Направление развития внимания в начальной школе: от концентрации внимания в условиях, которые создал учитель, к самоорганизации внимания, распределению и переключению его динамики в пределах задания и всего рабочего дня [46].

Младшие школьники способны концентрировать внимание на неинтересных действиях, хотя при этом преобладает произвольное внимание.

Они трудно сосредотачиваются на непонятном, сложном материале из-за внешних впечатлений. Внимание учащихся отличается малым объемом, незначительной устойчивостью, они могут сосредоточенно заниматься одним делом в течение 10-20 минут. Внимание распределяется с затруднением.

Первоначально, следуя указаниям учителя и работая под его постоянным контролем, школьники постепенно приобретают умения выполнять задания самостоятельно: сами ставят цель и контролируют свои действия. Произвольное внимание ученика проявляется в виде контроля за процессом своей деятельностью.

Разные дети внимательны по-разному; их внимание обладает разными свойствами, при этом свойства развиваются у детей в неодинаковой степени, создавая индивидуальные варианты. У одних учеников устойчивое, но плохо переключаемое внимание, они тщательно решают одну задачу, но быстро перейти к следующей затрудняются. Другие легко переключаются в процессе обучения, но так же легко отвлекаются на внешние факты. У третьих хорошая организованность внимания сочетается с его малым объемом. Встречаются и невнимательные ученики, которые концентрируют внимание не на учебных занятиях, а на чем-то другом — на своих мыслях, далеких от учебы. Если такой ребенок смотрит в учебник, он не видит правило или упражнение, а с интересом изучает текст или рисунок, не имеющий отношения к уроку. Внимание таких детей достаточно развито, но из-за отсутствия нужной направленности они кажутся рассеянными. Для них характерны: сильная отвлекаемость, плохая концентрированность и неустойчивость внимания.

В начале обучения у детей восприятие недостаточно дифференцировано. Из-за этого ребенок иногда путает похожие по написанию буквы и цифры (например, 9 и 6). Хотя он может с конкретной целью рассматривать предметы и рисунки, он выделяет наиболее яркие, бросающиеся в глаза свойства, в основном цвет, форма и величина. Должна проводиться специальная работа для учеников в виде обучения, для тонкого анализа качества объектов.

У младших школьников при соответствующем обучении появляется синтезирующее восприятие. Интеллект, который развивается, создает возможность устанавливать связи между элементами воспринимаемого. Это легко прослеживается при описании детьми картины. Недаром еще А. Бине и В. Штерн называли стадию восприятия рисунка в возрасте 2—5 лет стадией перечисления, а в 6—9 лет — стадией описания [46]. Позже, после 9—10 лет, целостное описание картины дополняется логическим объяснением изображенных на ней явлений и событий (стадия интерпретации) [46].

Восприятие из процесса узнавания, различения, опирающегося на очевидные признаки, становится деятельностью наблюдения. Учитель руководит наблюдением, ставит задачу обследования предметов или явлений, знакомит учеников с правилами восприятия, обращает внимание на главные и второстепенные признаки, обучает способам регистрации результатов наблюдений (в виде записей, рисунка, схемы). Итак, восприятие становится синтезирующим и устанавливающим связи, преднамеренным, целенаправленным наблюдением за объектом [46].

Память у детей младшего школьного возраста развивается в направлениях: произвольности и осмысленности. Дети запоминают интересный для них материал, который преподнесен в игре. Но они способны целенаправленно, произвольно запоминать материал, им не интересный, поэтому процесс школьного обучения опирается на произвольную память.

Младшие школьники на протяжении всего обучения в начальной школе механически заучивают учебные тексты, что приводит к значительным трудностям в средних классах, когда материал становится сложным и большим по объему. Они дословно воспроизводят то, что запомнили. Совершенствование смысловой памяти в этом возрасте дает возможность освоить достаточно широкий круг мнемонических приемов, то есть рациональных способов запоминания. Когда ребенок осмысляет учебный материал, то одновременно он и его запоминает. Таким образом, интеллектуальная работа является в то же время мнемонической деятельностью, мышление и смысловая

память неразрывно связаны. Также младший школьник может успешно запомнить и воспроизвести и непонятный ему текст. Поэтому взрослые должны контролировать не только результат (точность ответа, правильность пересказа), но и сам процесс — как, какими способами ученик это запомнил.

Необходимо научить ребенка выделять мнемическую задачу и вооружить его приемами запоминания:

- преднамеренное заучивание;
- приемы активной мыслительной обработки материала (смысловая группировка — выделение в тексте смысловых кусков, частей, их обозначение, составление плана; поиск смысловых опорных пунктов — ключевых слов для данного отрывка текста, суженных названий; составление плана, классификация, схематизация, мнемотехнические приемы и др.);
- повторное чтение как способ мыслительной обработки материала (в отличие от зубрежки), предполагающее постановку различающихся задач при последующем чтении [46].

По мере усвоения и отработки навыка чтения младших школьников в школе необходимо научить разным типам чтения как учебным действиям: чтение просмотровое, изучающее, запоминающее, контрольное.

Таким образом, в начальной школе педагог должен сосредоточить внимание на развитии разнообразных познавательных способностей, связанных с развитием мышления, внимания, памяти, восприятия.

1.2. Познавательная деятельность учащихся на уроках «окружающего мира»

Все качества, свойства личности, ее желания, цели, интересы и способности проявляются в делах этой личности, в разных видах ее деятельности. Именно в деятельности человека раскрываются его цели и мотивы, его стремления и желания, его личностные особенности [30].

Все качества личности не только проявляются, но и формулируются в активной деятельности, в тех различных видах, которые составляют жизнь личности, ее общественное бытие. В зависимости от того, что человек делает (т.е. каково содержание его деятельности), как делает (способы деятельности), от организации и условий этой деятельности и от того отношения, которое эта деятельность вызывает у человека, у него упражняются, значит, формируются определенные склонности, способности и черты характера, закрепляются знания. Личность формируется в деятельности [30].

Всякая деятельность есть вместе с тем и процесс или включает в себя процессы, но не всякий процесс выступает как деятельность человека. Под деятельностью мы будем здесь разуметь такой процесс, посредством которого реализуется то или иное отношение человека к окружающему его миру, другим людям, к задачам, которые ставит перед ним жизнь [38].

Для управления деятельностью недостаточно знать, что такое деятельность с позиции ее функционирования как процесса. Здесь целесообразно использовать системно-структурный анализ для выявления структуры деятельности как системы. Такой подход А.Н. Леонтьев называет общим строением деятельности. Эта структура может быть представлена следующим образом: человеческая жизнь (в ее высших, опосредованных психическим отражением проявлениях) → отдельные деятельности (по критерию побуждающих их мотивов) → действия (процессы, подчиняющиеся сознательным целям) → операции (которые непосредственно зависят от условий достижения конкретной цели). В настоящее время такой подход в понимании структуры деятельности реализован в исследованиях А.Н. Леонтьева, П.Я. Гальперина, Н.Ф. Талызиной, Ю.К. Бабанского, К.К. Платонова, Б.Ф. Ломова, А.Л. Журавлева, А.Ф. Эсаулова и других [4].

Познавательная деятельность – процесс, в котором которой происходит овладение необходимыми способами, умениями и навыками при помощи которых ребёнок получает знания [10].

Любая деятельность человека требует использования определенных движений и способов действия, т.е. навыков и умений [30].

Навыки – это простые движения или действия с предметом, орудием, инструментом. Благодаря многократному повторению одних и тех же действий в одних и тех же условиях они выполняются человеком все быстрее и быстрее, все более совершенно и требуют от него все меньшего нервного труда [30].

Познавательная деятельность осуществляется системой специальных навыков. Любой навык вырабатывается повторениями и разрушается, когда повторения прекращаются.

Вместе с тем познавательная деятельность не сводится к навыку. Ребенок должен уметь самостоятельно использовать целые системы, или наборы, освоенных им навыков, он должен критически оценивать получаемый результат, проверять успешность действий, т.е. выполнять, помимо физической деятельности, еще целую систему умственных, мыслительных операций. Повторение таких сложных многочисленных умственных действий ведет к выработке умений, т.е. освоению способов действий.

Умение - способность к целенаправленной и результативной деятельности (Н. А. Лошкарева, А. М. Новиков, А. В. Усова, Д. Б. Эльконин) [50]. Таким образом, умение тесно связано с деятельностью, является ее необходимым составляющим.

Выдающийся детский психолог Л.С. Выготский определил *развитие ребенка как результат обучения, не совпадающий с его содержанием*, то есть как личностные новообразования, которые принципиально отличают ребенка в конце обучения от него же самого в начале [12]. Это изменения, происходящие в психике (в восприятии, внимании, воображении, мышлении, речи и памяти), в личностном развитии (в понимании себя, самоконтроле и самооценке, управлении своими чувствами и поступками и пр.), в отношении к окружающему миру и деятельности, которой занимается ребенок, и др.

Характеристики развития младшего школьника, формирующиеся при изучении предмета «Окружающий мир»:

1) умение применять полученные знания, решать задачу наиболее рациональным способом;

2) стремление к самостоятельности и проявление инициативы при изучении окружающего мира, умение обобщить, систематизировать и получить информацию;

3) умение осуществлять учебное сотрудничество, выбирать партнера по деятельности, приемлемые способы совместной работы;

4) умение оценивать глубину своего незнания, находить причины, совершённых ошибок и пути их исправления, определять необходимость добывания новых знаний.

Развитие общей культуры школьника – главная задача урока «Окружающий мир». Учителю начальной школы свою деятельность необходимо направить на формирование элементов экологической культуры, развитие нравственных чувств, а также культуры поведения в обществе.

Уроки «Окружающего мира» строятся на конкретном и доступном для понимания детям учебном материале, в связи с этим, в процессе урока затрагиваются их чувства, учащиеся сравнивают свой опыт с приобретаемым, имеют свою точку зрения.

Правильно организованные уроки «Окружающего мира» дают возможность для развития важнейших интеллектуальных качеств младшего школьника: умение сравнивать, классифицировать, делать выводы. Например, изучая во 2-м классе тему «Твое первое знакомство со звездами» по программе «Начальная школа 21 века», учитель предлагает рассмотреть две схемы и обсудить такую проблему: «В далекие времена люди, рисуя Вселенную, помещали Землю в центр – примерно так, как нарисовано на первой схеме, – и думали, что Солнце вращается вокруг Земли. Сравните схемы. Какая из них кажется вам правильной с точки зрения современной астроно-

мии?» (Вторая схема отображает современный взгляд на строение Солнечной системы.) [9].

В результате обсуждения учащиеся приходят к следующему выводу: в древности у людей было неправильное представление о роли Солнца в Солнечной системе. Эта звезда – центр Солнечной системы, и Земля вращается вокруг Солнца. Таким образом, сравнение двух разных точек зрения становится основой для понимания связей в окружающей действительности.

Одна из важнейших целей окружающего мира - развитие общественно значимых качеств личности, ценностных представлений о природе, людях, обществе. На достижение цели направлены как содержание курса, так и все компоненты методики ознакомления с природой, обществом, людьми и т.п. Проблемные ситуации создают предпосылки для формирования положительного отношения к миру и его познанию.

Младшим школьником проявляются ценностные позиции в процессе своей деятельности – сначала в учебной обстановке, затем в повседневной жизни. Учащийся в своих высказываниях, комментариях к своим рисункам и иллюстрациям учебника, в сочинениях, рассказах-этюдах отражает свое личное понимание событий, происходящих в стране, учится сравнивать свои эмоциональные состояния с отношениями, которые высказывают в своих произведениях авторы художественных картин, литературных произведений, скульптурных композиций и др.

Рефлексия ребенка начинает развиваться в младшем школьном возрасте. Для оценки результатов своей деятельности, самооценки и самоконтроля, уже в 1-м классе можно ввести специальное упражнение: «Оцени, как ты выполнил задание». Ученик внимательно читает сам (или слушает учителя) все варианты ответов на оценку выполнения задания:

- быстро, правильно, самостоятельно;
- правильно, но медленно;
- правильно, но с помощью других;
- быстро, но неправильно.

Затем школьнику необходимо выбрать один ответ, соответствующий его деятельности и полученному результату. Поскольку школьник может выбрать только один вариант ответа из четырех, это принуждает его проанализировать все предложенные варианты ответов и выбрать нужный вариант, с его точки зрения. Опыт использования таких упражнений показывает, что уже к концу первого года обучения учащиеся достаточно объективно оценивают свою деятельность.

В процессе изучения окружающего мира развивается детская эрудиция. Курс окружающего мира содержит большой объем знаний из разных образовательных областей – естествознания, географии, обществоведения, анатомии и др. Следовательно, предмет «Окружающий мир» культурологический, формирующий культуру и эрудицию младших школьников. Нравственное становление личности, формирование гуманного отношения ко всему живому достигается благодаря изучению природы, общества, человека. Младшим школьником усваиваются правила поведения, он учится взаимодействовать с другими людьми, понимает самого себя, управляет своим поведением.

Воспитание экологической культуры – важная сторона личности растущего ребенка. Дети познают азбуку законов жизни природы, узнают о взаимодействии растительных и животных организмов, о необходимости бережного и разумного отношения к окружающей среде. Во время обучения формируется опыт оценки поведения человека в природе, начинают развиваться умения и навыки ухода за животными, растениями, оказания им необходимой помощи как в искусственной, так и в естественной среде обитания. Основу эстетического воспитания младших школьников составляет образное, эмоциональное восприятие объектов, которые созданы природой и человеком. Разнообразие, эффектность, динамичность объектов окружающего мира оказывает влияние на устойчивость эмоциональных впечатлений, а взаимосвязь между эмоциональным и познавательным становится условием развития эстетических чувств [9].

Младший школьник в процессе наблюдения за явлениями окружающего мира и в процессе взаимодействия с его предметами и объектами приобретает не только большой чувственный опыт. У него происходит развитие умения анализировать, устанавливать связи и зависимости, классифицировать, сравнивать, обобщать наблюдаемое, делать выводы – то есть он учится быть учеником.

В ознакомлении с окружающим миром очень легко создать ситуации удивления, вопроса, предположения, предвидения, которые становятся основой для появления мотива получения знаний, приобретают особенное значение в развитии логического мышления и связной речи [9].

Ведущие цели предмета «Окружающий мир»: [9]

- цели, обусловленные природоведческим содержанием предмета:

- формирование систематизированных знаний о многообразии природы и условиях ее жизни;
- развитие положительного отношения к природе, элементов экологической культуры;
- формирование навыков бережного, созидательного отношения к природе;

- цели, обусловленные обществоведческим содержанием предмета:

- воспитание начал высших нравственных чувств (отношения к Родине, ее культуре и истории), толерантности, и др.;
- воспитание культуры поведения и взаимоотношений;
- развитие умения сопереживать, проявлять внимание, оказывать помощь и др.;

- цели, обусловленные интегрированным характером содержания курса:

- формирование общей культуры и эрудиции школьников;
- развитие ценностных отношений к окружающему миру, нравственных и эстетических чувств;
- осознание себя как части природы и члена общества.

Исходя из принятой в дидактике позиции о том, что намеченные цели обучения являются планируемым результатом учебного процесса, то реализация перечисленных выше ведущих целей предмета «Окружающий мир» приведет к появлению у младшего школьника «новообразований» его личности [9].

Новые качества личности ребенка помогут ему во взаимодействии с миром и самим собой, станут составляющими его готовности к такому взаимодействию.

Выделяются основные компоненты готовности младшего школьника к взаимодействию с окружающим миром.

1. *ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ ГОТОВНОСТЬ* – способность работать с информацией разного типа, умение применять знания в нестандартных ситуациях, определять способ построения учебной задачи; владеть (на возрастном уровне) приемами самостоятельного добывания новых знаний. К интеллектуальной готовности относятся и необходимый уровень развития познавательных интересов, способность ученика работать в условиях поиска, умение выдвигать и обсуждать предположения, проводить небольшие исследования.

2. *ЛИЧНОСТНАЯ ГОТОВНОСТЬ* – желание и умение проявлять самостоятельность, инициативу, целеустремленность, волевое усилие при преодолении трудностей; умение планировать и организовывать свою деятельность, владеть элементарными правилами учебного сотрудничества.

3. *КОММУНИКАТИВНАЯ ГОТОВНОСТЬ* – способность использовать средства языка и речи для получения и передачи информации, умение участвовать в учебном диалоге, строить монологические высказывания разного типа.

4. *РЕФЛЕКСИВНАЯ ГОТОВНОСТЬ* – способность осуществлять контроль и оценку своей деятельности, предвидеть возможные последствия своих действий, находить и устранять причину возникающих трудностей; созна-

ние собственного достоинства, умение объективно оценивать свои учебные достижения и стремиться к их улучшению.

5. *ДЕЛОВАЯ (деятельностная) ГОТОВНОСТЬ* – способность переводить практическую задачу в учебную, конструировать свою деятельность от постановки цели до получения результата; умение применять алгоритм действий; способность работать в условиях выбора.

6. *КРЕАТИВНАЯ ГОТОВНОСТЬ* – способность решать учебную задачу творчески; желание и умение отказываться от образца, добиваться оригинальности и новизны решения.

7. *ЭМОЦИОНАЛЬНАЯ ГОТОВНОСТЬ* – система учебно-познавательных мотивов (обоснованное желание учиться), адекватная эмоциональная реакция на различные учебные ситуации, умение использовать и приобретать чувственный опыт.

Из перечисленного выше следует, что характеристика готовности младшего школьника индифферентна к содержанию обучения, то есть данные качества ученика могут быть сформированы на любом уроке.

Первоосновой воспитания и образования является начальная школа. Её главная задача – так организовать учебно-воспитательный процесс, чтобы каждый школьник, независимо от своих возможностей, мог успешно развиваться, реализовывать себя в познавательной деятельности. От учителя требуется поиск современных эффективных методов и технологий обучения, поскольку система начального образования направлена на вариативность.

В Федеральном компоненте государственного стандарта образования описывается не только система понятий, изучаемых в начальной школе в курсе «Окружающий мир», но и опыт практической деятельности, предполагающий развитие у младших школьников умения наблюдать природу, проводить простейшие измерения и опыты, оценивать экологическое состояние окружающего мира, т.е. участвовать в познавательной деятельности. Сложившаяся система начального естественно - научного образования предполагает освоение учащимися большого объёма предметных умений, однако в

практике работа по их развитию часто носит бессистемный характер, проводится в виде эпизодических мероприятий или подменяется вербальным обучением. Из-за этого учащиеся испытывают затруднения в описании и узнавании природных объектов, оценке эстетических достоинств окружающей природы, в прогнозировании возможных изменений в окружающей среде при предпочтенном варианте поступка и т.д. Данная ситуация в значительной мере обусловлена отсутствием научно-обоснованной и практически апробированной системы предметной деятельности младших школьников.

Под предметной деятельностью предполагается учебная деятельность, осуществляемая школьниками в рамках предмета «Окружающий мир». В психолого-педагогической литературе видами деятельности называют: игру, учение, труд (Л.С. Выготский, 1956; С.Л. Рубинштейн, 1946); труд и общение (А.Н.Леонтьев,1977); реально-преобразовательную и идеально преобразовательную деятельность (Г.С. Батищев, 1997). По мнению М.С. Кагана, в поле субъектно-объектных отношений теоретически возможны следующие виды деятельности: познавательная, преобразовательная, ценностно-ориентационная, коммуникативная [22].

В специальной литературе в структуре учебной деятельности общепринято выделять следующие компоненты: учебные мотивы, учебные задачи, учебные действия (умения и навыки), самоконтроль и самооценку. Поэтому, рассматривая предметную деятельность не только как систему навыков и умений, но и как личностное образование школьника, полагается, что личность определяется тем, что и как она знает; что и как она ценит; что и как она созидает; с кем и как она общается. Таким образом, при организации учебно-воспитательного процесса по курсу «Окружающий мир» необходимо найти ответы на следующие вопросы:

– Что и насколько глубоко школьник знает о взаимодействии человека и природы?

– Что и как из объектов и явлений природы, поступков человека по отношению к природе подвергает оценке?

– Что и как реально или идеально преобразует во взаимоотношения человека и природы?

– Как младший школьник общается с природой?

Исходя из вышеперечисленного, предметная деятельность младших школьников в курсе «Окружающий мир» представлена следующим видами деятельности: познавательная, ценностно-ориентированная (оценивающая), преобразовательная, коммуникативная. Логика данной классификации требует отдельного углубления в содержание предметной деятельности учащихся через раскрытие соответствующих каждому виду умений [9].

К числу познавательных умений относятся: узнавать природные объекты по их основным признакам; самостоятельно добывать знания об окружающем мире (наблюдение, природопользование, литературные источники); устанавливать факты взаимодействия организмов и неживой природы; пользоваться простейшими приборами и лабораторным оборудованием для приобретения новых знаний и умений.

Методические приёмы по развитию предметной деятельности младших школьников при обучении курсу «Окружающий мир» [9].

Познавательная деятельность:

- Описание природных объектов по плану;
- работа с дополнительной литературой;
- сочинения на экологические темы на основе наблюдений и личного опыта;
- опережающие наблюдения;
- решение экологических задач;
- постановка и разрешение проблемной ситуации;
- фенологические наблюдения;
- паспортизация природных объектов;
- практическая работа с природными объектами (фронтально, в группах, индивидуально) [9].

Условия организации учебного процесса, который способствует разви-
тию самостоятельной познавательной деятельности:

1. Процесс обучения должен обеспечивать развитие всех компонентов познавательного интереса как источника успешного развития учебной деятельности.

Учитывая психологические особенности младшего школьника, процесс познания должен вызывать устойчивый эмоциональный интерес ребенка к приобретению знаний. Л.С. Выготский, охарактеризовал познавательную деятельность как сознательную и свободную, с высоким уровнем развития интереса. Интерес при этом «предстает перед нами как осознанное стремление, как влечение для себя...», как движущая сила познания [13]. Педагоги умеют вызвать эмоциональный интерес младших школьников к учению. Учитель использует целый набор методических приемов: наглядность, художественное слово, технические средства, игру и пр. Для учителя достаточно сложно обеспечить два других компонента познавательной деятельности: содержательный и волевой.

Учитель должен формировать волевой компонент познавательной деятельности. Этому способствует более всего самостоятельная учебная работа – как в классе, так и дома. Некоторые педагоги, предъявляя школьникам задания только на повторение, воспроизведение изученного материала, разрушают волевой компонент. Увеличение доли самостоятельности в любых видах заданий развивает инициативное познание. Например, познавая мир, школьники осваивают много разнообразных терминов и понятий. Их определение, как правило, ученики узнают либо из учебника, либо из уст педагога, хотя очень важно приучать детей к самостоятельному поиску ответа на возникший вопрос: «Это можно узнать в таком-то словаре, справочнике, энциклопедии?» В данном случае весьма целесообразно при восприятии нового понятия предложить учащимся заглянуть в справочное пособие, а затем сверить полученную информацию с изложенной информацией в учебнике.

2. Чтобы организовать интересную познавательную деятельность младшего школьника, учитель применяет игру.

Дидактическая игра имеет огромное значение для уточнения и систематизации знаний детей, для развития основных компонентов учебной деятельности – умения действовать в соответствии с правилами, подчинять свои действия действиям других участников игры и т.д.

Чем меньше возраст младшего школьника, тем больше места на уроках окружающего мира должна занимать игра. Логично, чтобы игра являлась обязательной структурной единицей урока, особенно в 1 и 2 классе. Игра дает детям возможность высказать неправильное суждение и не получить за это отрицательной оценки, дети не боятся сделать что-то «не как обычно» (могут добавить правила роли, договориться об изменении правил игры и т.д.). Для многих учащихся игра становится средством «психологической реабилитации». Действительно, ведь ученики начальной школы болезненно реагируют на каждое замечание учителя («не знаешь», «неправильно», «забыл», «не думаешь» и др.) и очень тяжело переживают свои неудачи. Особенность игры состоит в том, что отсутствие знаний или их неточность растворяются в сюжете, становятся как бы не реальными, а воображаемыми. Благодаря этому ребенок не боится сказать что-то не так (ведь это говорит его герой), признаться в своей неосведомленности, задать вопрос, попросить о помощи.

При отборе игры или ее создании необходимо обратить внимание на наличие и четкость ее структурных компонентов: дидактическую цель (задачу), игровое правило и игровое действие.

Дидактическая цель – это требование, усвоение которого учитель хочет проверить.

3. Чтобы организовать интересную познавательную деятельность младшего школьника, учитель применяет логические задачи.

Одно из эффективных средств, обеспечивающих творческое применение естественно - научных знаний, – решение логических задач. Это не только стимулирует познавательную деятельность учащихся, но и способствует про-

явлению с их стороны заботы и беспокойства о состоянии природы, даёт основы знаний умений и навыков, позволяющих осознать сложность окружающего мира. Процесс обучения должен сводиться к выработке навыка истолкования своего опыта. Это достигается тем, что младшие школьники учатся использовать полученные знания в процессе выполнения конкретных заданий. Решение проблемных логических задач – главный способ осмысления мира.

Решение познавательных задач предполагает поиск не только новых знаний, но и условий их применения в собственной практике. Такие задачи целесообразно типизировать по степени целостности, всесторонности воспроизведения условий деятельности, поведения человека. Создание системы задачных ситуаций, охватывающих учебный процесс и внеучебную деятельность, будет значительно способствовать единству естественнонаучного обучения и воспитания.

Познавательные учебные задачи редко используются в естественно - научном образовании учащихся школ. Они очень редко встречаются в учебниках и пособиях, большинство педагогов не подготовлены к обучению школьников приёмам решения и составления логических задач. Это означает, что обучаемые не осмысливают роли многих законов, не обращаются к ним для понимания различных фактов и явлений, происходящих в природе, в то время как наукой доказано: чем больше задач используется в обучении, тем больше учащиеся получают фундаментальных знаний. Усвоение учебного материала протекает в активной форме тогда, когда новое с самого начала представлено в виде задачи [9].

1.3. Структура и виды логических задач на уроках «Окружающего мира»

Понятие «задача» в истории советской педагогики до середины XX века определялось неоднозначно. Задача рассматривалась учеными как усло-

вие, обеспечивающее усвоение теоретических положений (А.М. Матюшкин, Д. Толлингерова, А.А. Столяр и др.); как ситуация (Г.А. Балл, Г.С. Костюк, Я.А. Пономарев, Л.М. Фридман и др.); как цель деятельности (А.Н. Леонтьев, А.Р. Лурия, А.М. Матюшкин, В.И. Зинченко, А.В. Запорожец, А.В. Петровский и др.); как средство формирования и развития мышления (К.А. Абульханова-Славская, Л.Л. Гурова, Л.В. Занков, Е.Н. Кабанова-Меллер, А.Н. Леонтьев, С.Л. Рубинштейн, О.К. Тихомиров и др.); как форма усвоения знаний (Г.Д. Бухарова, А.Ф. Эсаулов, З.И. Калмыкова, Л.М. Фридман и др.); как результат усвоения знаний и показатель их эффективности (Д.Н. Богоявленская, Л.Л. Гурова, Н.Д. Левитов, Н.А. Менчинская и др.); как сложная дидактическая система (Г.А. Балл, Л.М. Фридман, А.Ф. Эсаулов, В.Н. Соколов, Е.И. Машбиц, В.А. Слостенин, У.Р. Рейтман и др.).

В исследованиях А.Н. Леонтьева задача рассматривается как «цель, взятая в определенных условиях». С.Л. Рубинштейн трактует понятие «задача» в тесной связи с действием: «Соотношение цели и условий определяет задачу, которая должна быть разрешена действием [38]. Сознательное человеческое действие – это более или менее сознательное решение задачи» [38]. Ученый считает, что перед тем как действовать, человеку необходимо осознать цель этих действий, а чтобы осуществить цель, необходимо еще и учитывать условия, в которых действие должно совершаться.

В узкой интерпретации задача выступает как внешняя форма предъявления задания учащемуся, имеющая особенную структуру (данные, условия и требования, цель действий) и выраженная в материальной форме (словах, знаках).

Задача в широком смысле означает ситуацию мысленного или практического взаимодействия субъекта с тем или иным объектом, где возникает необходимость выполнить действие или систему действий. Любая учебная познавательная задача состоит из одних и тех же частей: условия, требования и оператора [9].

Система устных рассуждений считается наиболее распространённым способом решения познавательных задач. Поэтому младшие школьники воспринимают такие задачи как традиционные вопросы размышления. Нередко учащиеся не умеют решить задачу, хотя хорошо знают учебный материал. Прочитав условие, многие не знают, с чего начать решение. Опыт использования логических задач в изучении предмета «Окружающий мир» показал, что учащиеся для того, чтобы их решать должны овладеть определёнными обобщениями, знаниями и умениями (последовательностью действий по решению задачи, навыками решения, точностью выражения мысли, логикой мышления, умением делать обобщения и выводы).

Задачи условно делятся на теоретические и практические. К теоретическим задачам рационально отнести задачи на овладение понятием или системой понятий; на овладение способами доказательства; на установление области применения закона, правила, теории; на доказательство или опровержение теоретического положения и др. Соответственно к практическим можно отнести прогностические, конструктивные задачи.

Классы задач, при соотнесении видов познавательной деятельности с разновидностями задач, используемых в процессе обучения:

- 1) по трудности и сложности; по видам взаимодействия (человек – природа и её объекты, общество – природа, человек – общество – природа);
- 2) по уровню межнаучного взаимодействия (высокий, средний, низкий уровень);
- 3) по характеру познавательной деятельности (прогностические, ситуативно-аналитические, репродуктивно-учебные задачи) [9].

При решении репродуктивно-учебных задач познавательная деятельность учащихся носит репродуктивный характер. У такой деятельности основной продукт – воспроизведение знаний, сообщённых школьнику ранее с помощью того или иного источника. Здесь прежде всего срабатывают механизмы памяти.

Решение ситуативно-аналитических задач предполагает обращение к результатам продуктивно-преобразовательной познавательной деятельности младших школьников, которая заключается в выполнении некоторой аналитико-синтетической деятельности по распознаванию объекта с тем, чтобы в последующем применить к нему известный способ действий. Прогностические задачи решаются с привлечением продуктивной познавательной деятельности школьников, которая даёт иной продукт – новые знания, новые способы и приёмы действий, т.е. носит творческий характер.

Логическая задача – упражнение на сообразительность, на проверку умения использовать имеющиеся знания в нестандартной ситуации. Логическая задача ставит учащегося в такую ситуацию, когда он должен сравнивать, обобщать, делать выводы, анализировать [9].

Логические задачи ценятся тем, что при их решении стимулируется мыслительная деятельность – ведь задача часто не решается «с ходу», она как бы «сопротивляется», и именно это заставляет младшего школьника «напрягать» мысль, думать. Замечательные слова по этому поводу сказал Б.Паскаль: «Опирается можно только на то, что сопротивляется». При таком условии происходит развитие умения преодолевать трудности как немаловажное качество думающего человека. Исходя из этого, можно оценить смысл высказывания выдающегося педагога А. Дистервега: «Плохой учитель преподносит истину, хороший – учит ее находить». Логическая задача стимулирует постановку таких вопросов и появление таких высказываний у учащихся и учителя, которые почти не возникают при простом обсуждении «готового» текста учебника: «У кого есть другое мнение?», «Ты думаешь так, давай узнаем, что по этому поводу думают другие», «Найдите доказательства», «Не верим! Убеждайте!», «Доказываем!» и др.

Логические задачи должны быть в начальной школе обязательными структурными элементами уроков «Окружающий мир». У педагога появится возможность организовать познавательную деятельность на высоком уровне самостоятельности, инициативы и творчества.

Использование различных типов логических задач придает обучению поисковый характер, развивает у школьников способность к избирательному использованию знаний и поиску наиболее разумных действий при решении учебных задач. При использовании этого метода создается ситуация, при которой учащийся осознает необходимость в приобретении соответствующих знаний и умений. Логическую задачу нельзя решить «сходу» – она требует рассуждения, раздумья, анализа. При отсутствии у школьника правильного ответа, он совместно с другими участниками образовательного процесса ищет пути выхода из создавшейся ситуации. Первый шаг при этом будет – оценка того, почему задача не решается, а вторым – приобретение новых знаний или переоценка уже имеющихся.

Виды логических задач: [9]

- поиск ошибки, классификация
- сравнение различных объектов природы
- нахождение соответствующего символа (знака) [9].

Например, задания «Найди ошибку» не только позволяют проверить наличие знаний, умение соотнести истинное и ложное, но и учат элементам самоконтроля: найдя ошибку, ученик должен объяснить, как ее исправить.

Логические задачи могут быть самые разнообразные. Самый элементарный вид – *загадки*. Речевая логическая задача является разновидностью логической задачи. Это рассказ-загадка, ответ на который может быть правильным только в том случае, если школьники осознали определенные связи и закономерности в окружающей действительности, увидели их «отражение» в содержании логической задачи [9].

В первом классе с целью проверки умения решать логические задачи можно использовать самые простые упражнения для развития умения мыслить, соображать. Речь идет о загадках. Приведем некоторые примеры загадок о природе:

- Юркий маленький зверек по деревьям прыг да скок (белка).
- Зимой спит, летом малинник да ульи ворошит (медведь).

- Эта ягодка такая: сначала горькая, но после морозца сладкая (рябина).
- Низок да колюч, сладок да пахуч. Если ягоды сорвешь, руку больно обдерешь (крыжовник).
- На болоте росла, очень кислая была (клюква).
- Если ты поранил ноги, ищи лекарство у дороги (подорожник).
- На дне реки всегда лежит и усами шевелит (сом).
- Ночной охотник эта птица — большая голова, говорят, она мудра (сова).
- Что за дерево стоит — ветра нет, а лист дрожит? (осина).

Логические задачи могут быть выражены в виде *проблемных вопросов*. Например, после проведения опытов с песком и глиной можно предложить учащимся обсудить следующие проблемы:

1. Можно ли в песочных часах вместо песка использовать глину?
2. Почему посуду лепят из глины? Можно ли сделать ее из песка? Можно ли наливать суп в песочную тарелку?
3. У живущих в пустынях верблюдов очень большие носы. Помогают ли они им спастись от песчаных бурь? (Носы выступают в роли противогазов. Они задерживают песок, не давая ему попадать внутрь организма.)
4. Почему в пустынях не могут жить растения наших краев? Как они будут себя чувствовать во время песчаных бурь? (Растения могут быть засыпаны песком или, наоборот, корни их оголены.)

Проблема может быть выражена не только в виде вопроса, «скрыта» от учащихся и представлена в самой формулировке задания. «Распределите слова по столбцам: это свойственно животным (это умеют делать животные), это свойственно человеку и животным (это умеют делать и человек, и животное), это свойственно только человеку (это умеет делать только человек)». Можно дать подсказку в виде подборки слов: дышать, передвигаться, думать, творить, питаться, ухаживать за потомством, придумывать разные машины,

рисовать, сочинять музыку, преследовать добычу, впадать в спячку, добывать пищу, выращивать растения, ухаживать за животными.

Среди логических задач проблемного характера большой интерес для младших школьников представляют так называемые «*философские*» задачи. Это задачи на сравнение, на дополнение высказывания, задачи, где необходимо линиями соединить слова противоположного значения. Учитывая уровень развития учеников, учитель может использовать «философские задачи» в разных классах.

Одним из видов логических задач являются *вопросы-тесты* на сообразительность, смекалку, детскую эрудицию. Они могут быть в виде игровых упражнений, которые объединяются в коллективные игры типа «Что, почему, когда?», «Умники и умницы», «Поле чудес» и др. Проводить их можно, естественно, с 1 по 4 класс, но характер заданий должен соответствовать знаниям и уровню интеллекта детей. Целесообразно проводить их как часть урока, учитывая программное содержание.

Существуют так же *графические логические задачи*. Их 2 вида:

- 1) логическая задача в виде рисунка-загадки, рисунка-ошибки, ребуса и т. п.;
- 2) логическая задача в вербальной форме, а ответ на нее должен быть дан в рисунке.

Методические рекомендации к использованию логических задач:

1. Предложить младшим школьникам выдвинуть различные гипотезы, то есть предположить, какой результат может быть получен. Обратит внимание на то, что предположений может быть много, то есть часть из них окажется недостоверной. Но это и очень хорошо, ведь «только в споре рождается истина». Чтобы учащиеся не боялись высказывать неверные предположения, можно применять такой прием: задавая вопрос, предложить при ответе использовать один из двух сигналов — красный круг («не уверен, могу ошибиться, приглашаю к дискуссии») или зеленый квадрат («уверен, могу доказать»).

2. Решение логической задачи — это не только верно выдвинутое предположение, но и выбор доказательств.

3. При выборе доказательств выдвинутого решения логической задачи обязательно обратить внимание на их существенность. Выбор случайного (внешнего, яркого, наиболее заметного) признака не свидетельствует о том, что учащийся работает на уровне логического мышления. Наличие логики как раз и выражается в отборе наиболее важного, существенного для данного объекта признака из многих видимых, но не всегда значимых для его характеристики.

ГЛАВА 2. МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ МЛАДШИХ КЛАССОВ НА УРОКАХ «ОКРУЖАЮЩЕГО МИРА»

2.1. Исследование уровня развития познавательной деятельности младших школьников на уроках «Окружающего мира»

Для изучения познавательной деятельности детей младшего школьного возраста на базе МБОУ СОШ №146 города Екатеринбурга Свердловской области было проведено исследование. В эксперименте приняли участие учащиеся 2Б класса в количестве 20 человек, обучающиеся по УМК «Школа России».

На начальном этапе была проведена первичная диагностика уровня познавательных процессов детей младшего школьного возраста. Познавательные процессы (восприятие, память, мышление, воображение) входят как составная часть в познавательную деятельность и обеспечивают ту или иную ее эффективность.

Таким образом, была произведена диагностика уровня познавательных процессов младших школьников.

Для выявления уровня познавательной деятельности младших школьников были выделены следующие критерии и показатели:

1. Уровень памяти по объему.
2. Уровень логического мышления
3. Уровень воображения по способности создавать образы на основе словесного или воспринятого ранее образного описания.

Для выявления уровня познавательной деятельности использовались следующие методики и диагностики: для выявления объема памяти - «Диагностика кратковременной слуховой памяти»; для выявления уровня развития

мышления - "Сравнение понятий"; для выявления уровня воображения - Методика "Дорисовывание фигур О.М. Дьяченко" (Приложение 1).

Проанализируем результаты диагностического исследования познавательных способностей отдельно по каждой методике.

Для того чтобы проверить уровень развития памяти, была выбрана методика «Оценка объема кратковременной слуховой памяти». Эта методика позволяет определить объем кратковременной памяти. Учащимся были зачитаны 10 слов, им было необходимо после прослушивания записать слова, которые они запомнили.

Исследование уровня памяти по методике « Оценка объема кратковременной слуховой памяти» показало следующие результаты: 3 человека набрали по 10 баллов, объем памяти у них 7-8 единиц – это высокий уровень; 6 человек набрали по 8 баллов, объем памяти у них 6-7 единиц – это средний уровень; 11 человек набрали по 4 балла, объем памяти у них 4-5 единиц – это низкий уровень. Таким образом, большинство детей показали средний и низкий уровень развития памяти.

Результаты исследования по методике « Оценка объема кратковременной слуховой памяти у детей младшего школьного возраста представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Результаты диагностического исследования уровня развития памяти по методике «Оценка объема кратковременной слуховой памяти»

Уровень развития памяти	Высокий	Средний	Низкий
Количество учащихся	3	6	11

Представим полученные результаты диагностического исследования уровня развития памяти по методике «Оценка объема кратковременной слуховой памяти» процентном соотношении:

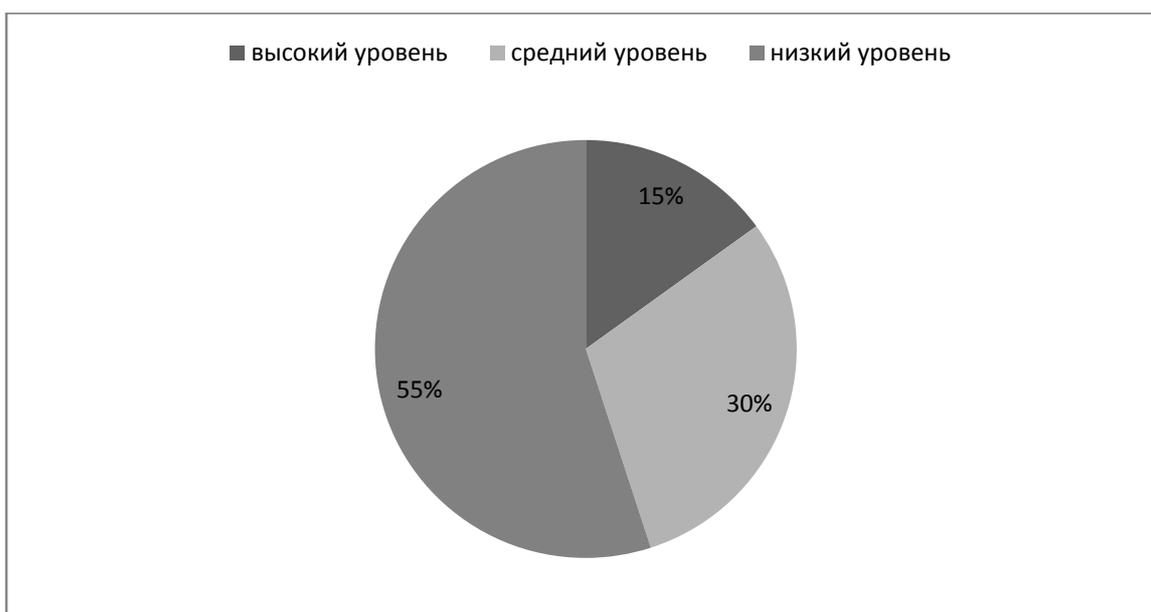


Рис.1. Уровни развития памяти у учащихся 2Б класса

Для определения уровня мышления была использована методика «Простые аналогии». Данная методика позволяет определить гибкость и логичность мышления. Ребятам были предложены бланки, на которых напечатаны два слова по образцу. Учащимся было необходимо установить логическую связь между словами и по аналогии строить пару справа, выбирая из списка соответствующее понятие. Некоторые школьники не поняли задание, для этого с ними была разобрана первая пара слов для осмысления задания. О высоком уровне логики мышления свидетельствуют 7-10 правильных ответов, о среднем 4-6, о низком – менее чем 4.

Исследование уровня логики мышления по методике «Простые аналогии» показало следующие результаты: 8 детей с низким уровнем логики мышления, что составляет 40%, 8 детей – средний уровень, что составляет 40%; 4 ребенка – высокий уровень, что составляет 20%. Таким образом, большинство детей показали низкий и средний уровень логики мышления.

Таблица 2 - Результаты диагностического исследования уровня развития мышления по методике «Простые аналогии»

Уровень развития	Высокий	Средний	Низкий

мышления			
Количество учащихся	4	8	8

Представим полученные результаты диагностического исследования уровня развития мышления по методике «Простые аналогии» в процентном соотношении:

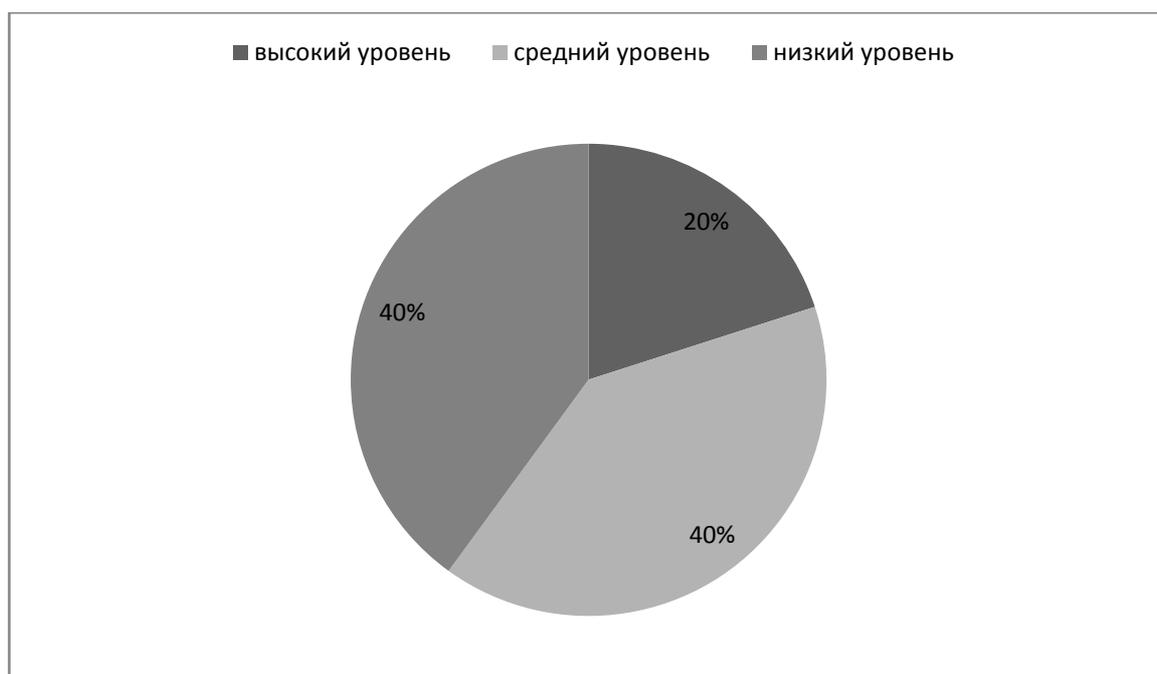


Рис.2. Уровни развития мышления у учащихся 2Б класса

Для выявления уровня развития воображения была выбрана методика «Дорисовывание фигур» О.М. Дьяченко. Цель этой методики: определение уровня развития воображения. Учащимся были предложены карточки с изображением 10 фигур и дана инструкция: дорисовать волшебные фигурки. После того как каждый учащийся дорисовал фигурку, ему был задан вопрос: «Что у тебя получилось?» Ответ ребенка фиксировался. Затем был посчитан коэффициент оригинальности у каждого ребенка – количество неповторяющихся изображений. Далее был выведен средний коэффициент оригинальности по группе – 1,75 (сумма индивидуальных коэффициентов оригинально-

сти делится на количество детей в группе). Учитывая средний коэффициент оригинальности в классе, дети были поделены на 3 группы: с низким уровнем воображения, средним и высоким.

Исследование уровня воображения по методике «Дорисовывание фигур» дало следующие результаты: 3 детей изобразили схематичные рисунки с использованием фигуры, они выглядели как примитивные, шаблонные схемы – низкий уровень воображения; 15 детей дорисовали большинство фигур, однако все рисунки схематичные, без деталей – средний уровень воображения; у 2 детей рисунки были оригинальны, не повторяющиеся в классе, в них присутствовало много деталей – высокий уровень воображения.

Таблица 3 - Результаты диагностического исследования уровня развития воображения по методике «Дорисовывание фигур»

№	Средний K_{op}	Уровень развития
1	4	высокий
2	3	средний
3	1	средний
4	2	средний
5	1	средний
6	4	высокий
7	2	средний
8	1	средний
9	0	низкий
10	2	средний
11	2	средний
12	1	средний

13	3	средний
14	2	средний
15	0	низкий
16	3	средний
17	1	средний
18	1	средний
19	0	низкий
20	2	средний

Представим полученные результаты диагностического исследования уровня развития воображения по методике «Дорисовывание фигур» в процентном соотношении:

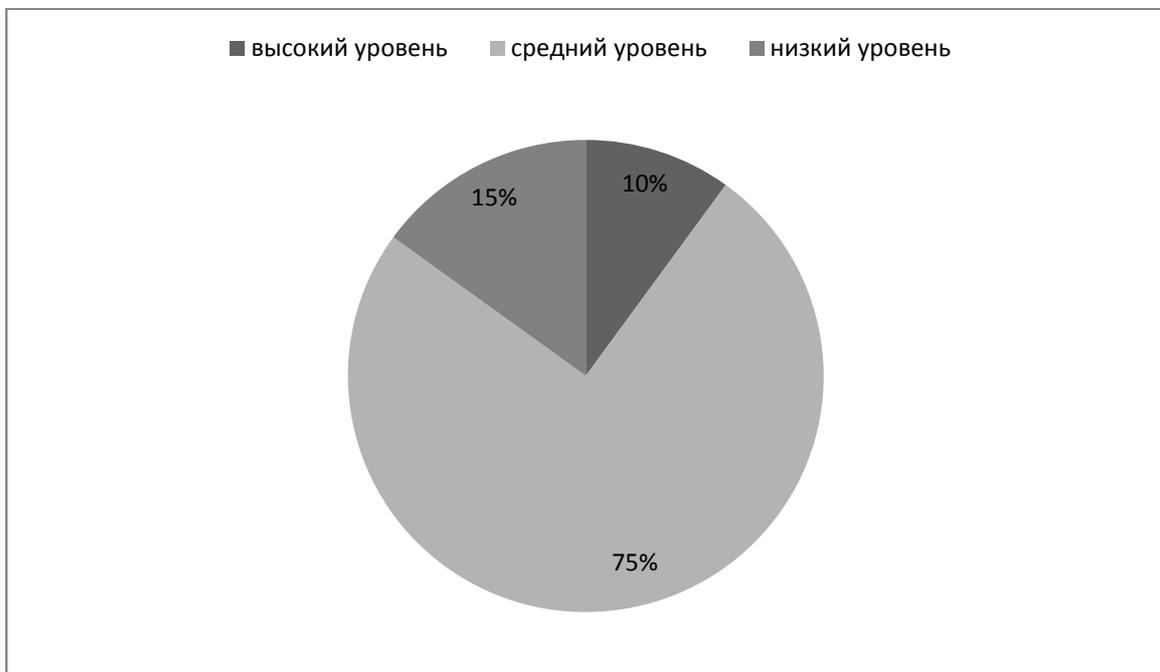


Рис.3. Уровни развития воображения у учащихся 2Б класса

На основе выделенных критериев и диагностик, а также для аналитической обработки результатов исследования и получения количественных по-

казателей выделены три уровня познавательной деятельности у младших школьников: низкий, средний и высокий.

Низкий уровень - объем памяти менее 4 единиц; мышление развито плохо, ребенок не может найти сходство и различия между понятиями; воображение - коэффициент оригинальности (K_{op}) меньше среднего по группе на 2 и более балла.

Средний уровень - объем памяти от 4 до 7 единиц; мышление на среднем уровне, ребенок может найти сходство и различия между понятиями, но с небольшими ошибками; воображение - K_{op} равен среднему по группе или на 1 балл выше или ниже среднего.

Высокий уровень - объем памяти от 7 до 10 единиц; мышление развито хорошо, ребенок находит сходство и различия между понятиями быстро, легко ориентируется при выполнении задания; воображение - K_{op} выше среднего по группе на 2 и более балла.

Таким образом, исходя из полученных данных, исследование уровня познавательной деятельности учащихся 2Б класса показало, что у 7 школьников низкий уровень познавательной деятельности, 10 школьников имеют средний уровень познавательной деятельности, и 3 школьника – высокий уровень познавательной деятельности.

Представим полученные данные в виде диаграммы:

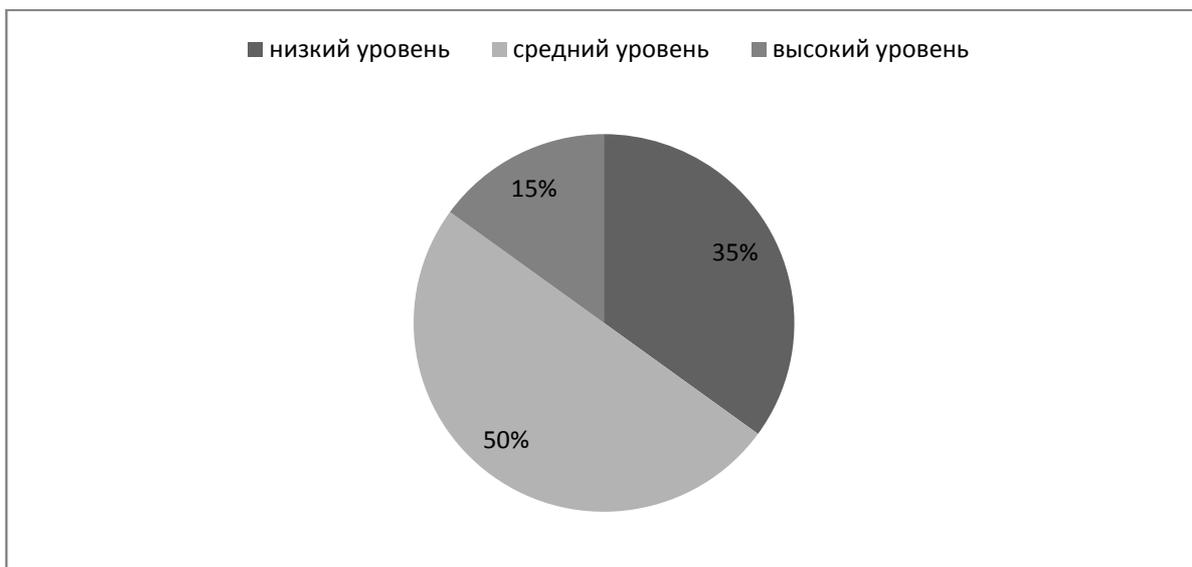


Рис. 4. Уровни познавательной деятельности учащихся 2Б класса

2.2. Логические задачи на уроках окружающего мира, активизирующие познавательную деятельность младших школьников

Проведенное исследование, целью которого являлось выявление уровня познавательной деятельности, показало, что у 7 школьников низкий уровень познавательной деятельности, 10 школьников имеют средний уровень познавательной деятельности, и 3 школьника – высокий уровень познавательной деятельности. Таким образом, у большинства учащихся 2Б класса низкий и средний уровни познавательной деятельности.

Для активизации познавательной деятельности младших школьников на уроках «Окружающего мира» можно использовать логические задачи.

Логическая задача – упражнение на сообразительность, на проверку умения использовать имеющиеся знания в нестандартной ситуации. Логическая задача ставит учащегося в такую ситуацию, когда он должен сравнивать, обобщать, делать выводы, анализировать [9]. В процессе решения логической задачи учащийся выполняет такие операции, как сравнение, обобщение, анализ, делает выводы, т.е. выполняет мыслительные операции.

Виды логических задач:

- 1) Загадки
- 2) Проблемный вопрос
- 3) «Философские задачи»
- 4) Вопросы-тесты
- 5) Графические логические задачи
- 6) Задачи на сравнение
- 7) Задачи на классификацию

Логические задачи должны быть обязательно включены в урок «Окружающий мир», так как они активизируют познавательную деятельность младших школьников.

В соответствии с уровнем познавательной деятельности и УМК «Школа России» каждой группе детей могут быть предложены определен-

ные виды логических задач на уроках «Окружающего мира». Задачи были подобраны, учитывая темы уроков из раздела «Природа» авторской программы А. А. Плешакова «Окружающий мир» 2 класс.

Первой группе детей с низким уровнем познавательной деятельности были предложены следующие логические задачи:

Таблица 4 – Логические задачи на уроках «Окружающего мира» для детей с низким уровнем познавательной деятельности

Тема урока	Вид логической задачи	Логическая задача
Какие бывают растения	Вопросы-тесты	1. Какое из растений весной расцветает раньше остальных? 1)сирень 2)мать-и-мачеха 3)ландыш 2. Какое из растений относится к вечно - зеленым? 1)сосна 2)сирень 3)ландыш
Какие бывают животные	Проблемный вопрос	1.Какая отличительная способность есть только у рыб?
Невидимые нити	Вопросы-тесты	1.Что такое природа? 1)все, что нас окружает 2)все, что нас окружает, но не создано руками человека 3)все, что создано руками человека 2.Что из перечисленного относится к природе?

		1)школа, класс, парта 2)нарисованный пейзаж 3)лес, его растения и животные
Дикорастущие и культурные растения	Проблемный вопрос	1.Какое растение является культурным? 2. Какое растение называют дикорастущим?
Дикие и домашние животные	Проблемный вопрос	1.Какие из животных выкармливают своих детенышей молоком?

Первой группе детей с низким уровнем познавательной деятельности были предложены в основном такие логические задачи, как вопросы-тесты и проблемные вопросы. Низкий уровень познавательной деятельности характеризуется маленьким объемом памяти, неразвитостью мышления и воображения. Проблемный вопрос ставит учащихся в затруднительное положение, где необходимо решить противоречие и тем самым активизирует мышление, создается пространство для воображения. Вопросы-тесты так же активизируют мышление, создают пространство для воображения.

Таким образом, логические задачи, в виде вопросов-тестов и проблемных вопросов активизируют познавательную деятельность младших школьников с низким уровнем познавательной деятельности на уроках «Окружающего мира».

Второй группе детей со средним уровнем познавательной деятельности были предложены следующие логические задачи:

Таблица 5 – Логические задачи на уроках «Окружающего мира» для детей со средним уровнем познавательной деятельности

Тема урока	Вид логической задачи	Логическая задача
Какие бывают растения	Загадка	Тонкий стебель у дорожки, На конце его – сережки;

		На земле лежат листки – Маленькие лопушки				
Какие бывают животные	Задачи на классификацию	1. Ребята распределяли животных в две группы: млекопитающие и птицы. Скворец, лев, зебра, сом, кукушка. Что из перечисленного не вошло ни в одну из групп? Почему? 2. Вспомните и запишите пословицы, в которых встречаются названия птиц.				
Невидимые нити	Задачи на классификацию	1. Женя заполнял таблицу. Жаба, Луна, часы, гора, лиса. <table border="1" data-bbox="917 987 1481 1182"> <tr> <td>Живая природа</td> <td>Неживая природа</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>Что из перечисленного Женя не внес в таблицу? Почему?</p> <p>2. Как отличить насекомых от пауков?</p>	Живая природа	Неживая природа		
Живая природа	Неживая природа					
Дикорастущие и культурные растения	Вопросы-тесты	1. Какое из растений относится к дикорастущим травянистым растениям, которые зацветают весной одними из первых? 1) ландыш 2) вишня 3) подснежник 4) верба				

Учащимся начальной школы со средним уровнем познавательной деятельности на уроках «Окружающего мира» были предложены иные виды логических задач: загадка, , задачи на классификацию, вопросы-тесты. Средний уровень познавательной деятельности характеризуется: средним объемом памяти, средним уровнем мышления и воображения. Отгадывание загадок позволяет: активизировать словарь детей, т.е. активизирует память; закрепляет умения выделять существенные признаки предметов, тем самым активизируя мышление. Задачи на классификацию заставляют ребенка подумать, как можно дополнить схему или как заполнить таблицу, в процессе решения таких логических задач так же активизируется мышление, память, развивается воображение.

Таким образом, именно такие логические задачи, активизируют познавательную деятельность младших школьников со средним уровнем познавательной деятельности на уроках «Окружающего мира».

Третьей группе детей с высоким уровнем познавательной деятельности были предложены следующие логические задачи:

Таблица 6 – Логические задачи на уроках «Окружающего мира» для детей с высоким уровнем познавательной деятельности

Тема урока	Вид логической задачи	Логическая задача
Какие бывают растения	Вопросы-тесты	Лера и Таня называли деревья, Антон - кустарники, а Света – травянистые растения. Кто из ребят выполнил задание верно? 1)Лера: тополь, яблоня, крыжовник 2)Таня: вяз, дуб, смородина 3)Антон: сирень, шиповник, полынь 4)Света: ландыш, василек, тюльпан
Какие бывают животные	Графические логические задачи	1.Дополни схему

		<div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">Дикие животные</div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-bottom: 10px;"> ↓↓↓↓ </div> <p>2.Дополни схему</p> <div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">Домашние животные</div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> ↓↓↓↓ </div>
Невидимые нити	Проблемный вопрос	<p>1.Что такое явления природы?</p> <p>2.О каком явлении природы идет речь?</p> <p>Мелкие капли влаги при наступлении утренней или вечерней прохлады оседают на растениях, почве. Из-за охлаждения воздуха водяной пар превращается в капли воды. Обычно это происходит ночью</p>
Дикорастущие и культурные растения	Графические логические задачи	<p>1.Дополни схему</p> <div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">Дикорастущие растения</div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-bottom: 10px;"> ↓↓↓↓ </div> <p>2.Дополни схему</p> <div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">Культурные растения</div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> ↓↓↓↓ </div>

Учащимся начальной школы с высоким уровнем познавательной деятельности на уроках «Окружающего мира» были предложены другие виды логических задач: графические логические задачи, вопросы-тесты, проблемный вопрос. Высокий уровень познавательной деятельности характеризуется: высоким объемом памяти, мышление развито хорошо, воображение на высоком уровне. Графические логические задачи развивают внимательность, наблю-

дательность, упражнять младших школьников в познании окружающего мира посредством приведения примеров. Проблемный вопрос ставит учащихся в затруднительное положение, где необходимо решить противоречие и тем самым активизирует мышление, создается пространство для воображения. Вопросы-тесты так же активизируют мышление, так как нужно выбрать правильный вариант ответа, а для этого нужно произвести анализ предложенных ответов.

Таким образом, именно такие логические задачи, активизируют познавательную деятельность младших школьников с высоким уровнем познавательной деятельности на уроках «Окружающего мира».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Полноценное усвоение учебного материала возможно лишь при активном участии детей в выполнении учебно-познавательной деятельности. Мы все знаем, что именно в начальной школе ребёнок учится учиться, и часто от того как он будет успешен именно в начальной школе зависит его успешность на последующих этапах обучения.

Учебный материал в начальной школе обязательно должен быть эмоционально окрашен, т.е. внешний интерес должен перерасти в внутренний - познавательный

Учителя начальных классов на уроках «Окружающего мира» должны применять различные методы и приёмы, активизирующие познавательную деятельность учащихся. Одним из таких приемов является использование логических задач. Логическая задача – упражнение на сообразительность, на проверку умения использовать имеющиеся знания в нестандартной ситуации. При решении логических задач активизируется мыслительная деятельность, память, развивается воображение.

Проведенное исследование показало, что у большинства младших школьников низкий и средний уровень познавательной деятельности. Следовательно, необходимо активизировать познавательную деятельность, используя дифференцированные логические задачи для каждой группы учащихся. Если учитель работает в зоне ближайшего развития ребенка, то интерес к познанию углубляется, происходит личностное развитие ребенка. В процессе работы были подобраны и разработаны логические задачи для каждого уровня познавательной деятельности. Было выделено 7 видов логических задач: загадки, проблемный вопрос, «философские задачи», вопросы-тесты, графические логические задачи, задачи на сравнение, задачи на классификацию.

Логическая задача должна быть обязательным структурным элементом урока «Окружающий мир». Это даст возможность педагогу организовывать

познавательную деятельность на высоком уровне самостоятельности, инициативы и творчества.

Учебный материал в начальной школе обязательно должен быть эмоционально окрашен, т.е. внешний интерес должен перерасти в внутренний – познавательный.

Таким образом, учителя должны развивать и поддерживать у учащихся начальных классов на уроках «Окружающего мира» познавательный интерес, активизировать познавательную деятельность за счёт использования различных видов логических задач, с учетом уровня познавательной деятельности младшего школьника. Поэтому использование различных видов логических задач будет способствовать развитию ребенка на новый уровень познавательной деятельности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Айдарова Л. И. Психологические проблемы обучения младших школьников. – М.: АРКО, 2001. – 281 с.
2. Амонашвили Ш.А. Личностно - гуманная основа педагогического процесса. – М.: Университет, 1990. – 88 с.
3. Баранов С. П., Сластенин В. А. Педагогика. – М.: Высшая школа, 2004. – 451 с.
4. Березовин Н.А., Коломинский Я.Л. Учитель и детский коллектив. – Минск: Издательство Белорусского государственного университета, 1975. – 160 с.
5. Божович Л.И. Педагогика. Проблемы формирования личности. – М.: Просвещение, 1994. – 324 с.
6. Брушлинский А. В. Психология мышления и проблемного обучения. М.: Педагогика, 2003, 281 с.
7. Бутузов, И.Д. Некоторые вопросы теории и практики активизации познавательной деятельности учащихся в современной школе / И.Д. Бутузов // Особенности познавательной деятельности учащихся: сборник научных трудов ЛГПИ им. А.И. Герцена. – Л.: ЛГПИ, 1979. – С. 16
8. Верзилин Н.М. Проблемы методики преподавания. – М.: Просвещение, 1983, – 108 с.
9. Виноградова Н.Ф. Концептуальные основы построения учебно-методического комплекта «Начальная школа XXI века». – М.: Вентана-Граф, 2005. – 70 с.
10. Волостникова А.Г. Познавательные интересы и их роль в формировании личности. – М.: Академия, 2009. –134 с.
11. Выготский Л.С. Воображение и творчество в детском возрасте. – М.: Владос, 2007. – 94 с.
12. Выготский Л.С. Память и ее развитие в детском возрасте Лекции по психологии. – М.: Владос, 2008. – 234 с.

13. Выготский Л.С. Педагогическая психология. – М.: Астрель, 2010. – 671 с.
14. Гальперин П.Я. Лекции по психологии: учебное пособие. – М.: Высшая школа: Университет, 2002. – 400 с.
15. Гузеев В.В. Познавательная самостоятельность учащихся и развитие образовательной технологии. – М.: НИИ школьных технологий, 2004. – 128 с.
16. Давыдов, В.В. Российская педагогическая энциклопедия. – М.: Просвещение, 1999. – 280 с.
17. Дубровина И. В. Младший школьник. Развитие познавательных способностей. – М.: Просвещение, 2007. – 180 с.
18. Елисеев О.П. Конструктивная типология и психодиагностика личности. – Псков: Издательство Псковского областного института усовершенствования учителей, 1994. – 280 с.
19. Ермолаева, М.В. Психолого-педагогическая практика в системе образования. – М.: Просвещение, 1998. – 336 с.
20. Занков Л.В. Избранные педагогические труды. – М.: Просвещение, 2011. – 486 с.
21. Истомина Н.Б. Первые шаги в формировании умения решать задачи. // Начальная школа. 1998. № 11-12. С.42.
22. Каган М. С. Человеческая деятельность. – М.: Просвещение, 1999. – 341 с.
23. Каирова, И. А. Педагогическая энциклопедия. – М.: Просвещение, 1964. – 280 с.
24. Кайнова, А.Л. Особенности использования игровых технологий для активизации познавательной деятельности учащихся / А.Л.Кайнова // Конструирование оптимального образовательного пространства «учащийся - преподаватель»: проблемы и находки: материалы научной практической конференции. Гродно: ГрГУ, 2008. С. 80 - 84.
25. Кикоин Е. И. Младший школьник: возможности изучения и развития. – М.: Просвещение, 2009. – 89 с.

26. Кулагина И.Ю. Младшие школьники: особенности развития. – М.: Эксмо, 2009. – 176с.
27. Кулагина И.Ю., Колюцкий В.Н. Возрастная психология: Полный жизненный цикл развития человека. Учебное пособие для студентов высших учебных заведений. – М.: Сфера, 2001. – 464 с.
28. Леонтьев А.Н. Философия психологии. – М.: Издательство Московского университета, 1994. – 228 с.
29. Лисина М.И. Формирование личности ребенка в общении – СПб.: Питер, 2009. – 188 с.
30. Люблинская А.А. Детская психология. Учебное пособие для студентов педагогических институтов. – М.: Просвещение, 1971. – 415 с.
31. Монтессори М. Дети - другие. – М.: Карапуз, 2009. – 336 с.
32. Мухина, В. С. Возрастная психология: феноменология развития, детство, отрочество. – М.: Академия, 2007. – 452 с.
33. Немов Р.С. Психология. Основы общей психологии. – М.: Просвещение, 2009. – 398 с.
34. Николаева С.Н. Теория и методика экологического образования детей. – Издательский центр «Академия», 2002. – 336 с.
35. Пиаже Ж. Избранные психологические труды. – М.: Международная педагогическая академия, 1994. – 680 с.
36. Поддьяков Н.Н. Сенсация: открытие новой ведущей деятельности // Педагогический вестник. 2010. №1. С. 6.
37. Профессиональный стандарт педагога [Электронный ресурс]: Приказ Минтруда России от 18.10.2013 № 544Н «Об утверждении профессионального стандарта "Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)"Доступ из справ.- правовой системы «КонсультантПлюс».
38. Рубинштейн С.Л. Вопросы общей психологии. – М.: Педагогика, 1973. – 423 с.

39. Сапогова Е.Е. Психология развития человека: Учебное пособие. – М.: Аспект Пресс, 2001, – 460 с.
40. Слостенин В. А. Педагогика: учебное пособие для студентов педагогических учебных заведений. – М.: Школа-Пресс, 1997. – 203 с.
41. Талызина, Н.Ф. Формирование познавательной деятельности учащихся. – М.: Просвещение, 1988. – 175 с.
42. Тихомирова Л.Ф. Развитие познавательных способностей детей: популярное пособие для родителей и педагогов. – Ярославль: Академия развития, 1997. – 227 с.
43. Усова А.П. Роль игры в воспитании детей. – М.: Просвещение, 1976. – 96 с.
44. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования [Электронный ресурс] (в ред. приказов Минобрнауки России от 26.11.2010 № 1241, от 22.09.2011 № 2357). Доступ из справ.- правовой системы «КонсультантПлюс».
45. Фридман Л.М., Кулагина И.Ю. Психологический справочник учителя. – М.: Просвещение, 1999. – 175 с.
46. Шаповаленко И.В. Возрастная психология. – М.: Гардарики, 2005. – 345 с.
47. Щукина Г.И. Активизация познавательной деятельности учащихся в учебной деятельности. – М: Просвещение, 1971. – 123 с.
48. Щукина Г.И. Актуальные вопросы формирования интереса в обучении. – М.: Просвещение, 1984. – 176 с.
49. Щукина Г.И. Проблема познавательного интереса в педагогике. – М.: Просвещение, 1971. – 352 с.
50. Эльконин, Д.Б. Избранные педагогические труды. – М.: Владос, 1989. – 742 с.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Приложение 1

Методика «Оценка объема кратковременной слуховой памяти»

Инструкция: После произнесения 10 слов запиши все слова, которые запомнил. Слова: лапа, яблоко, гроза, утка, обруч, мельница, попугай, листок, карандаш, девочка.

Оценка результатов:

10 баллов получает ребёнок, имеющий объём кратковременной памяти, равный 8 и более единиц. Это касается детей в возрасте 10-12 лет. Аналогичное количество баллов -10, получают дети в возрасте от 6 до 9 лет, если объём их кратковременной памяти составляет 7-8 единиц.

В 8 баллов оценивается объём кратковременной памяти в возрасте от 6 до 9 лет, если он фактически равен 5 или 6 единицам. Такое же количество баллов - 8-получает ребёнок в возрасте от 10 до 12 лет, имеющий объём кратковременной памяти, равный 6-7 единицам.

4 балла получает 6-9-летний ребёнок, имеющий объём кратковременной памяти, составляющий 3-4 единицы. Таким же количеством баллов оценивается объём кратковременной памяти ребёнка в 10-12 лет, если он равен 4-5 единицам. 4 балла ставится ребёнку 6-9-летнего возраста в том случае, если его объём кратковременной памяти составляет 1-2 единицы. Столько же баллов получает ребёнок в возрасте от 10 до 12 лет в случае, когда объём его кратковременной памяти равняется 2-3 единицы.

В 0 баллов оценивается память 6-9-летнего ребёнка, имеющая показатель, равный нулю. Столько же баллов получает 10-12-летний ребёнок с объёмом кратковременной памяти, равным 0-1 единице.

Приложение 2

Методика "Простые аналогии"

Цель: исследование логичности и гибкости мышления.

Оборудование: бланк, в котором напечатаны два ряда слов по образцу:

1. Бежать Кричать

стоять а) молчать, б) ползать, в) шуметь, г) звать, д) конюшня

2. Паровоз Конь

вагоны а) конюх, б) лошадь, в) овес, г) телега, д) конюшня

3. Нога Глаза

сапог а) голова, б) очки, в) слезы, г) зрение, д) нос

4. Коровы Деревья

стадо а) лес, б) овцы, в) охотник, г) стая, д) хищники

5. Малина Математика

ягода а) книга, б) стол, в) парта, г) тетради, д) мел

6. Рожь Яблоня

поле а) садовник, б) забор, в) яблоки, г) сад, д) листья

7. Театр Библиотека

зритель а) полки, б) книги, в) читатель, г) библиотекарь, д) сторож

8. Пароход Поезд

пристань а) рельсы, б) вокзал, в) земля, г) пассажир, д) шпалы

9. Смородина Кастрюля

ягода а) плита, б) суп, в) ложка, г) посуда, д) повар

10. Болезнь Телевизор

лечить а) включить, б) ставить, в) отремонтировать, г) квартира, д) мастер

11. Дом Лестница

этажи а) жители, б) ступеньки, в) каменный

Порядок исследования. Ученик изучает пару слов, размещенных слева, устанавливая между ними логическую связь, а затем по аналогии строит пару

справа, выбирая из предложенных слов нужное понятие. Если ученик не может понять, как это делается, одну пару слов можно разобрать вместе с ним.

Обработка и анализ результатов. О высоком уровне логики мышления свидетельствуют 8-10 правильных ответов, о хорошем 6 -7 ответов, о достаточном - 4-5, о низком - менее чем 5.

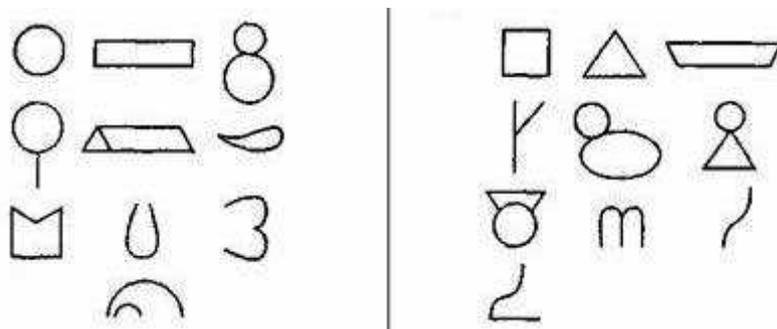
Приложение 3

Методика «Дорисовывание фигур» О.М. Дьяченко

Методика направлена на определение уровня развития воображения, способности создавать оригинальные образы.

В качестве материала используется один комплект карточек (из двух предлагаемых), на каждой из которых нарисована одна фигурка неопределенной формы. Всего в каждом наборе по 10 карточек.

Разработано два равнозначных комплекта таких фигурок.



Во время одного обследования предлагается какой-либо из этих комплектов, другой может быть использован во время повторного обследования или через год.

Перед обследованием экспериментатор говорит ребенку: «Сейчас ты будешь дорисовывать волшебные фигурки. Волшебные они потому, что каждую фигурку можно дорисовать так, что получится какая-нибудь картинка, любая, какую ты захочешь».

Ребенку дают простой карандаш и карточку с фигуркой. После того, как ребенок дорисовал фигурку, его спрашивают: «Что у тебя получилось?» Ответ ребенка фиксируется.

Затем последовательно (по одной) предъявляются остальные карточки с фигурками.

Если ребенок не понял задание, то взрослый может на первой фигурке показать несколько вариантов дорисовывания.

Для оценки уровня выполнения задания для каждого ребенка подсчитывается коэффициент оригинальности ($K_{ор}$): количество неповторяющихся изображений. Одинаковыми считаются изображения, в которых фигура для дорисовывания превращается в один и тот же элемент. Например, превращение и квадрата, и треугольника в экран телевизора считается повторением, и оба эти изображения не засчитываются ребенку.

Затем сравнивают изображения, созданные каждым из детей обследуемой группы на основании одной и той же фигурки для дорисовывания. Если двое детей превращают квадрат в экран телевизора, то этот рисунок не засчитывается ни одному из этих детей.

Таким образом, $K_{ор}$ равен количеству рисунков, не повторяющихся (по характеру использования заданной фигурки) у самого ребенка и ни у кого из детей группы. Лучше всего сопоставлять результаты 20-25 детей.

Ниже приведен протокол обработки полученных результатов.

По горизонтали расположены фигурки для дорисовывания. По вертикали – фамилии детей. Под каждой фигуркой записывается, какое изображение дал ребенок. Названия повторяющихся изображений по горизонтали (повторы у одного ребенка) и по вертикали (повторы у разных детей по одной и той же фигурке) зачеркивают. Количество незачеркнутых ответов – $K_{ор}$ каждого ребенка. Затем выводят средний $K_{ор}$ по группе (индивидуальные величины $K_{ор}$ суммируют и делят на количество детей в группе).

Низкий уровень выполнения задания – $K_{ор}$ меньше среднего по группе на 2 и более балла. Средний уровень – $K_{ор}$ равен среднему по группе или на

1 балл выше или ниже среднего. Высокий уровень – Кор выше среднего по группе на 2 и более балла.

Наряду с количественной обработкой результатов возможна качественная характеристика уровней выполнения задания.

Можно выделить следующие уровни:

При низком уровне дети фактически не принимают задачу: они или рисуют рядом с заданной фигуркой что-то свое, или дают беспредметные изображения («такой узор»).

Иногда эти дети (для 1–2 фигурок) могут нарисовать предметный схематичный рисунок с использованием заданной фигурки. В этом случае рисунки, как правило, примитивные, шаблонные схемы.

При среднем уровне дети дорисовывают большинство фигурок, однако все рисунки схематичные, без деталей. Всегда есть рисунки, повторяющиеся самим ребенком или другими детьми группы.

При высоком уровне дети дают схематичные, иногда детализированные, но, как правило, оригинальные рисунки (не повторяющиеся самим ребенком или другими детьми группы). Предложенная для дорисовывания фигурка является обычно центральным элементом рисунка.