

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

Гуманитарно-педагогический институт

(наименование института полностью)

Кафедра «Педагогика и методики преподавания»

(наименование)

44.03.02 Психолого-педагогическое образование

(код и наименование направления подготовки, специальности)

Психология и педагогика начального образования

(направленность (профиль) / специализация)

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА (БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА)

на тему «Развитие дивергентного мышления младших школьников на уроках
технологии»

Студент

Л. В. Башлай

(И.О. Фамилия)

(личная подпись)

Руководитель

к.п.н., Т.В.Емельянова

(ученая степень, звание, И.О. Фамилия)

Тольятти 2021

Аннотация

В бакалаврской работе рассматривается актуальная проблема развития дивергентного мышления младших школьников на уроках технологии.

Цель работы – разработка содержания уроков технологии, включающего задания дивергентного типа и опытно-экспериментальная проверка его эффективности для развития дивергентного мышления младших школьников. Бакалаврская работа основана на гипотезе, согласно которой процесс развития дивергентного мышления младших школьников на уроках технологии будет эффективен, если: включить в процесс учебной работы по технологии творческие задания дивергентного типа; организовать творческую работу младших школьников на основе увлеченности индивидуальной и совместной творческой деятельностью; использовать творческий и деятельностный потенциал уроков технологии для развития дивергентного мышления младших школьников.

В процессе работы над бакалаврской работой решались следующие задачи: проанализировать литературу по теме исследования, выявить сущность и специфику развития дивергентного мышления младших школьников; подобрать диагностические методики и провести диагностику уровней развития дивергентного мышления младших школьников; разработать и апробировать содержание уроков и внеурочной деятельности по технологии, включающее задания дивергентного типа; провести повторную диагностику и сделать выводы об эффективности разработанного содержания уроков и внеурочной деятельности по технологии.

Бакалаврская работа состоит из введения, двух глав, заключения, списка используемой литературы (60 источников). Текст проиллюстрирован 2 таблицами и 21 рисунком. Объем работы – 65 страниц.

Оглавление

Введение.....	4
Глава 1. Теоретические аспекты изучения процесса развития дивергентного мышления обучающихся начальной школы	9
1.1 Сущность и специфика развития дивергентного мышления младших школьников.....	9
1.2. Потенциал уроков технологии для развития дивергентного мышления младших школьников.....	18
Глава 2. Опытнo-экспериментальная работа по развитию дивергентного мышления младших школьников на уроках технологии.....	26
2.1 Исследование уровня развития дивергентного мышления детей младшего школьного возраста на констатирующем этапе.....	26
2.2 Организация педагогического процесса по развитию дивергентного мышления детей младшего школьного возраста на уроках технологии ...	41
2.3. Анализ результатов опытнo-экспериментальной работы.....	50
Заключение	58
Список используемой литературы	60
Приложение А Исследование мотивации школьника.....	66
Приложение Б Исследование дивергентного мышления (вербальная батарея)	68
Приложение В Исследование дивергентного мышления (образная батарея)	70
Приложение Г Результаты исследования вербальной креативности	72
Приложение Д Результаты исследования образной креативности.....	74
Приложение Е Результаты исследования дивергентного мышления.....	76

Введение

В современном мире многие аспекты жизни общества, в том числе и образование, претерпевают глобальные изменения, связанные со значительными трансформациями, происходящими как в самом социуме, так и в науке. Наблюдается динамизм окружающей действительности и конкурентоспособности, связанный с доминированием проектного отношения к жизни, которое, в свою очередь, на первое место ставит индивидуальность и неординарность личности человека, его умения взаимодействовать с этим миром на разных уровнях, «от исполнительского до творческого, от созидательного до деятельного» [3]. Чтобы обладать всеми этими личностными качествами, необходим определенный тип мышления, позволяющий находить решение как в стандартных, так и в нестандартных ситуациях, там, где, казалось бы, это невозможно. Именно такой тип мышления Джой Пол Гилфорд назвал дивергентным, «идущим в различных направлениях» [8]. Такое мышление позволяет находить множественные решения для одной задачи, а в основе его – исследование, креативность и воображение.

Как показывает опыт мировой практики, людям старшего поколения сложнее всего приходится перестраиваться под новые современные требования окружающей действительности, так как это уже сформировавшиеся личности, выросшие по определенным стандартам социума, имеющие определенный вид мышления, опыт деятельности, которому они привыкли доверять. Следовательно, необходимо своевременно формировать и развивать дивергентное мышление у подрастающего поколения [1; 3; 5; 12; 20; 23]. Наиболее благоприятным возрастным периодом для этого можно считать младший школьный возраст, так как именно в этом возрасте закладывается исследовательская, творческая позиция личности, которая является решающим звеном в развитии дивергентного мышления [30; 31; 47; 53; 58].

Современное образование трансформируется в соответствии с новыми стандартами социума, меняя концепцию педагогической деятельности и образования в целом, в том числе в начальных классах. Проектирование учебного процесса нацелено на создание педагогических условий, в рамках которых формирование и развитие дивергентного мышления будет проходить наиболее эффективно. Однако, на сегодняшний день, в педагогическом пространстве существуют неоднозначные взгляды на то, какие именно учебные предметы наиболее подходят и важны для внедрения и решения задач и заданий дивергентного типа. Как правило, исследования посвящаются формированию дивергентного мышления на уроках литературного чтения, математики, окружающего мира.

На наш взгляд, высоким потенциалом в плане развития дивергентного мышления младших школьников обладают уроки технологии, закладывающие фундамент образного, творческого, исследовательского мышления. Данное мнение подтверждается тем, что на уроках технологии в начальной школе дети получают углубленные знания о качестве и возможности создания образов из различных материалов, навыки труда и мастерства. Кроме того, уроки технологии позволяют изучить феномен дивергентного мышления с учётом гендерного фактора.

Актуальность исследования обусловлена тем, что новые ориентиры развития современного общественного сознания требуют воспитания всесторонне развитой творческой личности, способной самостоятельно и нетрадиционно разрешать задачи и затруднения, возникающие в любых сложившихся условиях, обладающей дивергентным мышлением. В свою очередь, уроки технологии обладают еще не полностью выявленным и реализованным потенциалом для развития такой личности.

Противоречие заключается в потребности педагогической практики в эффективном методическом инструментарии для развития дивергентного мышления младших школьников на уроках технологии и, в то же время,

недостаточным количеством методических разработок в данном направлении.

Проблема исследования: каковы возможности уроков технологии для развития дивергентного мышления младших школьников?

Актуальность проблемы обусловила выбор **темы выпускной квалификационной работы** «Развитие дивергентного мышления младших школьников на уроках технологии».

Объект исследования: процесс обучения на уроках технологии в начальной школе.

Предмет исследования: развитие дивергентного мышления у обучающихся начальной школы на уроках технологии.

Цель исследования: разработать содержание уроков технологии, включающее задания дивергентного типа и опытно-экспериментальным путем проверить его эффективность для развития дивергентного мышления младших школьников.

Гипотеза исследования: процесс развития дивергентного мышления младших школьников на уроках технологии будет эффективен, если:

- включить в процесс учебной работы по технологии творческие задания дивергентного типа;
- организовать творческую работу младших школьников на основе увлеченности индивидуальной и совместной творческой деятельностью;
- использовать творческий и деятельностный потенциал уроков технологии для развития дивергентного мышления младших школьников.

Достижение поставленной цели исследования обусловило необходимость решения следующих **задач**:

- проанализировать литературу по теме исследования, выявить сущность и специфику развития дивергентного мышления младших школьников;
- подобрать диагностические методики и провести диагностику уровней развития дивергентного мышления младших школьников;

- разработать и апробировать содержание уроков и внеурочной деятельности по технологии, включающее задания дивергентного типа;
- провести повторную диагностику и сделать выводы об эффективности разработанного содержания уроков и внеурочной деятельности по технологии.

Методы исследования:

1. Теоретические: анализ психолого-педагогической литературы по изучению особенностей развития дивергентного мышления у школьников младшего возраста, сравнение и обобщение собранного материала.

2. Эмпирические: наблюдение, беседа с педагогом и родителями обучающегося, психолого-педагогическое исследование, интерпретация результатов исследования.

Опытно-экспериментальная работа реализована в три этапа:

- констатирующий этап – первичная диагностика уровней развития дивергентного мышления младших школьников;
- формирующий этап – разработка и реализация содержания уроков технологии для развития дивергентного мышления у младших школьников;
- контрольный этап – проведение повторной диагностики с целью выявления эффективности разработанного содержания уроков технологии для развития дивергентного мышления у младших школьников.

База исследования. Опытно-экспериментальная работа проводилась на базе организации Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Нягань «Средняя общеобразовательная школа №1» (МАОУ «СОШ№1»).

Выборка испытуемых оставила 26 (двадцать шесть) школьников, в том числе 14 девочки и 12 мальчиков в возрасте 8-9 лет.

Теоретическую основу исследования составляют научные труды о разновидностях типологии мышления, в том числе:

- исследования, которые отражают особенности интеллектуальной и практической деятельности личности (Дж. Гилфорд, В.В. Давыдов, Б.М. Теплов, Р.Ф. Томпсон и др.),
- исследования, выявляющие закономерности продуктивного характера мыслительной деятельности и его использование в процессе обучения (Л.С. Выготский, В.В. Давыдов, А.Н. Леонтьев, Я.А. Пономарев, С.Л. Рубинштейн, Д.Б. Эльконин и др.),
- исследования возрастных особенностей в формировании и развитии мышления учащихся начальных классов (П.Б. Блонский, П.Я. Гальперин, Н.А. Менчинская, Ж. Пиаже, Я.А. Пономарев, Л.М. Фридман и др.),
- научные труды и положения, исследующие особенности дивергентного мышления и факторы его формирования (А.М. Матюшкин, С. Татищев, Е. Торранс и др.),
- практические исследования, обосновывающие факторы активизации учебной деятельности учащихся начальной школы (Ш.А. Амонашвили, Л.В. Занков, Д.Б. Эльконин и др.),
- исследования в области педагогического взаимодействия и интеллектуального творчества (Е.В. Коротаева, А.Э. Симановский, Г.В. Терехова, А.А. Гин, В.В. Лихолетов и др.).

Практическая значимость данного исследования заключается в том, что его результаты могут быть использованы педагогами в организации образовательного процесса, направленного на развитие дивергентного мышления у младших классов.

Новизна исследования: расширение представлений о возможности формирования дивергентного мышления в младшем школьном возрасте на уроках технологии.

Структура работы состоит из введения, двух глав, заключения, списка использованных источников, приложений.

Глава 1. Теоретические аспекты изучения процесса развития дивергентного мышления обучающихся начальной школы

1.1 Сущность и специфика развития дивергентного мышления младших школьников

Современная отечественная система образования, в соответствии с законом «Об образовании» [50] и «Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования» [51], ставит перед собой задачу воспитать каждого школьника, в независимости от возрастного периода, не только здоровым, образованным и нравственным человеком, но также и личностью, обладающей индивидуальностью, инициативностью, способной рассуждать, творчески подходить к любой деятельности.

Сегодня знания школьников младшего возраста широки по охвату, так как у детей имеется доступ не только к книгам, но и к современной обучающей интерактивной среде, однако, объем научной информации с каждым днем продолжает возрастать. В связи с этим, возникает потребность не столько в самой информации, сколько в умении использовать ее, находя при этом необычные, нестандартные пути решения разнообразных проблем [36; 41].

Психолого-педагогические аспекты формирования и развития мышления начали привлекать пристальное внимание исследователей еще с середины двадцатого века. Так, именно в этот период педагоги начали свои исследования в области креативности, нестандартности мышления. Привлечение интереса к этой проблеме было связано с тем, что ученые начали разделять виды мышления на дивергентное и конвергентное.

В рамках нашей работы необходимо рассмотреть сущность и содержание понятия «мышление», обособить и подчеркнуть самостоятельную природу образования дивергентного мышления.

В научной литературе ряд исследователей по-разному трактуют понятие «мышление». Отечественные ученые, к примеру, Ревина Е.Г., под мышлением понимают познавательную деятельность человека. Однако Петровский А.В., Рогов Е.И. [37;39] и др. трактуют мышление как процесс познания, характеризующийся обобщенным и опосредованным отражением окружающей действительности. При этом все исследователи имеют единое мнение о том, что мышление является высшим психическим процессом моделирования закономерностей окружающего мира, а значит и мозговой функцией. Леонтьев А.Н. определяет мышление как «процесс отражения объективной реальности, составляющий высшую ступень человеческого познания» [26].

Теоретический анализ специальной научной литературы подтверждает, что физиологическим фундаментом такого психического процесса, как «мышление», является мозговая активность высокого уровня [55; 59]. Научно доказанным является и тот факт, что мышление обеспечивает способность личности в процессе познания осуществлять переход «от явления к сущности», воспринимать знания о существенных свойствах, связях и отношениях объективной реальности [7]. Кроме того, согласно исследованиям А.Р. Лурии, «мышление – это акт, который возникает только тогда, когда у субъекта существует соответствующий мотив, делающий задачу актуальной, а решение ее необходимым, и когда субъект оказывается в ситуации, для выхода из которой у него нет готового решения – привычного или врожденного» [27].

Выше сказанное полностью справедливо в отношении дивергентного мышления. Определения, которые дают исследователи дивергентному мышлению в научной специальной литературе, разъясняют, что это вид мышления, с помощью которого можно решить любую поставленную задачу, применив множественные варианты решения. Доктор психологических наук Е.П. Ильин, исследуя компоненты и сущность развития данного вида мышления, в своих трудах отмечает, что «дивергентное мышление связано с

порождением множества решений на основе однозначных данных и, по предположению Дж. Гилфорда, является основанием творчества» [8; 19].

История возникновения исследуемого понятия показывает, что непосредственно сам термин в научную литературу ввёл американский психолог профессор Джой Гилфорд, исследовавший человеческий разум и интеллект. Креативное дивергентное мышление рассматривалось профессором как познавательный процесс, приводящий к получению знаний о явлениях и закономерностях объективного мира, а также, как «тип мышления, идущий в различных направлениях» [8; 9].

Все вышеизложенное говорит о том, что исследователи научно обособили дивергентное мышление от линейного (конвергентного). То есть, если Джой Гилфорд дивергентное мышление называл креативным, и оно, по его мнению, является основой творчества, то конвергентное (линейное) мышление стало считаться признаком «консервативной» интеллектуальности.

На сегодняшний день начальное школьное образование, задающее старт личностного развития ребенка, сталкивается с противоречивой ситуацией, поскольку «существует необходимость организации личностно-ориентированного процесса обучения младших школьников, однако, в современных образовательных программах наблюдается недостаточная разработанность системы заданий по сбалансированному развитию способностей и действий по алгоритму, поиску и принятию собственных решений» [22]. Над разрешением данного образовательного противоречия работали и работают многие ученые-исследователи: Леонтьев А.Н., Паномарева Я.А., Селевко Г.К., Матюшкина А.М., Холодная М.А., Гилрфорд Дж., Дорфман П.Я., Рубинштейн С.Л. и др.

Исследование научной литературы и практических трудов показывает, что на сегодняшний день стандарты образования должны ориентироваться на формирование и развитие у школьников дивергентного мышления, и начинать это необходимо как можно раньше. Связано это с тем, что

дивергентность основана на модификации путей решения задач, приводящей к неординарным результатам и выводам. Формируя и развивая исследуемый в данной работе вид мышления, можно выявить множество разнообразных оригинальных путей и условий образовательной деятельности.

Как показывают результаты исследований, фундаментом дивергентного мышления является такой психический процесс, как воображение. Этот тип мышления позволяет: «играть в ассоциации с разумом», тем самым делая его разумнее; не ограничивать присущую каждому человеку фантазию; обсуждать совершенно новые (инновационные) способы решения сложных задач, на которые нет единого, «правильного» ответа» [8; 9].

Зарубежный исследователь Торренс Э.П. характеризует дивергентное мышление именно как креативность: «Дивергентное мышление – это мышление, способствующее поиску неординарных идей. Оно предполагает, что один вопрос может иметь несколько ответов, что и является условием порождения оригинальных идей и самовыражения личности» [48].

Исследуя дивергентное мышление, невозможно не проанализировать его связь с конвергентным мышлением, которое, согласно работам Джоя Гирлфорда, является поиском решения с помощью логического мышления, линейного. Исследования зарубежных педагогов-новаторов Стернберга Р. Дж., Форсайта Дж. Б., Хедланда Дж. указывают, что «благодаря конвергентному мышлению развивается способность постановки и проверки научных гипотез, что является значительно важным фактором» [41]. Исследователь Пономарёв Я.А., рассматривая конвергентное мышление, дает ему следующее определение: «Конвергентное мышление – это мыслительная операция, направленная на анализ выводов, умозаключений, рассуждений, принципов, правил и доказуемости феномена, развиваясь классическими методами преподавания» [42].

В целом, как отмечено в специальной научной литературе, «и конвергентное, и дивергентное мышление, оба соответствуют принципам

исследовательской деятельности, а также способствуют развитию исследовательского поведения; так при поиске решения задачи человек, обладающий двумя видами мышления, предложит большее количество креативных вариантов» [37].

На основании вышеизложенного можно отметить актуальность обоих видов мышления и сделать вывод, что для формирования конвергентного и дивергентного мышления необходимо совмещение классических (устоявшихся) принципов преподавания в педагогической деятельности с использованием новых творческих методов и инновационных образовательных технологий, деятельностных педагогических подходов [11; 13; 16; 18].

Развитие и формирование дивергентного мышления актуально для любой возрастной категории, в том числе и для младших школьников, или даже правильно было бы отметить, особенно для детей младшего школьного возраста. Связан данный вывод с тем, что мышление младшего школьника формируется непосредственно в процессе получения знаний и приобретает новую направленность и содержание. Однако содержание школьного образовательного процесса, в большой степени, направлено привычным образом на развитие конвергентного мышления, на успешное прохождение единого государственного экзамена, с преобладающим количеством тестовых заданий, предполагающих поиск единственно правильного ответа [4; 10; 14; 21].

В период получения среднего общего образования, от начального класса до выпускного, ребёнок систематически упражняет конвергентное мышление, жестко диктующее определенный ход мысли и однозначную связь между явлениями. Таким образом, ребенок не имеет ни опыта, ни инструмента к дивергентному мышлению, выходя в жизнь со сформированным мышлением, которое годится лишь, чтобы усвоить простые операции, не требующие творчества, индивидуальности, фантазии.

Проведенный нами анализ также показывают, что образовательные программы в начальной школе не имеют специальных методик, в содержание которых входили бы задания, направленные на развитие у обучающихся начальной школы дивергентного мышления. Это связано с тем, что, как уже было сказано ранее, не достаточно исследований в этой области. Кроме того, испытываются значительные затруднения при определении понятия «дивергентная задача», в научных исследованиях и специальной литературе не содержится какой-то определенной классификации этих задач, что, в свою очередь, встает значительным препятствием в организации исследования процесса развития дивергентного мышления и обучения школьников, особенно младшего возраста. Также отметим и тот факт, что у педагогов отсутствует возможность переобучения и повышения своей квалификации в данной области, так как задачи образовательной среды направлены на исследование и развитие конвергентного мышления у обучающихся.

Для полноты исследования этой темы, рассмотрим и проанализируем общие принципы работы по развитию и формированию мышления:

1. Взаимосвязь творчества и мышления должна быть неразрывной, поскольку развитие творческого потенциала вне мышления невозможно.

2. Выбор цели, содержания и форм педагогического процесса должен основываться на индивидуальных и типологических особенностях каждого обучающегося, а уровень сформированности креативных способностей, прежде всего, должен быть оценен не только по степени проявления творчества, но и с учетом возможностей и уровня развития каждого ребёнка.

3. Проектирование образовательного процесса должно выстраиваться в рамках личностно-ориентированного, компетентностного, системно-деятельностного подходов.

4. Креативность является продуктом мышления и выражается в продуктивной деятельности. Обучающиеся, получая новые знания, реализуют их в соответствии с личностными интересами и качествами, направляемыми учителем [14].

5. Вовлечение школьника в различные формы «неклассической» школьной деятельности предполагает использование дивергентного мышления. Каждый школьник должен иметь право на возможность выбора вида деятельности, способа своего участия в ней с целью его самоопределения и самореализации.

Значимое условие успешного развития дивергентного мышления - включение в процесс обучения интерактивных методов, позволяющих школьникам взаимодействовать между собой. Интерактивные технологии - форма обучения, при которой процесс получения новых знаний основан на взаимопонимании и невозможен без диалогового общения, совместного решения коллективных задач. К таким методам можно отнести: деятельность в парах, работу в микро-группах, исследовательские и творческие проекты.

Результаты теоретического исследования научных трудов показали, что стандартные методы не позволяют измерить уровень сформированности дивергентного мышления, так как это мышление само по себе является структурой из неорганизованных мыслей и идей и никак ни связано с уровнем знаний и логики: школьник может иметь низкий показатель коэффициента интеллекта, но при этом высокий процент развития дивергентного мышления.

Изучая тему дивергентности, известный исследователь Лук А.Н., опирался на биографии выдающихся изобретателей, ученых, музыкантов, художников. Проанализировав особенности их мышления, он выделил следующие дивергентные способности: «видеть проблему там, где ее не видят другие; анализировать и заменять несколько понятий одним; применять навык, приобретенный в решении одной задачи к решению других; видеть реальную картину целиком, не деля её на фрагменты; проводить ассоциации между отдаленными понятиями; способность памяти выдавать в нужную минуту нужную информацию; способность гибко мыслить; выбирать одну из альтернатив решения проблемы до ее проверки;

легко генерировать идеи; творчески мыслить; совершенствовать первоначальный замысел, путем дорабатывания его деталей» [29].

Ленкова А.А. разработала критериально-уровневые характеристики дивергентного мышления младших школьников: интенсивность поисковой мотивации в дивергентном мышлении (мотивационный критерий); результаты мыследеятельности и познавательная активность (когнитивный критерий); личностно-рефлексивный критерий - «внутренние процессы осмысления и самоанализа школьников, которые достаточно слабо развиты в младшем школьном возрасте, но, при этом, являются ведущими в процессе поиска, выработке личных стратегий и тактик решения «нестандартных» задач средствами рефлексии» [25; 26]

Дивергентное мышление можно охарактеризовать четырьмя основными качествами, которые при исследовании уровня развития этого типа мышления, являются также и критериями [24]. Эти качества были структурированы и взяты за основу в данном исследовании (рисунок 1).



Рисунок 1 – Основные качества и критерии дивергентного мышления

В целом, можно отметить, что критерии дивергентного мышления, показанные на рисунке 1, характеризуют качество сформированности данного вида мышления, а критериально-уровневые характеристики, предложенные Ленковой А.А., можно определить, как пути развития дивергентного мышления ребенка, являющиеся психолого-педагогическим механизмом его формирования.

Проанализировав научные мнения по поводу дивергентного мышления в рамках темы данной работы в целом, остановимся и на его частных показателях. Ранее рассмотренная взаимосвязь между сформированностью конвергентного мышления и развитием дивергентного, вызвала ряд вопросов: имеется ли взаимосвязь формирования и развития дивергентного мышления с другими особенностями человека? Зависит ли формирование и развитие дивергентного мышления от имеющихся наклонностей?

Для ответа на эти вопросы дополнительно была проанализирована научная литература. Результаты анализа показали, что значительное внимание привлекает аспект взаимосвязи дивергентности с гендерной идентификацией. В науке имеются противоречия по поводу интенсивности развития дивергентного мышления у мальчиков и девочек, которое имеет свои особенности. Единого мнения в этом вопросе нет. Одни исследователи (В.Н. Дружинин, В.Д. Семенов и др.) не видят взаимосвязи между креативностью и гендерными различиями, а другие (Т.А. Барышева, Т.А., В.Д. Еремеева, Т.П. Хризман и др.), наоборот, отмечают, что у мальчиков и мужчин повышен уровень поисковой активности, в результате чего, они решают принципиально новые задачи лучше, чем девочки и женщины.

Барышева, Т.А. выявила гендерные различия у детей младшего школьного возраста (9-10 лет) по гибкости и оригинальности и доказала влияние этих различий на развитие мышления. В исследованиях отмечено, что девочки предлагают большее количество решений, но, когда тема себя начинает исчерпывать, то новую идею предлагают мальчики, в начале исследования они не проявлявшие активности. В результате образовывается

новая версия, которую девочки «подхватывают» и предлагают большое количество новых вариантов [2]. Однако, например, исследования Усачевой Г.В. опровергают выше описанные результаты и доказывают, что у девочек младших классов креативность выше, чем у мальчиков-сверстников, в связи с тем, что у них мотивационная сфера к познанию развита значительно больше и они более творчески подходят к любому делу [50]. Таким образом, можно отметить, что, несмотря на малое количество исследований в этой области, противоречий достаточно для продолжения научных исследований.

Проведенный теоретический анализ научных источников позволил нам определить терминологию дивергентного мышления и сформулировать его определение, необходимое нам для дальнейшего исследования. Также результаты аналитической работы позволили определить особенности и критериальную характеристику развития дивергентного мышления в младшем школьном возрасте и проанализировать психолого-педагогические условия его формирования.

1.2. Потенциал уроков технологии для развития дивергентного мышления младших школьников

Такой учебный предмет, как урок технологии, обладает большим потенциалом в процессе создания психолого-педагогических условий личностного развития обучающихся. Социальный заказ современного общества требует «социально-развитую личность обучающегося; содержание обучения, основанное на гуманизме; более полной реализации воспитательного, образовательного и развивающего потенциала учебного предмета применительно к индивидуальности каждого ученика» [51].

Технология в начальной школе содержательно представляет собой разнообразную трудовую, созидательную деятельность, в процессе которой дети познают окружающий мир и приобретают навыки моделирования, конструирования, обработки различных материалов. В процессе урока

школьники учатся осознавать поставленную задачу, разбираться в возможности ее реализации, искать пути достижения необходимого результата, быть ответственными за качество своего труда.

Перед педагогом, преподающим технологию, ФГОС нового поколения ставит следующие задачи, решение которых требует от него поиска новых путей и технологий:

- предоставить возможность каждому обучающемуся развивать свои творческие способности, креативность, воображение и индивидуальность;
- создать условия для развития внимания и устойчивого интереса к изучению материала, к освоению навыков на протяжении всего урока;
- ориентировать содержание урока на развитие трудовых навыков и умений, на творческий подход к решению учебных задач;
- формировать и развивать все виды мышления и др.

Отметим, что именно рассматриваемый нами в данной работе такой школьный предмет, как технология, становится фундаментом развития и формирования дивергентных (креативных) способностей, проявляющихся на основе интеграции наглядно-действенного и логического мышления детей.

В то же время нет единства в определении педагогических условий, необходимых для развития дивергентного мышления младших школьников на уроках технологии [46]. Теоретическое исследование показало, что в основном педагоги внедряют технологии по развитию дивергентного мышления на уроках математики, окружающего мира и др. Однако на уроках технологии дети не просто «занимаются созданием приложений» на основе определенных образов, они начинают познавать новую взрослую реальность с новыми образами, которые они могут изменять или дополнять, придавать им индивидуальность. Появляется субъективная новизна конечного результата, активизируется мыслительный процесс, что является важным условием развития дивергентного мышления. Также школьники начинают познавать новые орудия и средства труда, которые в дошкольном возрасте

им были недоступны. И очень важно, как дети воспринимают эти средства, какое значение они им придадут при решении задач. От этого зависит интерес детей, внимание, а соответственно и дальнейшее развитие.

Внедряя в образовательный процесс элементы, развивающие дивергентное мышление, педагог создает такие условия, в которых задания могут иметь разнообразные способы решения, предлагаемые самим ребенком. В этом случае проявляется дивергентное мышление, основанное на интуиции, догадке и самостоятельности. При этом психологический механизм деятельности «является значительным условием урока технологии и напрямую влияет на результаты, позволяя в момент решения задачи развивать умение находить нестандартные, нешаблонные решения» [38]. Спонтанная активность – самая простая, но и самая значительная форма психологического механизма, следовательно, необходимо обеспечить поиск психолого-педагогических условий, мотивирующих к ее проявлению. Мотивационный критерий, как указано в предыдущем параграфе, отражает интенсивность поисковой мотивации к обучению, новым знаниям, труду, достижению успеха и др. В связи с чем, при построении учебного процесса на педагоге лежит особая ответственность при выборе методов, учитывающих особенности, мотивацию и возможности ребенка.

Блонский П. Б. в своих трудах говорил о том, что «вымысел ребенка скучен, отсутствует критическое отношение к результату, так как ребенок является рабом своей бедной фантазии» [13]. Однако, опыт показывает, что бедность фантазии ребенка базируется на четком следовании установленным нормам, потому что на любом уроке, давая задание, педагог требует именно того результата, который запланирован самим педагогом. В следствии чего у ребенка нет возможности проявить свое мышление, фантазию, воображение, то есть выйти за рамки дозволенного, и найти свой путь решения задачи. Современное «маленькое поколение» растет в период инноваций и современных технологий и детям необходимо иметь опыт самостоятельной творческой, нестандартной деятельности.

Именно освоенный опыт «играет значительную роль в развитии ребенка, потому что от его богатства и разнообразия зависит воображение и мышление. В связи с чем, для того чтобы сформировать у ребенка умение творчески подходить к решению задач, нужно прежде всего развить их кругозор» [19]. Урок технологии имеет огромный потенциал для приобретения такого опыта, позволяя каждому ребенку раскрыться творчески, проявить свои навыки и умения, познать опыт трудовой деятельности, результаты которой будут важны и нужны.

В то же время, для полноценного развития мышления детей необходимо рациональное сочетание репродуктивных, поисковых и творческих задач. Репродуктивные задания позволяют ребятам осваивать способы деятельности. Поисковые задачи способствуют проявлению инициативы, самостоятельности. Но выполнение только репродуктивных и поисковых задач не способствует развитию творчества, а, следовательно, и дивергентного мышления. Комплексное использование заданий разного типа дает возможность ученику выдвигать различные идеи, суждения, освободиться от стереотипности в мышлении.

Урок технологии в начальной школе располагает возможностями для создания условий проблемного обучения, подразумевающего функционирование элементов, обеспечивающих развитие познавательной деятельности младших школьников и формирование их личности. Усвоение новых знаний, умений и навыков при таком обучении на уроке технологии осуществляется в качестве самостоятельного открытия их школьниками или с помощью педагога. На уроке технологии ребенок становится главным участником процесса поиска решения, а не просто получает решения по ранее заученным или показанным этапам деятельности. Таким образом, ученик, понимая потребность в создании определенного продукта или решении какой-либо задачи, сам ставит цель и ищет способы получения результата. В таких условиях проблемная ситуация является главным

средством активизации учебно-познавательной деятельности младших школьников и управления процессом, усвоения новых знаний.

Задачи дивергентного типа, которые с успехом могут быть реализованы на уроках технологии, это задачи, имеющие несколько правильных решений. Часто такие задачи квалифицируются как творческие. Они связаны с воображением, и служат средством генерации большого количества разнообразных оригинальных идей. Именно с задачами, имеющими одно условие и множество правильных ответов, человек часто сталкивается в своей жизни (Кем быть? Какого выбрать друга? и др.). На основании множественных «правильных» решений строится научный и художественный поиск, работа во многих профессиональных сферах.

Выполняя задания дивергентного типа на уроках технологии, ученик творит, создает, фантазирует, раскрывает свои способности. Он не просто повторяет за педагогом предложенные варианты, он сам добивается результатов, сам находит пути решения проблем. При этом прослеживаются все признаки дивергентного мышления:

1. Быстрота – ученик рассматривает максимальное количество идей по созданию объекта, по способам его декора и пр.
2. Гибкость – высказывая широкое многообразие идей, ребенок может корректировать их в процессе работы.
3. Оригинальность – результаты работы детей, как правило, существенно отличаются по конструкции, по оформлению и пр.
4. Законченность – способность совершенствовать свой «продукт», придавать ему законченный вид).

Продукт деятельности – ее результат, соответствующий осознанно поставленной субъектом цели. При этом ученик при решении творческой задачи сначала использует ранее освоенный под руководством учителя опыт. Как правило, этого опыта для решения задач конвергентного типа недостаточно. Но у каждого ученика в повседневной жизни возникает другой опыт – неосознаваемый. Иногда он и содержит в себе ключ к решению

творческой задачи. Использование этого опыта позволяет ученику «подниматься по ступенькам» в развитии дивергентного мышления.

На уроках технологии в начальной школе обучающиеся учатся разрабатывать модели, образы и создавать их при помощи конструирования, моделирования и различных технологий изготовления объектов, в результате чего они проходят путь от незнания к знанию, от неумения к умению.

Благодаря инновационным педагогическим технологиям и взаимодействию, современный педагог начальных классов имеет довольно расширенную базу учебного методического арсенала, включающего средства обучения, образовательные технологии и разнообразие вариативных программ начального образования.

Левина М.М. в своих работах отмечает, что трудовая деятельность в начальной школе или дома для детей является своеобразной наукой, где они учатся увлекательным, новым для себя видам деятельности, таким, как нетрадиционная работа с бумагой, нестандартная лепка, изготовление поделок из природных материалов, кулинария, пробует себя в профессиях, например, в роли повара или актера кукольного театра, где он сам может шить игрушки для своих спектаклей [24]. То есть ребенок «примеряет» разные виды будущих профессий, при этом с детства отмечая свои интересы, слабые и сильные стороны, а это ценный опыт саморазвития.

Жабагина Р.М., занимающаяся психодиагностикой личности, подтверждая предыдущее высказывание, отмечая важную развивающую роль работы с различными материалами в деятельности ребенка [15].

Это говорит о том, что творческий потенциал уроков технологии позволит развить у детей младшего школьного возраста не только художественный вкус, но и творческий подход к решению разнообразных задач и в целом дивергентное мышление.

Благодаря деятельностному и творческому потенциалу уроков технологии, ребенок сам сможет приготовить себе завтрак, пришить пуговицу, и при этом, делая все сам и вкладывая в процесс свою

индивидуальность, он чувствует себя уверенным, избавляется от ощущения беспомощности, у него появляется вера в себя и уверенность в своих силах, в способности решить ту или иную задачу [14].

Таким образом, подводя итоги теоретическому исследованию роли уроков технологии в процессе формирования дивергентного мышления у школьников, важно отметить, что при грамотном выборе педагогических подходов к построению урока, учитель сможет создать для учеников условия, в которых у ребят будет возможность проявить свои зарождающиеся творческие способности, возможность развивать необходимые навыки и умения, а также проявлять и совершенствовать дивергентный тип мышления.

Выводы по Главе 1

Теоретическое исследование специальной литературы и научных трудов позволило раскрыть сущность понятий «мышление» и «дивергентное мышление», особенности и педагогические условия их формирования; выявить противоречия в науке о влиянии гендерного различия на особенности дивергентного мышления; проанализировать потенциал уроков технологии в развитии у младших школьников дивергентного мышления.

В нашем исследовании мы опираемся на понятие мышления как акта, «который возникает только тогда, когда у субъекта существует мотив, делающий задачу актуальной, а решение ее необходимым, и когда субъект оказывается в ситуации, для выхода из которой у него нет готового решения – привычного или врожденного» (А.Р. Лурия).

Дивергентное мышление является мышлением, проявляющимся в множестве вариантов решений поставленной задачи, это основа творчества (Дж.Гилфорд).

Критериями развития дивергентного мышления, которые проявляются на уроках технологии, являются:

1. Быстрота – ученик рассматривает максимальное количество идей по созданию объекта, по способам его декора и пр.
2. Гибкость – высказывая широкое многообразие идей, ребенок может корректировать их в процессе работы.
3. Оригинальность – результаты работы детей, как правило, существенно отличаются по конструкции, по оформлению и пр.
4. Законченность – способность совершенствовать свой «продукт», придавать ему законченный вид).

Анализ образовательных программ показал, что в начальной школе нет специальной методики, позволяющей целенаправленно развивать дивергентное мышление обучающихся на уроках технологии, хотя сам предмет обладает потенциалом для развития такого типа мышления.

Имеются значительные затруднения при определении понятия «дивергентная задача», а соответственно и возникают трудности в развитии и оценке дивергентного мышления школьников.

Вторая глава исследования будет посвящена диагностике развития дивергентного мышления младших школьников, разработке и реализации содержания уроков технологии, включающих дивергентные задачи, и анализу результатов проделанной работы.

Глава 2. Опытнo-экспериментальная работа по развитию дивергентного мышления младших школьников на уроках технологии

2.1 Исследование уровня развития дивергентного мышления детей младшего школьного возраста на констатирующем этапе

Опытнo-экспериментальная работа проводилась на базе муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения муниципального образования города Нягань «Средняя общеобразовательная школа №1» (МБОУ «СОШ №1»). Ученики начальной школы учатся по программам «Школа 2100», «Школа России».

Рабочая программа по технологии для 2-х классов составлена в соответствии с требованиями ФГОС НОО (приказ Министерства образования и науки №373 от 6 октября 2009 года п.19.5), на основе программы Н.И. Роговцевой «Технология».

Опытнo-экспериментальная работа на констатирующем этапе была направлена на выявление исходного уровня развития дивергентного мышления у младших школьников. С согласия руководителя учреждения, было принято решение провести исследовательскую работу с 13 школьниками в возрасте 8-9 лет, 2 «а» класс (экспериментальная группа, ЭГ).

Для сравнения и доказательства эффективности работы определена контрольная группа – 2 «б» класс, состоящий из 13 учащихся (КГ).

Опытнo-экспериментальная работа проводилась во взаимодействии педагогов начального звена и педагога- психолога.

Условиями исследования являлись:

- соответствие методик диагностики и образовательной деятельности указанному возрасту;
- непрерывность исследования;
- добровольность участия в исследовании педагогов и обучающихся;
- соблюдение педагогических принципов и этических норм.

В соответствии с выделенными в 1 главе критериями развития дивергентного мышления и возрастными особенностями детей, подобраны диагностические методики, в том числе, применен метод педагогического наблюдения на протяжении всей работы, оценивались уровень познавательной активности, взаимодействие с педагогом и со сверстниками.

Для того, чтобы достичь качественного результата при развитии дивергентного мышления у младших школьников на уроках технологии, необходимо грамотно подходить к выбору педагогических условий и методов с учетом всех особенностей педагогического процесса и возрастных особенностей школьников. С этой целью необходимо, в первую очередь, выявить уровень мотивации к обучению, так как мотивированность помогает достичь наилучших результатов в обучении. Как отмечено в теоретической части исследования, дивергентное мышление является когнитивным процессом, то есть познавательным. Познавательный интерес имеет огромную побуждающую силу к обучению и является важным мотивом для школьника. Выявив преобладающие мотивы школьника, можно построить педагогический процесс таким образом, чтобы максимально развить у школьников познавательный интерес к получению знаний и результата, а соответственно и полноценно развивать дивергентное мышление.

Таким образом, перед исследованием уровня сформированности дивергентного мышления у школьников, было принято решение выявить уровень мотивации к обучению и преобладающий мотив у детей. Результаты данного исследования помогут увидеть проблемы у детей в развитии когнитивных процессов, и соответственно будут учтены при разработке содержания уроков технологии, включающих в себя задания дивергентного типа и направленных на развитие дивергентного мышления школьников.

Для исследования была применена диагностическая методика №1 (субтест) «Исследование мотивации школьника» в редакции Виноградовой А.Д. и Кановаловой Н.Л. (Приложение А). Данная методика может

применяться в работе с учащимися начальной школы с 1 по 4 класс. Она помогает выявить доминирующий мотив к обучению и его устойчивость.

Актуальность выбора данной методики заключается в том, что мотивационная сфера школьников начальных классов должна включать доминирующие учебные мотивы, тогда как при слабом развитии учебной мотивации ребенок может не принимать поставленной перед ним учебной задачи, что затруднит процесс развития дивергентного мышления.

Исследование проводилось индивидуально с каждым ребенком, совместно с психологом образовательного учреждения. Для диагностики был подготовлен стимульный материал в виде семи карточек с сюжетными картинками (каждая из которых была представлена в двух вариантах: для мальчиков и для девочек), тетрадь для записи ответов учеников. Ребенок должен был внимательно слушать рассказ экспериментатора и смотреть на содержание сюжетных картинок, а по окончании рассказа ответить на четыре мотивационных вопроса и выбрать подходящую на его взгляд сюжетную карточку. По итогам работы результаты были систематизированы, обработаны и интерпретированы по схеме, согласно выделенных вариантов выбора (комбинации карт), приведенной в методических рекомендациях автора.

Интерпретация результатов показала, что у 8% детей в ЭГ и у 9% в КГ преобладает внешний мотив, эти дети выполняли задания, потому что «надо», без интереса, но и чтобы их похвалили за это. У 1 ребенка данный мотив имеет устойчивый характер, а у остальных он неустойчив.

Учебный мотив доминирует у 27% в ЭГ и у 26% в КГ, в том числе у 4 школьников он неустойчивого характера, а у 3 – устойчивый. Игровой мотив выявлен у 19% детей в экспериментальной группе и у 20% в контрольной.

Мотив взрослости доминирует у 12% детей, в том числе у 1 ребенка имеет устойчивый характер. Нежелание учиться доминирует у 15% (4) детей. 8% учеников ЭГ и 9% КГ руководствуются социальным мотивом, но он не имеет устойчивого характера. Результаты шести школьников ЭГ (23%) и

шести учащихся КГ (24%), к сожалению, показали несформированность мотивов. У этих детей отсутствуют какие-либо предпочтения, а в ходе ответов на вопросы они не смогли выразить к ним своего отношения. Для наглядности результаты экспериментальной и контрольной групп показаны в виде диаграмм на рисунках 2 и 3.

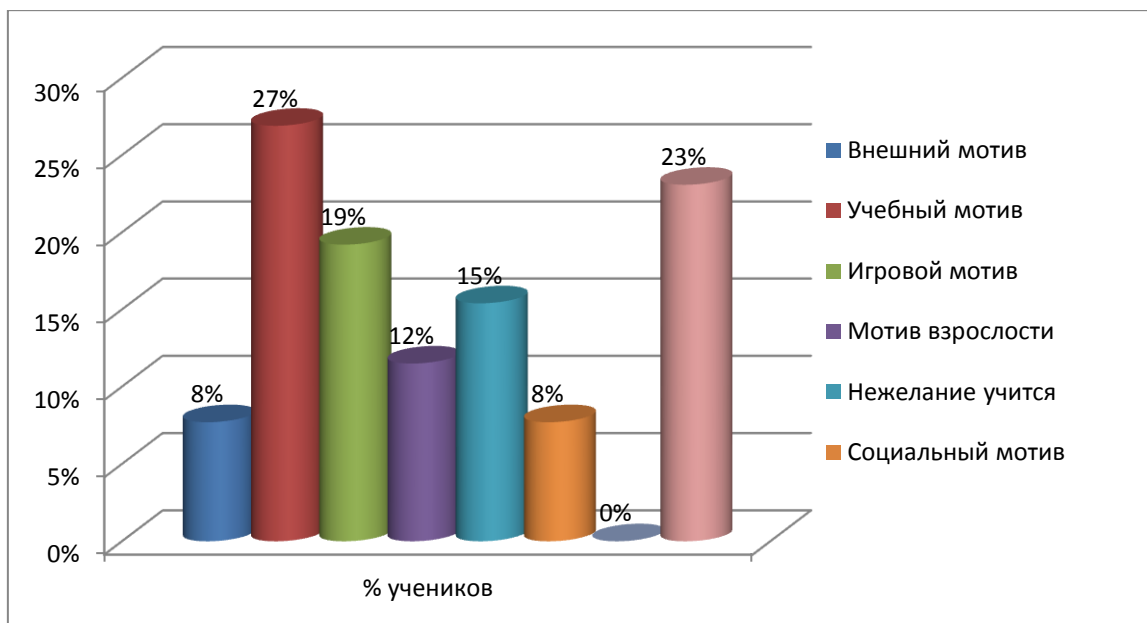


Рисунок 2 – Доминирующие мотивы ЭГ на констатирующем этапе

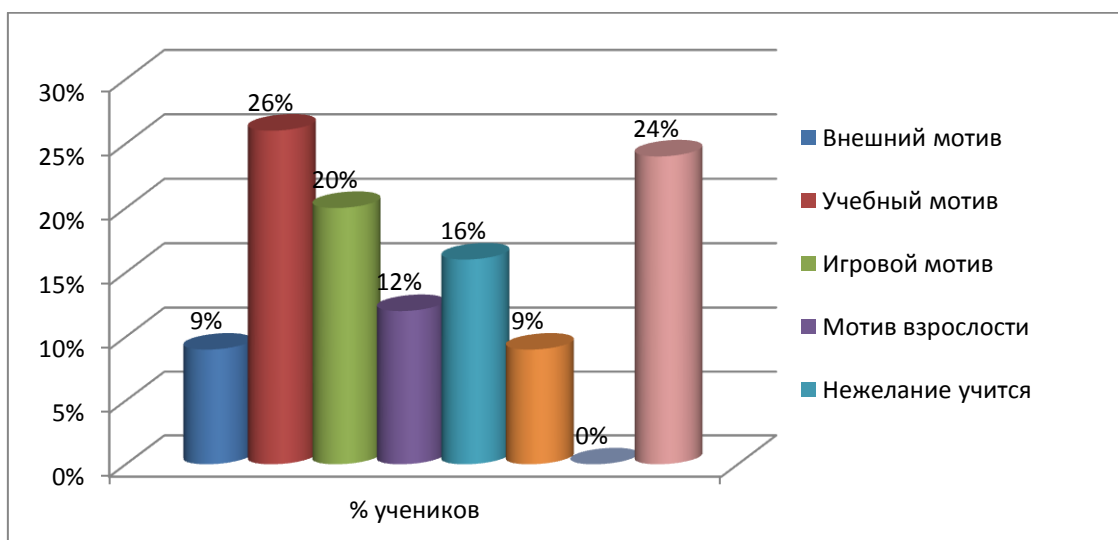


Рисунок 3 – Доминирующие мотивы КГ на констатирующем этапе

В целом у 5 (19%) детей ЭГ высокая мотивация к обучению, тяга к познанию. Дети разделяют обучение и игру, с интересом выполняли диагностические задания, проявляя при этом своеобразную оригинальность. У 6 (23%) школьников ЭГ средний уровень мотивации к обучению, они положительно относятся к обучению в школе, однако не всегда к нему стремятся. Помимо преобладающего учебного мотива встречаются и игровые, но при этом дети осознают смысл обучения и его отличие от игры. Низкий уровень сформированности мотивов к обучению выявлен у 15 (58 %) школьников. Дети негативно относятся к учебе, степень осознания мотивов низкая. Ориентация на успех не связывается с необходимостью учиться. Для наглядности результаты групп показаны в виде диаграммы на рисунке 4 и 5.

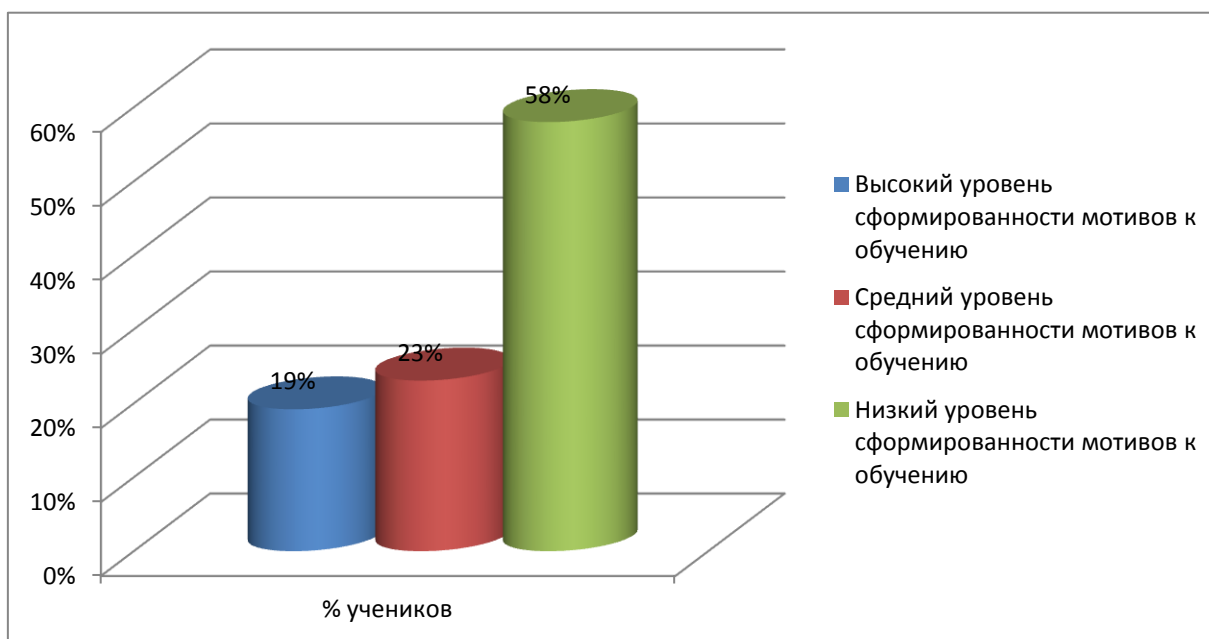


Рисунок 4 – Уровни развития мотива к обучению в ЭГ
на констатирующем этапе

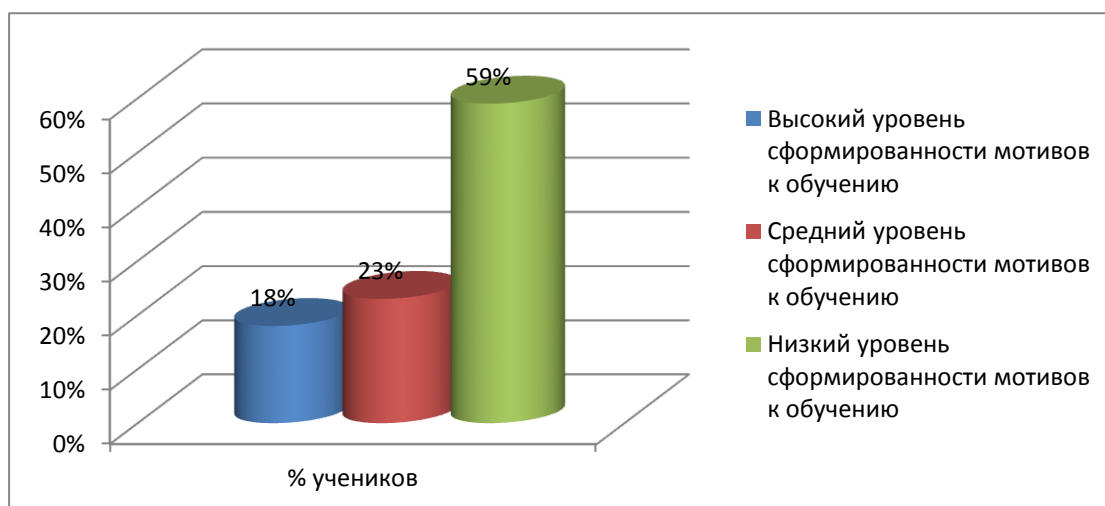


Рисунок 5 – Уровни развития мотива к обучению в КГ
на констатирующем этапе

Результаты диагностики по методике №1 и выявленные проблемы показали, что при построении педагогического процесса на формирующем этапе необходимо создать педагогические условия, повышающие мотивацию к обучению, привить тягу к познанию нового и необычного.

Исследование уровня креативности по методике №2 (Приложение Б), включало 3 субтеста вербальной батареи теста исследования дивергентного мышления Торенса Е., адаптированного под руководством Туник Е.Е.

Исследование проводилось в групповой форме по 3 школьника, совместно с психологом и классным руководителем. Для диагностики был подготовлен стимульный материал в виде карточки с сюжетной картинкой и 3 заданиями: «вопросы», «причины» и «следствия». Ученики должны были внимательно изучить сюжетную картинку, а затем выполнить задания.

При выполнении первого задания (субтест №1) школьник должен был показать, насколько хорошо умеет задавать вопросы, но при этом такие, которые бы отражали внутреннюю суть сюжета, а не лежали на поверхности в самом рисунке. После изучения школьником карточки с сюжетной картинкой, экспериментаторы записывали их вопросы в специальную тетрадь для тестирования. При выполнении второго задания (субтест №2)

дети должны были рассказать о причинах произошедшего на картинке, придумывая как можно больше причин происходящего. Экспериментаторы также записывали ответы учеников в специальную тетрадь для тестирования. При выполнении третьего задания (субтест №3) школьники должны были определить или придумать как можно больше последствий изображенной ситуации или предполагаемые события далекого будущего. Все ответы учеников также были занесены в специальную тетрадь для тестирования.

Во время тестирования экспериментаторы давали школьникам понять, что любой их ответ является ценным, старались поддерживать доброжелательную атмосферу, чтобы снизить у детей стеснительность и тревожность. В процессе интерпретации результатов ответы учеников оценивались по параметрам «беглость», «гибкость» и «оригинальность», согласно спискам ответов к субтестам №1-3. По итогу диагностирования результаты школьников были систематизированы, занесены в сводную таблицу (Приложение Г), обработаны и интерпретированы, согласно таблице, предложенной Торренсом Е. в методическом руководстве.

Таким образом, интерпретация результатов экспериментальной и контрольной групп показала, что по критерию беглости 31% школьников в экспериментальной и 31% в контрольной имеют средний уровень, а 69% школьников в экспериментальной и 68% в контрольной группах имеют низкие показатели результативности. Высокий уровень по данному критерию выявлен не был у детей ни в одной из групп. По критерию же гибкости результаты выше – 8% школьников экспериментальной группы и 9% контрольной группы имеют высокие результаты; у 50% и 52% соответственно по группам – средний уровень, а 42 % детей экспериментальной группы и 43% контрольной имеют низкие показатели. Исследование по критерию оригинальности показало, что эти результаты на более высоком уровне, чем гибкость и беглость. Так, 12% учеников экспериментальной группы и 11% контрольной имеют высокие результаты по данному критерию, 65% и 63% соответственно средние, а с низкими – по

23% школьников. Для наглядности результаты по обоим группам показаны на рисунках 6 и 7.

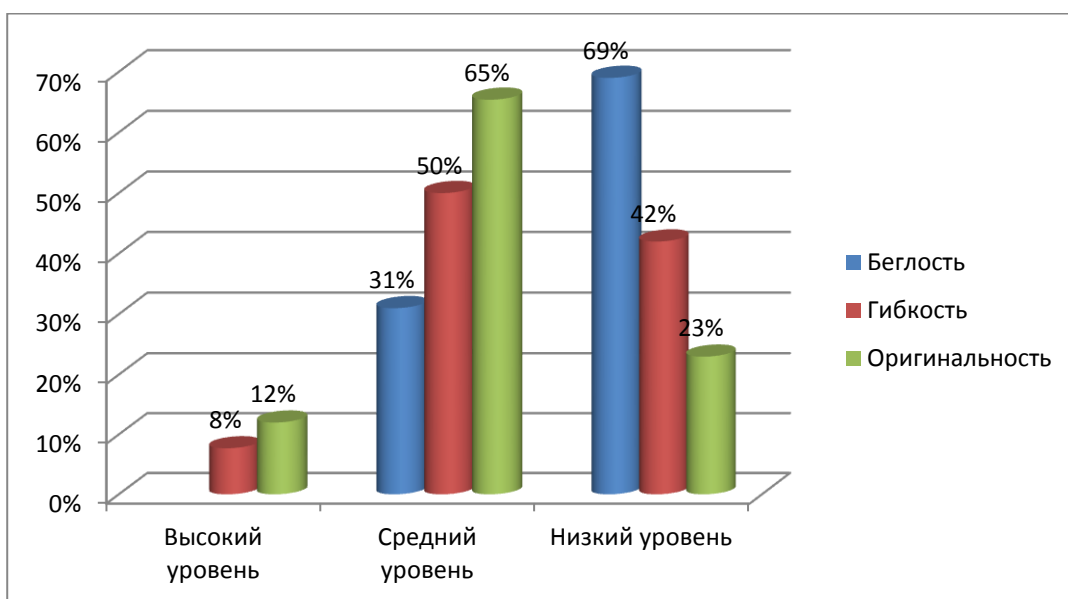


Рисунок 6 – Уровни развития критериев дивергентного мышления по методике №2 (субтесты №1-3) в ЭГ

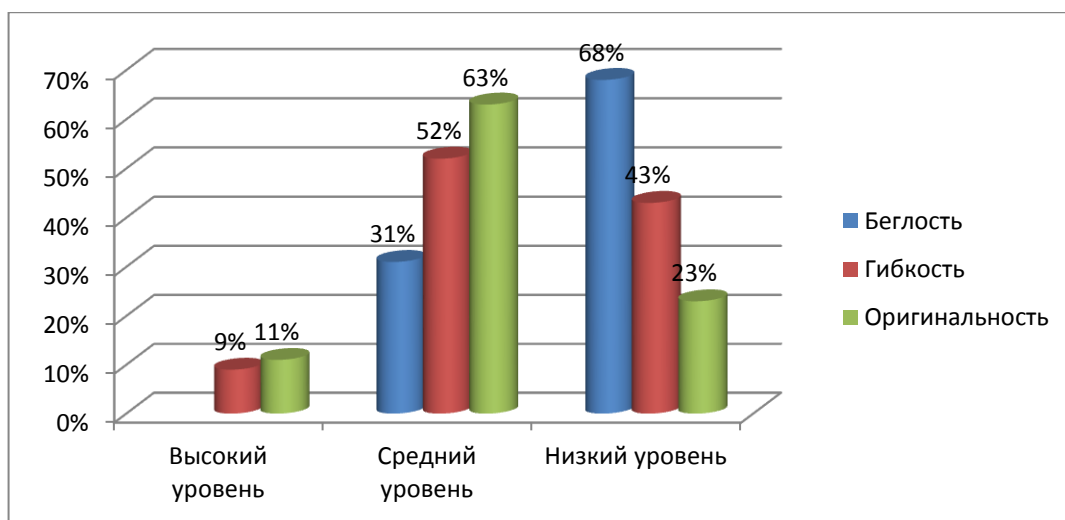


Рисунок 7 – Уровни развития критериев дивергентного мышления учеников по методике №2 (субтесты №1-3) в КГ

Далее был рассчитан критерий вербальной креативности. Выявлено, что 8% школьников экспериментальной группы и 7% контрольной имеют высокий уровень вербальной креативности. 61% детей экспериментальной и 62% контрольной группы имеют средний уровень. Низкий уровень развития вербальной креативности выявлен у 31 % учеников и в экспериментальной, и в контрольной группе. Интерпретация результатов говорит о том, что и в той, и в другой группе довольно низкие групповые результаты развития вербальной креативности. Результаты показаны на рисунках 8 и 9.

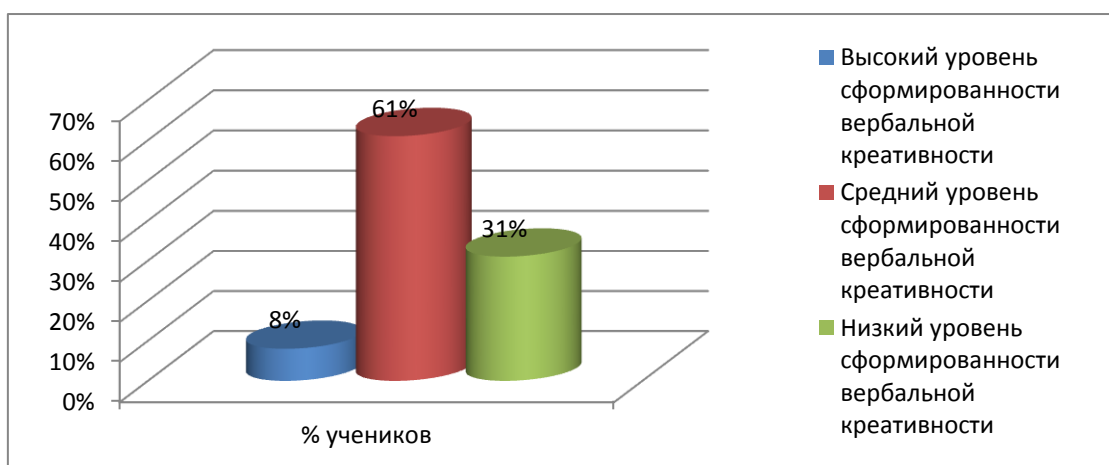


Рисунок 8 – Уровни развития вербальной креативности в ЭГ

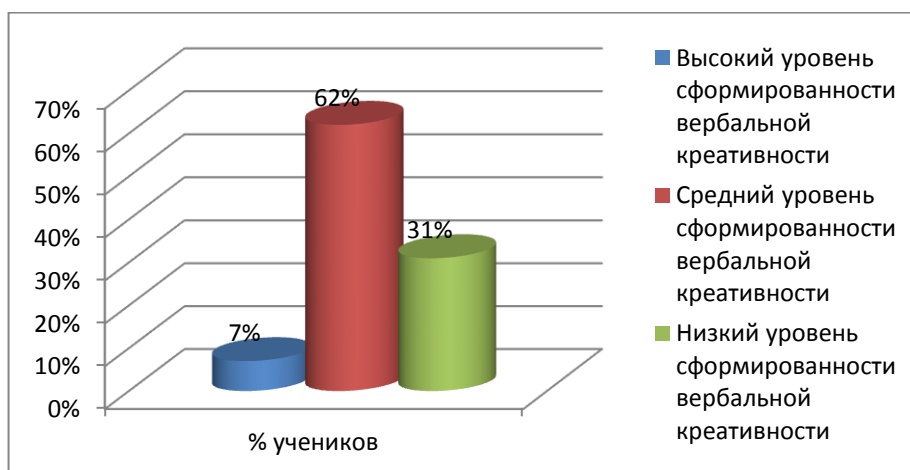


Рисунок 9 – Уровни развития вербальной креативности в КГ

Диагностика образной креативности младших школьников проведена по методике №3 (субтест №2) образной батареи исследования дивергентного мышления Торренса Е., адаптированной Туник Е.Е. (Приложение В). С целью получения объективных результатов задание не предполагало наличия «правильных» ответов. Исследование проводилось в групповой форме по 3 школьника, совместно с психологом и классным руководителем. Для диагностики был подготовлен стимульный материал в виде десяти карточек с незаконченными фигурами, бланки для ответов учеников, предварительно подписанные, во избежание путаницы, карандаши, ручки и инструкция. Перед началом диагностирования школьникам зачитывалась инструкция проведения субтеста, согласно которой ученики должны были внимательно изучить каждую сюжетную картинку, а затем выполнить задания. На задание отводилось 10 минут. Результат тестирования должен был включать в себя дорисованные фигуры к каждой карточке и описания к ним.

Интерпретация результатов тестирования учеников проводилась по параметрам «беглость», «гибкость», «оригинальность», «разработанность» и «абстрактность названий», согласно списков ответов к субтесту №2. Параметры и критерии, по которым оценивались ответы детей, а также списки для сравнительного анализа показаны в Приложении 3 к сводной таблице. По итогу диагностирования результаты школьников были систематизированы, занесены в сводную таблицу (Приложение Д), обработаны и интерпретированы, согласно таблице Е.Торренса.

Интерпретация результатов исследования образной креативности по методике №3 (Субтест №2 образной батареи Торренса Е.) показала, что высокий уровень имеет 1 ученик экспериментальной группы (4%). Этот ребенок имеет способность развивать, дополнять, дорабатывать возникшие идеи и расширять их границы. 12 школьников в экспериментальной группе (46 %) показали средний уровень, соответствующий норме, а 13 (50 %) школьник – низкий результат образной креативности. Для наглядности результаты показаны в виде диаграммы на рисунке 2.9 и 2.10.

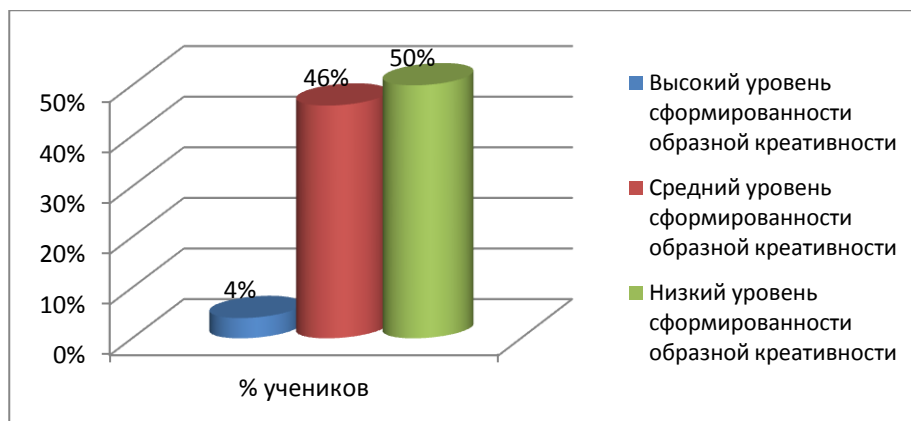


Рисунок 10 – Уровни развития образной креативности (ЭГ)

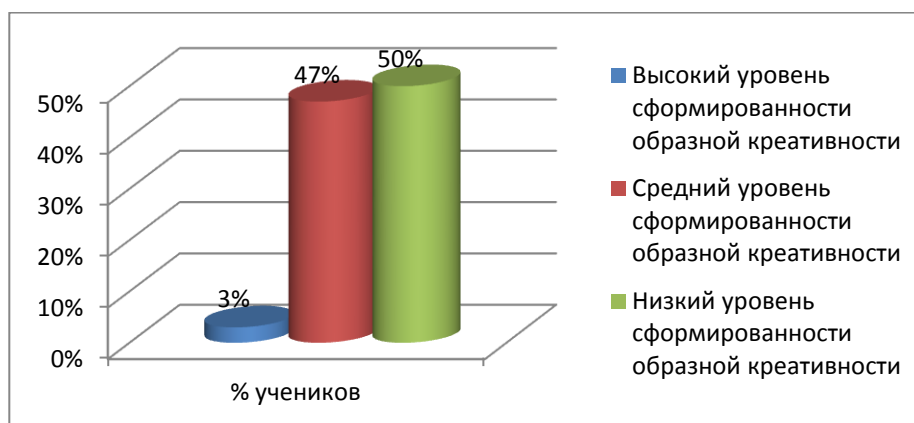


Рисунок 11 – Уровни развития образной креативности (КГ)

Как видно по рисункам 10 и 11, в каждой из групп по одному школьнику показали высокий уровень развития дивергентного мышления по критерию образной креативности. У этих детей высокие значения по показателям «оригинальность» и «гибкость», учащиеся избегают при решении задач банальных решений и имеют оригинальное нестандартное мышление. В действиях этих школьников можно наблюдать значительный потенциал креативности, они с творческим вдохновением подошли к выполнению задания субтеста, не обращались за помощью к педагогу, а результаты своей деятельности представили без смущения и тревожности, даже определенной гордостью. Рисунки детей содержали необычные для

глаза образы и сюжеты, что говорит не просто о нестандартном мышлении, а о их личном видении образа мира, который одобряется семьей.

Также результаты исследования по данной методике позволили выявить, что 6 (61%) школьников экспериментальной группы имеют средний уровень развития дивергентного мышления по критерию образной креативности. Эти обучающиеся во время проведения диагностики проявили свои способности генерировать достаточно большое количество идей, но затруднялись с их воплощением, поэтому для решения поставленных задач ребята использовали первые пришедшие в голову решения, как правило это были обычные, неоригинальные идеи. Однако, по окончании работы дети говорили о том, что можно было бы решить задачу по-другому. Можно предположить, что такие дети склонны к проявлению оригинальности и нестандартности, однако им необходимо поработать над мотивацией и отношением к собственному результату, так как для них приоритетной задачей стоит выполнение задания для того, чтобы понравилось учителю и получить хорошую отметку. Также наблюдение за двумя из них показало, что дети боятся выделяться среди других школьников, имеют некоторые комплексы. При выполнении задания у одного из них возникла необычная идея, которую он начал воплощать, но потом остановился, побоявшись, что его не поймут, попросил новый бланк и стал воплощать более стандартную идею, похожую на знакомые образы. Можно предположить, что в семье ребенка воспитывают по определенным стандартам.

Школьники, показавшие низкие результаты по итогу диагностирования, представили довольно стандартные рисунки, то, что может предположить каждый. Некоторые из детей постоянно обращались за помощью к педагогу-экспериментатору даже при воплощении обычной неоригинальной идеи. Один школьник воспринял тестирование, как выполнение определенного домашнего задания или контрольной работы.

На основании результатов исследования по методике №2 и №3 вербальной и образной креативности, был выведен средний балл и исходный

уровень развития дивергентного мышления. Результаты занесены в сводную таблицу (Приложение Е). Результаты – на рисунках 12 и 13.

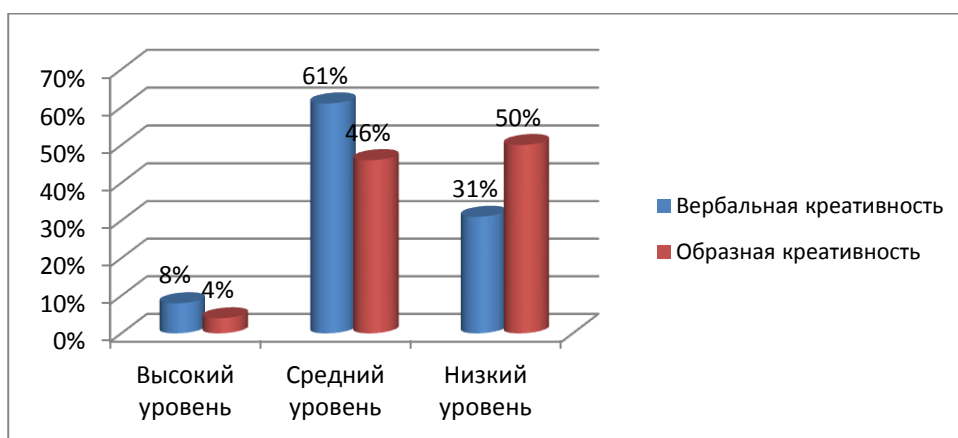


Рисунок 12 – Сводные результаты вербальной и образной креативности (ЭГ)

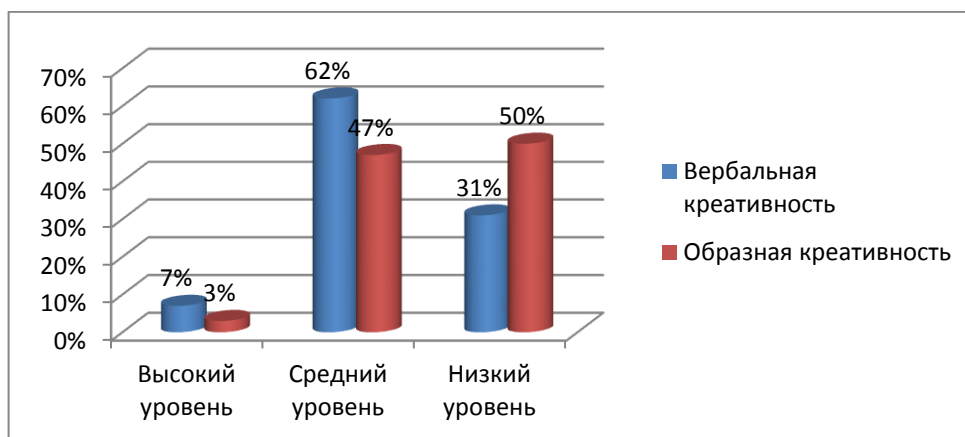


Рисунок 13 – Сводные результаты вербальной и образной креативности (КГ)

Результаты говорят, что у ребят вербальная креативность преобладает над образной. Нужно развивать образную креативность, так как в невербальном творчестве дети раскрывают свои способности наиболее полно. Дивергентное мышление – это обладание и образной, и вербальной креативностью, чтобы одно дополняло другое.

Исходный уровень развития дивергентного мышления и мотивов к обучению в группах были систематизированы для выявления общей

картины. Для наглядности соотнесем и представим результаты развития дивергентного мышления и мотивов к обучению - на рисунках 14 и 15.

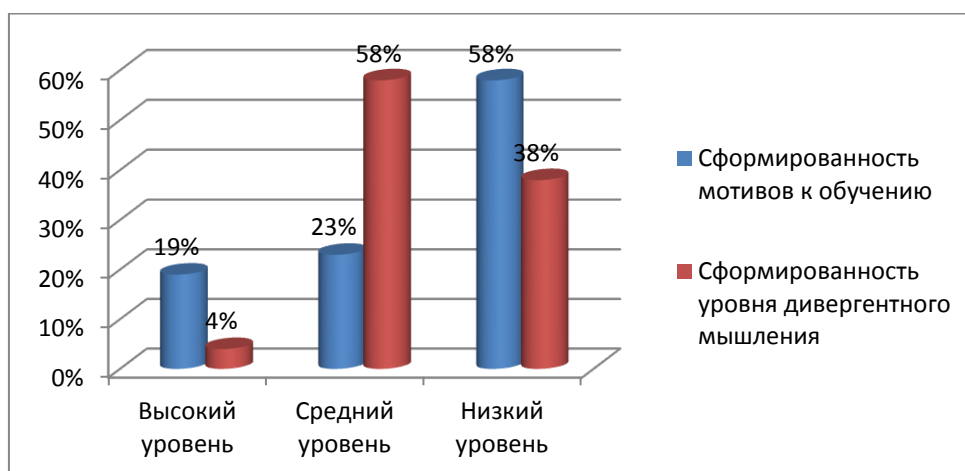


Рисунок 14 – Уровни развития дивергентного мышления и мотива к обучению (ЭГ)

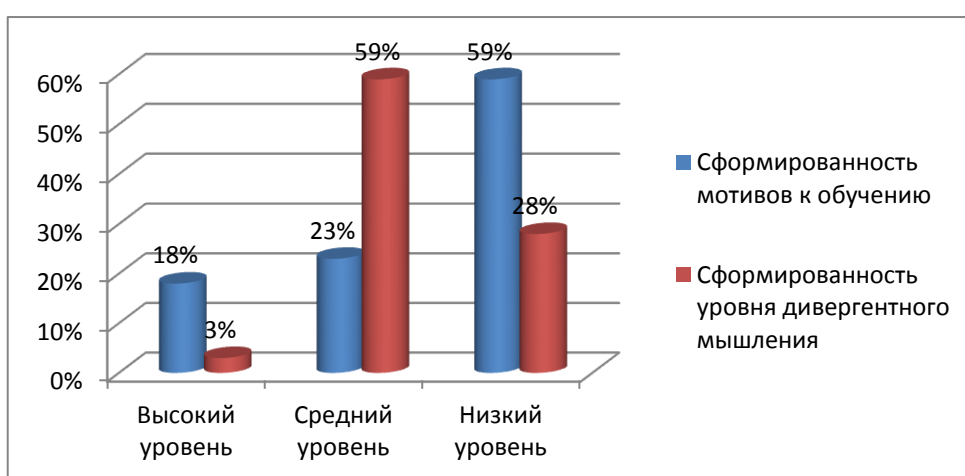


Рисунок 15 – Уровни развития дивергентного мышления и мотива к обучению (КГ)

Таким образом, по результатам можно увидеть, что 19% школьников экспериментальной группы имеют высокий уровень развития мотивов к обучению, однако при этом развитие дивергентного мышления на высоком уровне лишь у 1 (4%) школьника. Большое количество детей имеет низкие

показатели по всем методикам исследования. Это может объясняться отсутствием желания учиться и познавать новое. Большинство детей только с помощью педагога смогли правильно пройти тестирование по методикам. Они «заигрывались» и забывали о сути задания.

Результаты констатирующего этапа выявили исходный уровень развития дивергентного мышления, который оказался довольно низким, особенно по показателям «беглости», «оригинальности» и «разработанности». Также, проанализировав содержание уроков технологии, мы выявили, что имеют место его однообразность, незначительная направленность на познавательно-поисковую деятельность.

Проведение родительского собрания на тему «Дивергентное мышление – залог будущего» показало, что родители учеников не информированы о том, что такое дивергентное мышление, с какой целью его нужно развивать и какие необходимы для этого педагогические условия, какую роль урок технологии может сыграть в этом процессе. Многие родители недостаточно знают об интересах и склонностях своих детей.

Таким образом, результаты констатирующего этапа указывают на необходимость проведения целенаправленной комплексной работы по развитию дивергентного мышления у детей младшего школьного возраста с помощью обновления содержания уроков технологии.

В связи с этим, на формирующем этапе исследования, исходя из поставленной цели, было разработано содержание уроков технологии, включающее дивергентные задачи, адаптированное под образовательную программу образовательного учреждения и направленное на развитие дивергентного мышления школьников.

2.2 Организация педагогического процесса по развитию дивергентного мышления детей младшего школьного возраста на уроках технологии

Цель формирующего этапа опытно-экспериментальной работы – апробация разработанного содержания уроков технологии, включающее дивергентные задачи, способствующее развитию дивергентного мышления младших школьников.

Для достижения цели поставлены задачи формирующего этапа работы:

- на основании анализа научно-теоретических и методических исследований определить условия педагогической работы;
- разработать содержание уроков технологии, включающее дивергентные задачи и направленное на развитие дивергентного мышления младших школьников;
- апробировать разработанное содержание уроков технологии в учебном процессе в начальной школе.

При разработке содержания уроков технологии, направленного на развитие дивергентного мышления младших школьников, мы опирались на следующие психолого-педагогические принципы:

- принцип развития: развитие мотивации к творческой деятельности;
- принцип дифференциации и индивидуальности: создание условий, мотивирующих деятельность каждого ребенка с учетом его особенностей и личностных качеств;
- принцип природосообразности: соответствие содержания учебного процесса «внутренней природе», уровню развития ученика;
- принцип диалогического общения: взаимоотношения субъектов деятельности с позиции открытости, взаимопомощи;
- принцип доступности: учет особенности возраста, подготовки, индивидуального развития школьников при разработке заданий;

- принцип последовательности: постепенное повышение требований в ходе педагогического процесса.

На основе вышесказанного разработан план уроков технологии, представленный в Таблице 1.

Таблица 1 – План уроков технологии, направленных на развитие дивергентного мышления младших школьников

Тема урока	Содержание урока	Игры и дивергентные задача	Планируемые результаты
Урок 1. Работа с бумагой. Конструирование (1 час)	Создание разнообразных вариантов елочных игрушек из бумажных трубочек	Сказка «Жили-были игрушки» Задача: из бумажных трубочек склеить как можно больше разнообразных фигурок для украшения елки	Формирование мотивации к обучению и познавательной деятельности, развитие мелкой моторики, развитие воображения, вербальной и образной оригинальности, гибкости, беглости (продуктивности), способности нестандартно подходить к выполнению заданий, генерировать идеи по воплощению творческой задумки.
Урок 2. Работа с пластилином. Лепка и конструирование (1 час)	Работа с пластилином и зубочистками. Закрепление знаний о видах геометрических фигур, конструирование собственных вариантов необычных геометрических фигур	Задача: изобрести новую геометрическую фигуру и дать ей название	
Урок 3. Работа с бумагой. Техника оригами (1 час)	Работа с бумагой в технике оригами. Дети придумывают «небывалые» цветы, воплощают свои задумки, придумывают названия изготовленным цветам.	Игра «Волшебный цветок». Задача: сделать цветок в технике оригами и назвать его необычным «цветочным» именем	
Урок 4. Работа с подручным материалом. Техника работы с нитками, иглой и пуговицами (1 час)	Работа с иглой, нитками, пуговицами. Разработка сюжета аппликации и ее воплощение с использованием ограниченных средств: лоскутков ткани и пуговиц	Задача: создать текстильную аппликацию из ткани ниток и пуговиц	

Продолжение Таблицы 1

Урок 5. Работа с бросовым материалом (1 час)	Работа с бросовым материалом (пластиковые стаканчики, одноразовые ложки и т.д.). Разработка вариантов «второй жизни» предметов.	Задача: спроектировать необычные, но нужные в обиходе предметы из одноразовой посуды.	
Домашнее задание 1. «Елочное украшение Снеговик»		Задача: выполнить аппликацию «Снеговик» с использованием элементов только одной формы (только круги, только треугольники и т.д.)	
Домашнее задание 2. «Мой дом наоборот»		Задача: дети фантазируют на тему: «Мой дом наоборот», разрабатывают его модель с помощью доступных материалов (на выбор)	

Новизна и отличительная особенность разработанного содержания уроков в том то, что оно обеспечивает развитие личности школьников, мотивирует их к деятельности путем нестандартных заданий, развивает способность к творческой деятельности, к поиску оригинальных, многовариантных идей для решения поставленных задач, выявляет потенциал для развития дивергентных способностей. Включаемые в содержание уроков дивергентные задачи способствовали возрастанию интереса обучающихся к уроку и образовательной деятельности в целом.

В связи с тем, что период преддипломной практики ограничен по времени, а урок технологии проводится раз в неделю, то руководителем практики от образовательного учреждения совместно с учителем принято решение для проведения опытно-экспериментальной работы добавить два дополнительных урока с согласия родителей учеников.

Таким образом, в период преддипломной практики было проведено 5 уроков технологии. Далее описано их содержание.

Урок №1.

Тема: Работа с бумагой. Конструирование (1 час).

Тип урока: открытие нового знания.

Изделие: елочные игрушки.

Цель деятельности: расширение представления о праздновании нового года и о значимости этого праздника в жизни человека; формирование умения выполнять разнообразные объемные изделия из полых бумажных трубочек.

Планируемые результаты

Предметные:

- знать: свойства бумаги; технологию изготовления изделия;
- уметь: конструировать объемные фигуры животных из полых бумажных трубок; использовать приемы работы с бумагой и клеем; оформлять изделия по собственному творческому замыслу.

Личностные: проведение самооценки своих действий, умение работать самостоятельно; проявление творческого подхода к изготовлению изделий.

Содержание урока

1. Этап постановки цели задания и учебных задач урока.

В начале урока звучит сказка.

«В одном доме жили-были игрушки. Не простые, а елочные. Жили они в огромной коробке, которые люди хранили на старом шкафу. Коробка лежала там целый год, и ее бережно доставали только перед новогодними праздниками. Тогда игрушки подарили всей семье новогоднее чудо.

Елочные игрушки дружили между собой. Но иногда новые, яркие и блестящие игрушки начинали спорить со старыми, бабушкиными, кто из них главнее на новогодней елке. А особенно сильно спорить начинали они, когда висели на елке: кто из них лучше ее украшает. В пылу спора они вертелись на елке и раскачивали ее. И вот однажды – бух!!! – елка упала! Разбились

почти все игрушки, и новые, и старые. И нечем стало украшать елочку. А ведь новый год вот-вот наступит.

Ребята, поможем вернуть праздник, украсить елочку самыми-самыми разными игрушками? Но, вот беда, у нас есть только трубочки из бумаги. Можно ли сделать из них разные-разные игрушки?»

Ученикам заранее было дано домашнее задание: сделать полые бумажные и картонные трубочки разного диаметра и длины. Диаметр трубочек – от 1 до 3 см, длина – от 1 до 15 см.

Дивергентная задача: из бумажных трубочек склеить как можно больше разнообразных фигурок людей и животных. В процессе работы можно обмениваться трубочками, подбирая самые подходящие для своего замысла.

2. Этап выполнения учащимися задания.

Из трубочек дети делали бусы, стилизованные изображения рыб, птиц, геометрические фигурки, кубики и другие игрушки. Ребята самостоятельно придумывали эскизы игрушек, выбирали трубочки для изготовления изделия, исходя из его вида и размера, самостоятельно выполняли отделку изделий. Использовали элементы художественного творчества, оформляли готовое изделие при помощи красок. Недостающие, по их мнению, элементы дорисовывали карандашами.

3. Подведение итогов урока.

В итоге каждый обучающийся сконструировал и украсил от 2 до 5 игрушек из бумажных трубочек. Игрушки были размещены на еловых ветках, которые учитель заранее принес в класс.

Таким образом, в процессе урока школьники занимались не только трудовой деятельностью, но и подключали свое воображение, фантазию, в связи с чем развиваются такие качества, как оригинальность, гибкость, беглость (продуктивность) и способности, необходимые в творческой деятельности.

Урок №2.

Тема: Работа с пластилином. Лепка и конструирование (1 час).

Тип урока: открытие нового знания.

Изделие: геометрические фигуры.

Цель деятельности: расширение представления о геометрических фигурах; формирование умения выполнять разнообразные объемные изделия из пластилина и подручных материалов.

Планируемые результаты

Предметные:

- знать: свойства пластилина; технологию изготовления изделия;
- уметь: конструировать объемные фигуры из пластилина и подручных материалов; использовать приемы работы с пластилином; оформлять изделия по собственному творческому замыслу.

Личностные: проведение самооценки своих действий, умение работать самостоятельно; проявление творческого подхода к изготовлению изделий.

Содержание урока

1. Этап постановки цели задания и учебных задач урока.

Учитель вместе с учениками вспоминают, что такое геометрическая фигура, какие бывают геометрические фигуры: квадрат, треугольник, ромб, круг, овал и другие.

Дивергентная задача: изобрести новую геометрическую фигуру и дать ей название.

2. Этап выполнения учащимися задания.

Работа с пластилином и зубочистками. Суть урока заключалась в том, чтобы детям показать, что из этих материалов можно сконструировать геометрические фигуры, и помочь школьникам в процессе освоения этой технологии построения.

3. Подведение итогов урока.

В процессе урока дети придумывают «небывалые» геометрические фигуры, воплощают свои задумки, придумывают названия этим «новым» геометрическим фигурам. Например, фигурам были даны такие названия, как

«геометрическая звезда» (многоугольник, похожий на пятигранник), «кубатура с вырезом» (квадрат с усеченным углом) и другие.

По результатам урока устроена выставка самых необычных фигур, экспонаты которой были определены голосованием.

Урок №3.

Тема: Работа с бумагой. Техника оригами (1 час).

Тип урока: открытие нового знания.

Изделие: оригами.

Цель деятельности: расширение представления о работе с бумагой, о технике оригами; формирование умения выполнять разнообразные объемные изделия из бумаги в технике оригами.

Планируемые результаты

Предметные:

- знать: свойства бумаги; технологию изготовления оригами;
- уметь: конструировать объемные фигуры из бумаги в технике оригами; использовать приемы работы с бумагой – сгибание, разметка; оформлять изделия по собственному творческому замыслу.

Личностные: проведение самооценки своих действий, умение работать самостоятельно; проявление творческого подхода к изготовлению изделий.

Содержание урока

1. Этап постановки цели задания и учебных задач урока.

В начале урока рассказываем детям и показываем с помощью презентации историю техники оригами. Проводим игру «Волшебный цветок».

Игра «Волшебный цветок».

Дети садятся на корточках в круг. Учитель говорит: «В волшебном лесу, в заповедном месте, там, куда не каждый мог войти, Добрая Волшебница посадила Волшебные Цветы. Шло время, и появились небольшие бутоны (дети складывают руки над головой, изображая бутоны). Их согревало солнышко, а Добрая Волшебница поливала цветы живой водой.

И в один прекрасный день Волшебные Цветы распустились. Их красота была удивительна (дети встают на ноги, раскрывают руки). Все обитатели волшебного леса приходили посмотреть на Волшебные Цветы. Ведь Добрая Волшебница наделила Цветы удивительной силой. В них было столько добра и красоты, что они могли подарить радость любому, кто смотрел на них.

Цветы становились все краше, а сила их возрастала. Так, в волшебном лесу появились прекрасные Волшебные Цветы, которые дарили радость и доброту всем, кто мог прийти в это заповедное место».

2. Этап выполнения учащимися задания.

Далее детям предлагается выбрать один из шаблонов изготовления оригами, сделать цветок в технике оригами и назвать его любимым «цветочным» именем, но таким же волшебным и необычным, как все в волшебном лесу.

3. Подведение итогов урока.

В процессе урока дети придумывают «небывалые» цветы, воплощают свои задумки, придумывают названия изготовленным цветам. Цветам были даны такие названия, как «мамин любимец», «космоцвет» и другие.

Также детям были даны 2 задания на дом для выполнения их вместе с родителями. К заданиям прилагалась инструкция по выполнению: «нужная вещь» из пластиковых стаканчиков, поделка «мой дом наоборот». С заданием и дети и их родители справились. Отмечена заинтересованность родителей в новом виде творчества, некоторые дети признались, что мама или папа сами захотели сконструировать что-то необычное.

На каждом уроке технологии учебная деятельность проходила таким образом, чтобы у школьников сформировались обобщенные способы работы с разными материалами, а в детский практический опыт добавилось чувство новизны, интерес к познанию нового.

При выборе методов и форм организации учебной деятельности основная цель заключалась не в том, чтобы просто научить ребенка создавать тот или иной образ (модель), а в том, чтобы развивать дивергентность

мышления школьника, его эстетические чувства, стремление к новизне и нестандартности деятельности.

Во время проведения уроков технологии отмечено, что дети с интересом занимаются учебной деятельностью. Даже те, у которых было отмечено нежелание учиться, с энтузиазмом подходили к выполнению заданий. Школьники с воодушевлением занимаются новой для них деятельностью, им нравится создавать и созерцать результаты своих и чужих трудов, они с интересом наблюдали за тем, как обычные материалы можно превратить в необычные изделия.

Период прохождения практики также помог рассмотреть и понять имеющиеся педагогические проблемы учителей начальной школы, которые непосредственно влияют на процесс развития дивергентного мышления и обучения младшего школьника в целом. Во-первых, во время проведения уроков технологии, педагог все время пытается научить детей, как правильно делать что-либо по образцу, давая при этом свою субъективную оценку результату работы ребенка, а это не только противоречит принципу соблюдения педагогических условий развития дивергентного мышления, но и снижает интерес ребенка к выполнению работы. Во-вторых, педагог старается уделить больше внимания школьникам, у которых хорошая успеваемость, всячески им помогая, при этом критики и укоров в их адрес не наблюдалось, чего не скажешь о других школьниках, особенно тех, у которых низкая успеваемость. Выявленные педагогические проблемы позволили сделать вывод, что для эффективного развития дивергентного мышления необходимо не только внедрять в содержание уроков дивергентные задачи, но и самому педагогу проводить самообразование в этой области, то есть повышать свой профессионализм, уходя от традиционных образцов. С этой целью для педагогов начальных классов были разработаны краткие рекомендации по формированию и развитию дивергентного мышления младших школьников, изображенные для наглядности на рисунке 16.



Рисунок 16 – Схема «Методические рекомендации педагогам»

Алгоритм действий формирующего этапа выполнен, педагогические условия его проведения соблюдены, содержание уроков, включающее дивергентные задачи, реализовано.

2.3. Анализ результатов опытно-экспериментальной работы

Цель контрольного этапа – выявить эффективность разработанного и внедренного в учебный процесс содержания уроков технологии, направленного на развитие дивергентного мышления.

Задачи контрольного этапа опытно-экспериментальной работы:

1. Провести исследование уровня развития дивергентного мышления и мотивации к обучению у детей младшего школьного возраста.
2. Сделать сравнительный анализ результатов исследования до и после проведения формирующего этапа.

3. Сделать вывод о степени эффективности применения разработанного содержания уроков технологии.

На контрольном этапе работы проведено тестирование младших школьников по методикам №1, 2, 3. Определяя уровень сформированности мотивации к обучению у младших школьников, мы выявили, что результаты 6 (23 %) детей экспериментальной группы отражают достаточно высокую мотивацию к школьному обучению, у них преобладает тяга к познанию. У 9 (37%) школьников средний уровень сформированности мотивации к обучению, а низкий уровень сформированности мотивов к обучению выявился у 11 (40 %) школьников экспериментальной группы. Эти результаты говорят о том, что у детей появилось положительное отношение к обучению, при этом стала появляться осознанность мотивов, тяга к познанию нового. В результатах школьников контрольной группы изменений не выявлено. Для наглядности результаты школьников экспериментальной группы показаны в виде диаграммы на рисунке 17.

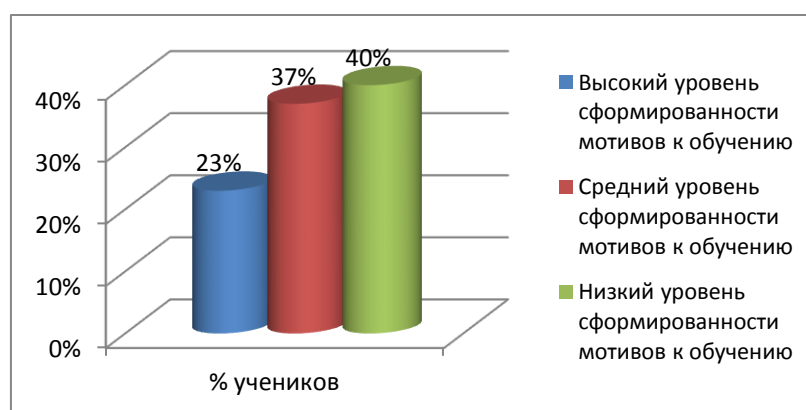


Рисунок 17 – Сформированность мотива к обучению в ЭГ (контрольный этап)

На основании исследования по методикам №2 и №3 (вербальная и образная креативность), выведен средний балл по группам. Результаты - на рисунках 18 и 19.

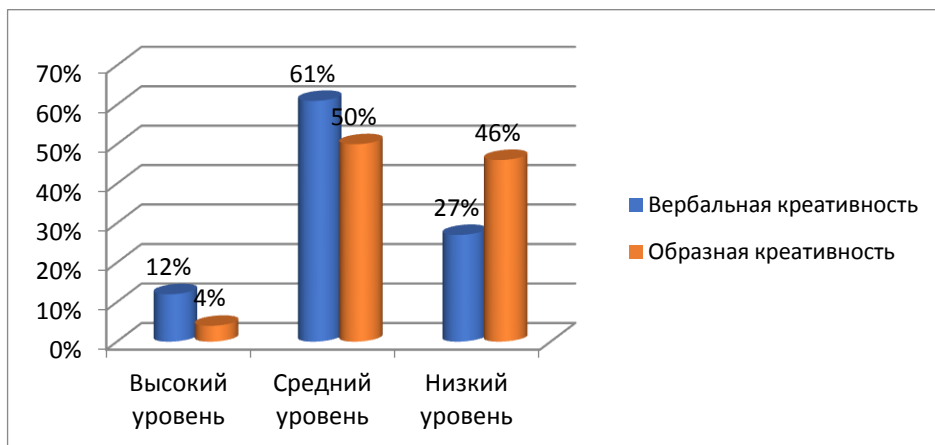


Рисунок 18 – Сводные результаты уровня вербальной и образной креативности в ЭГ (контрольный этап)

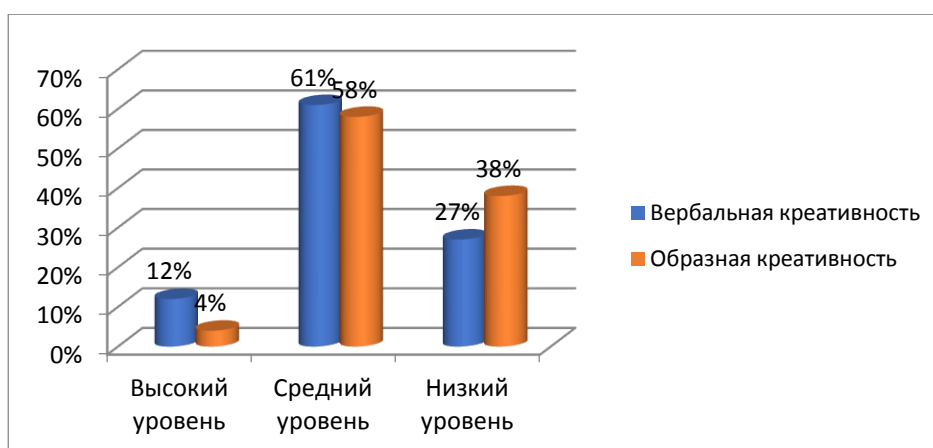


Рисунок 19 – Сводные результаты уровня вербальной и образной креативности в КГ (контрольный этап)

Результаты экспериментальной группы показали, что вербальная креативность еще преобладает над образной, однако, один ученик, у которого на констатирующем этапе результаты были средними, после формирующей работы показал высокий уровень. Еще у одного школьника образная креативности повышена с низкого уровня до среднего.

Результаты школьников контрольной группы практически без изменений. Лишь один ученик, результаты которого на констатирующем этапе имели низкий уровень сформированности образной креативности, повысил свой результат до среднего уровня. Это может не только сказать о том, что он просто доработал результат, но и о том, что у него хорошо сформирована мотивация к обучению, а также, что он нацелен на результат.

Для наглядности соотнесем и представим результаты развития дивергентного мышления и мотивов к обучению на контрольном этапе обеих групп на рисунке 20.

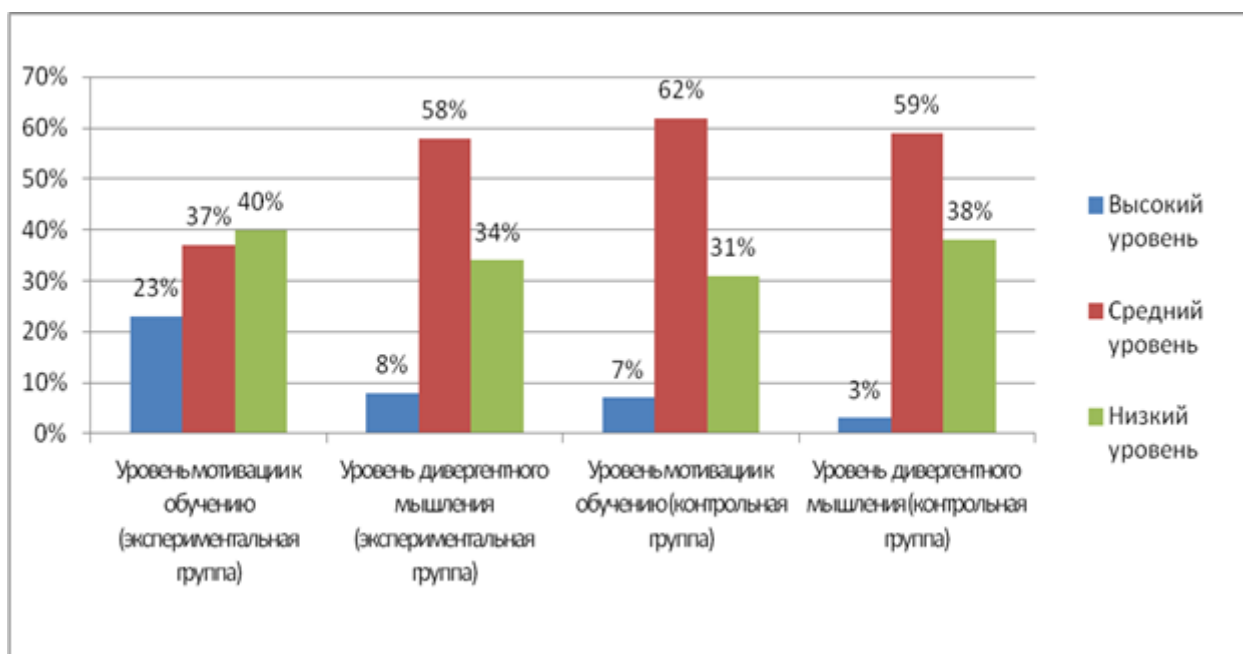


Рисунок 20 – Сводные результаты развития дивергентного мышления и мотива к обучению ЭГ и КГ (контрольный этап)

Результаты экспериментальной и контрольной групп по каждой методике проанализированы и сведены к общему знаменателю с целью выявления динамики результатов (Таблица 2).

Таблица 2 - Сравнительные результаты исследования уровня дивергентного мышления в контрольной и экспериментальной группах (констатирующий и контрольный этапы)

Методика	Констатирующий этап						Контрольный этап					
	Высокий уровень		Средний уровень		Низкий уровень		Высокий уровень		Средний уровень		Низкий уровень	
	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ
Методика №1	19%	7%	23%	62%	58%	31%	23%	18%	37%	23%	40%	59%
Методика №2	8%	7%	61%	62%	31%	31%	12%	12%	61%	61%	27%	27%
Методика №3	4%	3%	46%	47%	50%	50%	4%	4%	50%	58%	46%	38%
Средний %	10%	6%	43%	57%	46%	37%	13%	11%	49%	47%	38%	41%

Можно сделать вывод, что у школьников экспериментальной группы наблюдается положительная динамика развития дивергентного мышления, хотя результаты констатирующего этапа исследования отличаются от контрольного незначительно. Данное связано с тем, что период проведения формирующего этапа был очень коротким в рамках двухнедельной преддипломной практики и включал всего 5 уроков и 2 домашних задания, а за такой краткий период трудно достичь значительных результатов.

Положительная динамика прослеживается по результатам всех диагностических методик, в особенности по такому критерию, как гибкость, результаты которой на констатирующем этапе были довольно низкими.

Однако, наблюдение за детьми показало, что некоторые из школьников нуждаются в педагогической поддержке, так как эти дети немного закомплексованы и стесняются высказывать оригинальные идеи даже в разговоре со сверстниками. Например, беседа с родителями и результаты диагностики одного мальчика экспериментальной группы показали, что его родители в целом не приемлют нестандартные решения и мотивируют ребенка строго на получение хороших оценок методом заучивания учебного материала, не анализируя его.

В контрольной группе также можно увидеть положительную динамику у двух детей, хотя школьники этой группы в формирующем экспериментальном этапе не участвовали. Результаты педагогического наблюдения за школьниками контрольной группы в период проведения исследования показали, что изменение динамики результатов этих двух школьников связаны прежде всего с тем, что у первого школьника высокая мотивация к обучению, а у второго высокая мотивация к достижению успеха. Также у этих детей необходимо отметить и тягу к познавательной деятельности, так как они посещают внеурочные занятия по шахматам и окружающему миру, что также имеет потенциал в развитии дивергентного мышления.

Динамика изменений по двум группам представлена на рисунке 21.

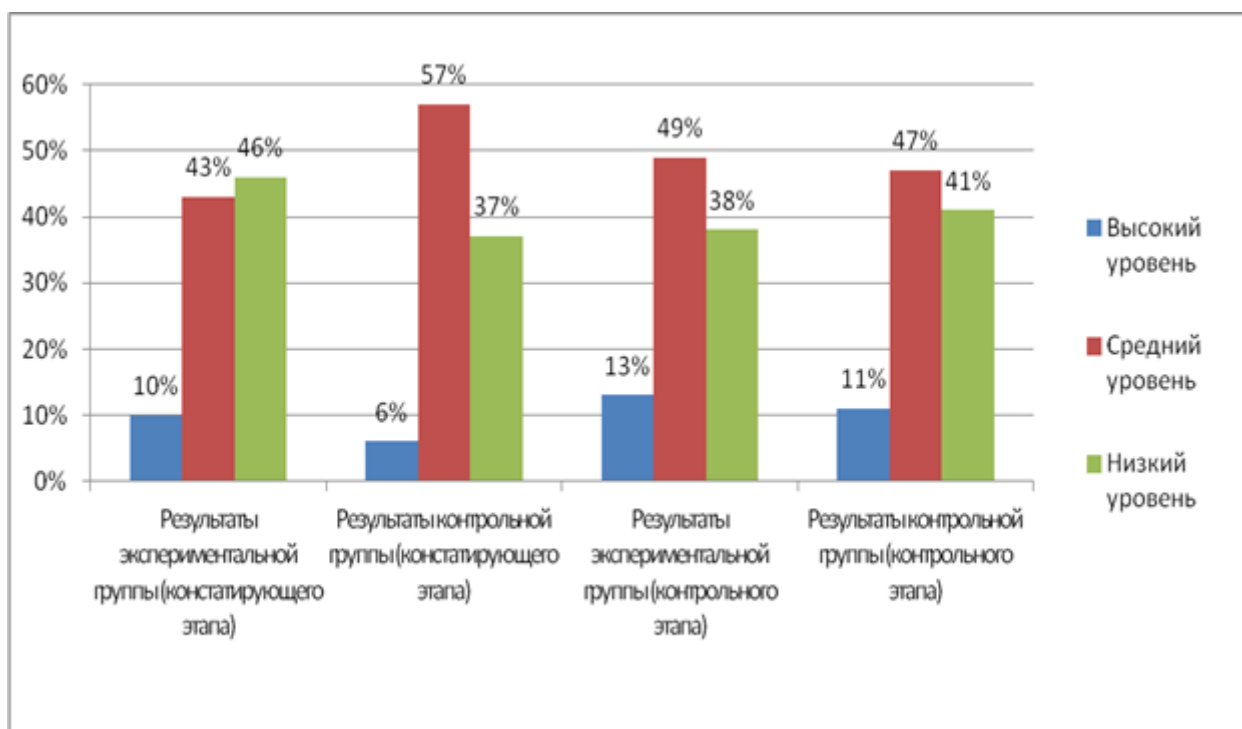


Рисунок 21 – Динамика изменения развития дивергентного мышления в ЭГ и КГ на констатирующем и контрольном этапах

Результаты экспериментальной группы на контрольном этапе показывают положительную динамику и подтверждают эффективность

разработанного и апробированного содержания уроков технологии, направленного на развитие дивергентного мышления. Положительной тенденцией является и тот факт, что у школьников экспериментальной группы произошло за это время переосмысление мотивации к обучению, появился интерес к познанию нового, что было также отмечено родителями учеников. Школьники стали в большей степени проявлять активность в творческом процессе на уроках технологии, с большей готовностью взаимодействовать со сверстниками.

В процессе наблюдений было отмечено, что по окончании формирующего этапа некоторые школьники стали более активными как на уроках технологии, так и на других учебных предметах.

Анализируя данные о качественных изменениях, мы можем увидеть результат проведенной опытно-экспериментальной работы и отметить, что она дала положительный результат.

Таким образом, доказана роль уроков технологии в развитии дивергентного мышления, а также значимость внедрения в содержание уроков технологии задач дивергентного типа.

Выводы по 2 Главе

Во второй главе описана опытно-экспериментальная работа по исследованию уровней сформированности дивергентного мышления и мотивации к обучению у младших школьников. Выборка исследования составила: экспериментальная группа – 13 школьников, и для сравнения результатов и выявления динамики, контрольная группа – 13 школьников.

Результаты констатирующего этапа исследования позволили установить исходный уровень сформированности дивергентного мышления, который оказался довольно низким, особенно по показателям «беглости», «оригинальности» и «разработанности», в связи с чем выявлена

необходимость проведения целенаправленной работы по формированию дивергентного мышления на уроках технологии.

На формирующем этапе был разработан план уроков технологии и содержание этих уроков, включающее дивергентные задачи и направленное на развитие дивергентного мышления. Уроки были успешно апробированы в образовательном процессе. Новизной и отличительной особенностью разработанного содержания уроков технологии является то, что оно обеспечивает всесторонне развитие личности школьников, мотивирует их к деятельности путем нестандартных заданий, развивает способность к творческой деятельности, к поиску оригинальных, многовариантных идей для решения поставленных задач, выявляет потенциал для развития дивергентных способностей. Включаемые в содержание уроков дивергентные задачи были представлены в виде творческих заданий, что способствовала возрастанию интереса у обучающихся к уроку и образовательной деятельности в целом.

Оценка результативности апробации содержания уроков технологии проводилась по методикам, аналогичным констатирующему этапу, и с участием контрольной группы.

В процессе наблюдений было отмечено, что по окончании формирующего этапа некоторые школьники стали более активными как на уроке технологии, так и на других учебных предметах. Полученные на контрольном этапе результаты экспериментальной группы показывают положительную динамику развития дивергентного мышления младших школьников, что подтверждает эффективность разработанного и апробированного содержания уроков технологии, включающего дивергентные задачи и направленное на развитие дивергентного мышления младших школьников.

Заключение

Анализ научных трудов по теме выпускной квалификационной работы показал, что на сегодняшний день, благодаря научно-техническому прогрессу, мировое сообщество совершило большой скачок в развитии, в связи с чем возросли запросы государства и социума к личности, перед которой ставятся новые задачи, требующие нестандартного решения и нового типа мышления, оригинального взгляда на сложившуюся природу вещей, способности разрабатывать и эффективно реализовывать новые идеи. Этому соответствует дивергентное мышление – вид мышления, с помощью которого можно решить любую поставленную задачу, применив множественные варианты решения.

Специалисты в области психологии, нейрофизиологии и педагогики, исследующие дивергентное мышление, его особенности, критерии и влияние на развитие личности, имеют единое мнение по поводу того, что развивать данный тип мышления необходимо начинать уже в раннем возрасте, и самый благоприятный возрастной период для этого – младший школьный возраст. Большинство исследователей рассматривают развитие дивергентного мышления на уроках математики, русского языка и окружающего мира, а также во внеурочной деятельности на кружковых занятиях. И лишь незначительное количество трудов и практического опыта показывают потенциал уроков технологии в развитии дивергентного мышления.

В первой главе нашего исследования раскрыта сущность понятий «мышление» и «дивергентное мышление», особенности и педагогические условия их формирования, проанализирован потенциал уроков технологии в развитии у детей младшего школьного возраста дивергентного мышления.

Также в процессе проведенной работы выявлено, что признаками дивергентного мышления, проявляющимися на уроках технологии, являются:

1. Быстрота – ученик рассматривает максимальное количество идей по созданию объекта, по способам его декора и пр.

2. Гибкость – высказывая широкое многообразие идей, ребенок может корректировать их в процессе работы.

3. Оригинальность – результаты работы детей, как правило, существенно отличаются по конструкции, по оформлению и пр.

4. Законченность – способность совершенствовать свой «продукт», придавать ему законченный вид).

В практической части исследования описана работа по исследованию уровней развития дивергентного мышления и мотивации к обучению у младших школьников.

Результаты исследования исходного уровня развития дивергентного мышления показали довольно низкий уровень, особенно по показателям «беглости», «оригинальности» и «разработанности». Также у школьников была выявлена в подавляющем большинстве низкая мотивация к обучению, в связи с чем выявлена необходимость разработки содержания уроков технологии, включающего дивергентные задачи и направленного на развитие дивергентного мышления у детей младшего школьного возраста.

На формирующем этапе был разработан учебный план и содержание уроков технологии, включающее дивергентные задачи и направленное на развитие дивергентного мышления школьников. Уроки были успешно апробированы в образовательном процессе. Оценка результативности апробации разработанных уроков проводилась по методикам, аналогичным констатирующему этапу, и с участием контрольной группы.

В процессе наблюдений было отмечено, что по окончании формирующего этапа некоторые школьники стали более активными как на уроке технологии, так и на других учебных предметах, высказывали множество новых идей и способов решения разнообразных учебных задач.

Таким образом, поставленная цель достигнута, задачи решены, гипотеза подтверждена.

Список используемой литературы

1. Алексеенко Е.В. Урок технологии в начальной школе. Организационно-методическое обеспечение учебного процесса : учеб.-метод. пособие / Е. В. Алексеенко. Москва : ИНФРА-М, 2019. 199 С. URL: <https://new.znaniium.com/read?id=341691> (дата обращения: 26.01.2021).
2. Барышева Т.А. Гендерные различия в структуре креативности // Психология образования в поликультурном пространстве. 2014. № 28 (4). С. 64-68.
3. Богоявленская Д.Б., Сусоколова И.А. К вопросу о дивергентном мышлении// Психологическая наука и образование. М.: Психология, 2006. № 1. С. 34-38.
4. Брушлинский А.В. Субъект: мышление, учение, воображение. М.: Пресса-Актив, 1996. 442 с.
5. Венгер А.Л. , Цукерман Г.А. Психологическое обследование младших школьников. М.: Владос, 2001. 160 с.
6. Гайдаенко М.В. Дивергентное мышление – выход за пределы стереотипов. 2015. URL: http://eydeticamarina9.blogspot.com/2015/06/blog-post_20.html (дата обращения: 31.01.2021)
7. Гроф С. Психология будущего. Уроки современных исследований сознания. М.: Ганга. 2018. 544с.
8. Гилфорд Дж. Три стороны интеллекта // Психология мышления. / Под ред. А.М. Матюшкина. М.: Прогресс, 1965. С. 433-457.
9. Гилфорд Дж. Природа человеческого интеллекта. URL: <https://vikent.ru/enc/1802/> (дата обращения: 23.11.2020 г.)
10. Гонина О.О. Психология младшего школьного возраста. М.: Флинта, 2015. 146 с.
11. Гончаров В.С. Типы мышления и учебная деятельность. – Свердловск: Изд-во СГМИ, 2018. 120 с.

12. Давыдов В.В. Проблемы развивающего обучения: Опыт теоретического и экспериментального психологического исследования. – М.: Педагогика, 1986. 250 с.
13. Дорфман Л.Я. Дивергентное мышление и дивергентная индивидуальность: Ресурсы креативности // Ежегодник РПО. М., 2002. Т.8. Вып.1. С.3.
14. Дегтярев С.Н. Учебно-познавательный процесс в аспекте развития дивергентного мышления // Образование и наука. 2018. № 4. С. 36.
15. Жабагина Р. М. Как развить дивергентное мышление учащихся при решении нестандартных задач // Молодой ученый. М., 2016. №4. С.30-33.
16. Захарова М. Дивергентное мышление как основа творчества личности. URL: <http://fb.ru/article/43347/divergentnoe-myishlenie-kak-osnovatvorchestva-lichnosti> (дата обращения: 28.01.2021)
17. Иванов А.Н. Задачи конвергентные и дивергентные. М.: Психология, 2010. 52 с.
18. Иванов А.Н. Система специальных заданий как дидактическое средство развития дивергентного мышления младших школьников// Диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук. Мурманск, 2007.
19. Ильин Е.П. Психология творчества, креативности, одаренности. СПб.: Питер, 2009. 448 с.
20. Ивлев Ю.В. Логико-методологические основы педагогической культуры // Вестник Ассоциации вузов туризма и сервиса. Т. 10. № 3. 2016. С. 59-64.
21. Казакова Г.И. Дивергентное мышление младших школьников // В сборнике: сборник статей международной научно-практической конференции. 2016. С. 189-191.
22. Квитко И. И. Современные взгляды на проблемы креативности // Молодой ученый. 2017. № 10 (144). С. 368-370. — URL: <https://moluch.ru/archive/144/40291/> (дата обращения: 23.01.2021)

23. Косенко Н. Т. Формирование дивергентного мышления у младших школьников // Начальная школа, 2009. №12. С.2-11.
24. Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность. М.: Политиздат, 1975. 304с.
25. Ленкова А.А. Дивергентное мышление как предмет психолого-педагогического исследования // Сибирский педагогический журнал. 2010. №11. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/divergentnoe-myshlenie-kak-predmet-psihologo-pedagogicheskogo-issledovaniya> (дата обращения: 10.01.2021).
26. Ленкова А.А. Дивергентный характер мыслительной деятельности творчески одаренного младшего школьника // Сибирский педагогический журнал. 2011. № 11. С. 197-202.
27. Леонтьев А. Н. Психологические основы развития ребенка и обучения. М.: Смысл, 2019. 423 с.
28. Лурия А.Р. Основы нейропсихологии: Учебное пособие для студ. высш. учеб. заведений. М.: Академия, 2003. 384 с.
29. Лук А.Н. Мышление и творчество. М.: Политиздат, 1976. 144 с.
30. Маслова С. В. Творческое и дивергентное мышление в начальном общем образовании // Молодой ученый. 2015. № 20.1 (100.1). С. 28-30. URL: <https://moluch.ru/archive/100/22533/> (дата обращения: 21.01.2021).
31. Майданник И.А. Методологические основы формирования дивергентного мышления у школьников. URL: <http://www.psychology-online.net>. (дата обращения: 07.01.2021).
32. Маслоу А. Мотивация и личность. СПб.: Питер, 2008. 105с.
33. Медник С. Построение цели и контроль ее выполнения в ТРИЗ педагогике. URL: <http://www.metodolog.ru/node/1296> (дата обращения: 01.02.2021).
34. Михайленко Н.Я. Взаимодействие учителя и ученика в рамках урока в начальной школе / Н.Я. Михайленко Н.А. Короткова // Начальная школа. 2013. №4. С.18-23.

35. Новые технологии в образовании. Материалы XXII Международной научно-практической конференции (29 марта 2016 г.) : [сборник научных трудов] / Р. А. Айкенова, А. В. Аксенова, Е. П. Артамонова [и др.] ; науч. ред. С. П. Акутина. Москва : Перо, 2016. 114 с. URL: <http://www.iprbookshop.ru/59070.html> (дата обращения: 01.02.2021).
36. Петрановская С.М. Большая книга про вас и вашего ребенка»: АСТ; Москва, 2017. 370с.
37. Петровский А.В. Психология. М.:Прспект. 2012. 752 с.
38. Разумникова О. М. Функциональная организация коры головного мозга при дивергентном и конвергентном мышлении : Роль фактора пола и личностных характеристик : диссертация на соискание ученой степени доктора биологических наук. Новосибирск, 2003. 312 с.
39. Рогов Е.И. Общая психология. М.: Владос. 2003. 448 с.
40. Савенков Л.И. Детское мышление в познавательной сфере //Л.И. Савенков //Начальная школа. 2010. №5-6. С. 67-69
41. Сандомирский М. Поколение Z: те, кто будет после. URL:<http://www.executive.ru/knowledge/russiantoplist/1450249/?page=0>. (дата обращения 27.09.2020).
42. Стернберг, Р. Дж., Форсайт Дж. Б., Хедланд Дж. Практический интеллект. СПб.: Питер, 2012. 272 с.
43. Современные исследования интеллекта и творчества // Под редакцией А.Л. Журавлева, Д.В. Ушакова, М.А. Холодной. М.: Институт психологии РАН. 2015. 303 с. URL: http://www.spsl.nsc.ru/FullText/konfe/2015_sbornik_ponomarev_drujinin.pdf
44. Сергеева Б.В. Педагогические условия развития художественно-творческих способностей младших школьников на уроках изобразительного искусства / Б. В. Сергеева, Е. В. Баталова // Актуальные научные исследования в современном мире. 2019. № 8-2. С.138-149. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=41499144> (дата обращения: 04.01.2021).

45. Сидорова Е.Э. Развитие творческого воображения младших школьников посредством нетрадиционных техник рисования / Е. Э. Сидорова, Н. М. Ноговицына. // Проблемы современного педагогического образования. 2018. № 61-3. С. 258-262. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=36667649> (дата обращения: 03.12.2020).
46. Савенков А.И. Маленький исследователь: коллективное творчество младших школьников / А.И. Савенков. М.: «Академия Развития»: развивающее обучение. Практические задания, 2004. 126с.
47. Страхова Н.М. Новые подходы к организации образовательного процесса // Завуч начальной школы. 2003. № 3.с.107.
48. Томских И.М. Особенности развития дивергентного мышления младших школьников / И.М.Томских, В.С. Новаковская // Успехи современного естествознания. № 6, 2011. С. 76-77
49. Туник Е.Е. Диагностика креативности. Тест Е. Торренса. Адаптированный вариант. СПб.: Речь, 2006. 176 с.
50. Филиппова Л. В. Учебный диалог как средство повышения учебной мотивации младших школьников / Л. В. Филиппова, Е. А. Жесткова. – Текст : электронный // Начальная школа. 2018. № 7. С. 22-26. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=39375304> (дата обращения: 02.12.2020).
51. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.rg.ru/2012/12/30/obrazovaniedok.html>
52. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (утвержден приказом Минобрнауки России от 06 октября 2009 г. № 373, в ред. приказов от 26 ноября 2010 г. № 1241, от 22 сентября 2011 г. № 2357) Режим доступа: <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=959>
53. Ханова Э.М. Исследование дивергентного мышления у младших школьников // Международный студенческий научный вестник. 2016. № 5-2.

;URL: <http://eduherald.ru/ru/article/view?id=15632> (дата обращения: 22.11.2020).

54. Хазратова Н.В. Проблема измерения дивергентного мышления младших школьников / Н.В. Хазратова // Индивидуальность и способности. М.: Просвещение, 2010. С.93-114.

55. Харламова К. В. Формирование самостоятельности у младших школьников в процессе образования / К. В. Харламова. // Вопросы педагогики. 2019. № 12-2. С. 328-333. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=41671333> (дата обращения: 06.11.2020).

56. Хуршудян Д. С. Факторы и условия формирования адекватной самооценки у младших школьников в процессе учебной деятельности / Д. С. Хуршудян, О. Г. Чугайнова. // Наука и образование в современной конкурентной среде. 2016. № 1. С. 73-78. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25944255> (дата обращения: 02.11.2020).

57. Широкова В. В. Формирование у младших школьников универсального учебного действия моделирования на уроках изобразительного искусства / В. В. Широкова. // Ученые записки Забайкальского государственного университета. 2019. Т.14, №1. С.80-87. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=37375754> (дата обращения: 01.12.2020).

58. Черенкова Л.В. Развитие дивергентного мышления педагогов: метод. рек. / Л.В. Черенкова. Астана: АОО «Назарбаев Интеллектуальные школы» Центр педагогического мастерства, 2016. с.40.

59. Чернецкая Н. И. Проблема соотношения творческого и дивергентного мышления в современной психологии. М: Психология, 2012. 53 с.

60. Ярошевская И. Х. Новые формы и методы работы с детьми во внеурочное время // Дополнительное образование и воспитание. 2012. № 9. с.13-17.

Приложение А

Исследование мотивации школьника

Таблица А.1 – Диагностическая карта «Исследование мотивации школьника»

Название методики	«Исследование мотивации школьника»
Вид методики	Субтест
Автор методики	Виноградова А.Д., Кановалова Н.Л.
Выходные данные	Информация, полученная после проведения теста: определяется доминирующая мотивация учения у младших школьников и устойчивость мотива, а именно: потребность получать новые знания и навыки, сформированность познавательного интереса, вид мотива для достижения успеха, сформированность внутренней мотивации к познавательной деятельности.
Цель методики	Определить мотивацию и эмоциональное отношение к обучению у школьников младшего возраста
Материал и оборудование	Стимульный материал к методике со схематическим изображением фигур (7 карт), трактующих мотивы: внешний, учебный, игровой, мотив взрослости, нежелание учиться, социальный и мотив успеха. Каждая карта представлена в двух вариантах – для мальчиков и для девочек. Инструкция к субтесту, бланк для записи ответов ученика (протокол исследования).
Технология реализации	Для данной возрастной категории школьников тест проводится в индивидуальной форме. Ребенку зачитываются в указанной последовательности рассказы и одновременно для наглядности выкладывается стимульный материал в виде карточек с рисунками (возможен вариант демонстрации стимульного материала с помощью применения интерактивных технологий). На следующем этапе ребенку задаются вопросы, а ответы фиксируются на специальном бланке (протоколе исследования). Обработка результатов.

Продолжение Приложения А

Продолжение Таблицы А.1

Интерпретация результатов	<p>Высокий уровень:</p> <ul style="list-style-type: none"> – результаты исследования отражают у ребенка высокую мотивацию к обучению школе, с преобладанием познавательного мотива; – школьник активно стремится идти в школу, ориентируясь при этом на достижение успеха в учебе; - осознает ответственность и специфику школьного обучения, отличая его от игры и понимает смысл учебного занятия; - осознает необходимость соблюдать дисциплину и признает авторитет учителя, отводя ему особое место в системе отношений с окружающими людьми. <p>Средний уровень:</p> <ul style="list-style-type: none"> – результаты исследования отражают у ребенка достаточную мотивацию к школьному обучению, где преобладает учебный мотив, однако, в то же время встречаются и игровые мотивы; - у ребенка наблюдается положительное отношение к посещению школы, хотя он не всегда активно стремится начать обучение; - школьник ориентируется в содержании школьной программы, осознает специфику обучения и его отличие от игры, понимает смысл учебных занятий; - частично осознает необходимость соблюдать дисциплину и также частично признает авторитет преподавателя. <p>Низкий уровень:</p> <ul style="list-style-type: none"> – отражает, в основном, положительное отношение к обучению, но при этом наблюдается низкая степень осознания мотивов, так как преобладает в основном внешний мотив; - ориентация на успех в обучении не связывается с необходимостью трудиться, получать знания и соблюдать дисциплину. <p>Очень низкий:</p> <ul style="list-style-type: none"> – результаты исследования отражают у ребенка негативное отношение к обучению в школе или отсутствие сформированности какого-либо отношения вообще; - школьник не видит существенных различий между игрой и школьными занятиями, не осознает требований учителя, его особой роли.
Преимущества	Является качественным инструментом, позволяющим выявить уровень мотивации школьников к обучению, тем самым, позволяя построить педагогический процесс обучения и выбрать формы обучения с учетом выявленных особенностей с целью достижения качественного результата.
Ограничения	Не имеет

Приложение Б

Исследование дивергентного мышления (вербальная батарея)

Таблица Б.1 – Диагностическая карта «Исследование дивергентного мышления (вербальная батарея)»

Название методики	Вербальная батарея теста исследования дивергентного мышления Е. Торренса, адаптированная под руководством Е.Е. Туник
Вид методики	Субтесты №№ 1-3 «Вопросы», «Причины», «Следствия»
Автор методики	Е. Торренс
Выходные данные	Информация, полученная после проведения теста: - параметр «Беглость» отражает «способность человека генерировать большое количество осмысленных идей»; - «Гибкость» отражает «способность применять различные стратегии при решении проблем, умение рассматривать имеющуюся информацию под различными углами зрения»; - «Оригинальность» отражает «способность придумывать необычные, уникальные ответы, требующие «творческой силы».
Цель методики	Определить любознательность, чувствительность к неизвестной и недостающей информации, умение заполнять пробелы в существующих знаниях. Выявить способность выдвигать гипотезы относительно причин и следствий различных событий
Материал и оборудование	Картинки со стимульным изображением определенной ситуации, инструкция к субтесту, карточка с вопросами, бланк для записи ответов ученика
Технология реализации	Для данной возрастной категории школьников субтесты проводятся в индивидуальной форме. 1. Перед началом небольшое вступление с целью пробудить интерес к предстоящему заданию и стремление выполнить его как можно лучше. 2. Дать ребенку альбом со стимульным материалом и приготовить бланк ответа. 3. Прочитать ребенку общую инструкцию. Если у обследуемого нет вопросов, можно переходить к работе над первым субтестом. Если вопросы появляются, необходимо стремиться к тому, чтобы ответы на них были повторением отдельных частей общей инструкции. В ходе объяснения всех инструкций запрещается приводить примеры возможных ответов. 4. Работа с тестами, на работу с которыми дается 5 минут. По истечении этого времени обследуемый останавливается и переходит к выполнению следующего задания. 5. Завершение диагностического исследования в доброжелательной атмосфере.

Продолжение Приложения Б

Продолжение Таблицы Б.1

Интерпретация результатов	За каждый адекватный ответ при подсчете каждого параметра обследуемому начисляется один балл. При этом адекватность ответа определяется в зависимости от того, соответствует ли он задаче, которая была поставлена перед обследуемым в инструкции. Важно подчеркнуть, что ответы, представляющие собой сложные предложения, содержащие несколько различных идей, оцениваются и соответствующим количеством баллов (два и более). Для каждого субтеста приводится диапазон списка ответов: список ответов на 0 баллов и список ответов на 1 балл. Все другие ответы, не вошедшие в эти списки при подсчете баллов, получают оценку 2 балла. В данном субтесте для сравнительного анализа будут приведены списки ответов, полученные на российской и американской выборках, приведенные в пособии Е.Е. Туник.
Преимущества	Является качественным инструментом, позволяющим выявлять потенциальные творческие возможности, часто оказывающиеся незамеченными. Не требуется специального оборудования.
Ограничения	Не имеет

Приложение В

Исследование дивергентного мышления (образная батарея)

Таблица В.1 – Диагностическая карта «Исследование дивергентного мышления (образная батарея)»

Название методики	Образная батарея теста исследования дивергентного мышления Е. Торренса, адаптированная под руководством Е.Е. Туник Субтест №4 «Закончи фигуру»
Вид методики	Субтест
Автор методики	Е. Торренс адаптировал рисуночные тесты, предложенные К. Френком
Выходные данные	Информация, полученная после проведения теста: - параметр «Беглость» отражает «способность человека генерировать большое количество осмысленных идей»; - «Гибкость» отражает «способность применять различные стратегии при решении проблем, умение рассматривать имеющуюся информацию под различными углами зрения»; - «Оригинальность» отражает «способность придумывать необычные, уникальные ответы, требующие «творческой силы»»; - «Разработанность» отражает «способность детально разрабатывать придуманные идеи»
Цель методики	Определить уровень развития творческих способностей, выявить динамику развития креативности ребёнка, то есть исследовать творческую одаренность.
Материал и оборудование	Картинки с незаконченными рисунками (Рисунок 2), инструкция к субтесту, карточка с вопросами, сравнительные списки результатов, бланк для записи ответов ученика
Технология реализации	Для данной возрастной категории школьников субтесты проводятся в индивидуальной форме. 1. Перед началом небольшое вступление с целью пробудить интерес к предстоящему заданию и стремление выполнить его как можно лучше. 2. Дать ребенку стимульный материал и приготовить бланк ответа. 3. Прочитать ребенку общую инструкцию. Если у обследуемого нет вопросов, можно переходить к работе над субтестом. Если вопросы появляются, необходимо стремиться к тому, чтобы ответы на них были повторением отдельных частей общей инструкции. В ходе объяснения всех инструкций запрещается приводить примеры возможных ответов. 4. На работу с субтестом по инструкции Е.Торренса дается 10 минут. 5. Завершение диагностического исследования в доброжелательной атмосфере.

Продолжение Приложения В

Продолжение Таблицы В.1

Интерпретация результатов	<p>За каждый адекватный ответ при подсчете каждого параметра обследуемому начисляется один балл. При этом адекватность ответа определяется в зависимости от того, соответствует ли он задаче, которая была поставлена перед обследуемым в инструкции. Важно подчеркнуть, что ответы, представляющие собой сложные предложения, содержащие несколько различных идей, оцениваются и соответствующим количеством баллов (два и более). Для субтеста приводится диапазон списка ответов: список ответов на 0 баллов и список ответов на 1 балл. Все другие ответы, не вошедшие в эти списки при подсчете баллов, получают оценку 2 балла. В данном субтесте для сравнительного анализа будут приведены списки ответов, полученные на российской, приведенные в пособии Е.Е. Туник. Каждый рисунок оценивается по трём параметрам: номер категории ответа, оригинальность и разработанность. Первая цифра (слева направо) относится к номеру категории, вторая обозначает баллы, полученные за оригинальность, третья — очки за разработанность.</p> <p>высокий уровень – более 60 баллов; средний уровень – 40 - 60 баллов; низкий уровень – 39 баллов и менее.</p>
Преимущества	Является качественным инструментом, позволяющим выявлять потенциальные творческие возможности, качества креативности с 5 до 18 лет.
Ограничения	Не имеет

Приложение Г

Результаты исследования вербальной креативности

Таблица Г.1 – Сводная ведомость результатов исследования вербальной креативности у младших школьников

№ п/п	пол	Субтест №1 «Вопрось»			Субтест №2 «Причины»			Субтест №3 «Следствия»			Сумма баллов			Т-баллы			Вербальная креативность (Т-балл)	Вербальная креативность (характеристика)
		Беглость	Гибкость	Оригинальность	Беглость	Гибкость	Оригинальность	Беглость	Гибкость	Оригинальность	Беглость	Гибкость	Оригинальность	Беглость	Гибкость	Оригинальность		
1	м	22	16	21	16	14	17	17	14	19	55	44	57	51,4	66,0	66,7	61,4	Высокий уровень
2	м	2	6	4	9	8	13	5	4	5	16	18	22	36,2	42,4	48,4	42,3	Средний уровень
3	м	7	10	12	6	9	11	4	2	3	17	21	26	36,6	45,1	50,5	44,1	Средний уровень
4	м	10	7	9	8	9	6	3	6	2	21	22	17	38,1	46,0	45,8	43,3	Средний уровень
5	м	3	1	2	1	2	1	1	2	1	5	5	4	31,9	30,5	39,1	33,8	Низкий уровень
6	м	3	1	7	2	0	4	3	1	1	8	2	12	33,0	27,8	43,2	34,7	Низкий уровень
7	м	7	3	8	7	3	5	4	6	5	18	12	18	37,0	36,9	46,4	40,1	Средний уровень
8	м	12	9	11	9	10	12	9	8	11	30	27	34	41,6	50,5	54,7	49,0	Средний уровень
9	м	9	5	8	8	6	9	3	2	4	20	13	21	37,7	37,8	47,9	41,2	Средний уровень
10	м	3	6	5	7	4	7	8	7	2	18	17	14	37,0	41,5	44,3	40,9	Средний уровень
11	м	2	2	1	2	0	4	1	2	0	5	4	5	31,9	29,6	39,6	33,7	Низкий уровень

Продолжение Приложения Г

Продолжение Таблицы Г.1

№ п/п	пол	Субтест №1 «Вопросы»			Субтест №2 «Причины»			Субтест №3 «Следствия»			Сумма баллов			Т-баллы			Вербальная креативность (Т- балл)	Вербальная креативность (характеристика)
		Беглость	Гибкость	Оригинальность	Беглость	Гибкость	Оригинальность	Беглость	Гибкость	Оригинальность	Беглость	Гибкость	Оригинальность	Беглость	Гибкость	Оригинальность		
12	м	23	16	18	17	15	19	18	15	19	58	46	56	52,6	67,8	66,1	62,2	Высокий уровень
13	ж	9	5	7	10	7	9	4	9	2	23	21	18	38,9	45,1	46,4	43,5	Средний уровень
14	ж	2	5	1	3	1	3	2	1	0	7	7	4	32,7	32,4	39,1	34,7	Низкий уровень
15	ж	12	9	14	11	9	12	3	6	1	26	24	27	40,1	47,8	51,0	46,3	Средний уровень
16	ж	10	4	8	11	8	9	7	2	6	28	14	23	40,9	38,7	49,0	42,8	Средний уровень
17	ж	6	11	8	7	11	9	4	7	8	17	29	25	36,6	52,4	50,0	46,3	Средний уровень
18	ж	13	14	10	11	6	10	9	4	6	33	24	26	42,8	47,8	50,5	47,1	Средний уровень
19	ж	11	8	10	9	11	10	8	2	4	28	21	24	40,9	45,1	49,5	45,1	Средний уровень
20	ж	5	4	0	2	2	1	2	2	0	9	8	1	33,4	33,3	37,5	34,7	Низкий уровень
21	ж	1	4	1	3	2	2	3	0	2	7	6	5	32,7	31,5	39,6	34,6	Низкий уровень
22	ж	3	2	1	2	2	1	4	1	0	9	5	2	33,4	30,5	38,0	34,0	Низкий уровень
23	ж	19	13	17	13	11	18	11	13	18	43	37	53	46,7	59,6	64,6	57,0	Высокий уровень
24	ж	9	7	5	7	8	4	3	4	1	19	19	10	37,3	43,3	42,2	40,9	Средний уровень
25	ж	6	8	6	8	9	7	9	5	4	23	22	17	38,9	46,0	45,8	43,6	Средний уровень
26	ж	7	4	5	7	6	4	3	4	4	17	14	13	36,6	38,7	43,8	39,7	Средний уровень

Приложение Д

Результаты исследования образной креативности

Таблица Д.1 – Сводная ведомость результатов исследования образной креативности у младших школьников

№ п/п	ПОЛ	Субтест №2 «Незаконченные фигуры»					Т-баллы					Образная креативность (Г-балл)	Образная креативность (характеристика)
		Беглость	Гибкость	Оригинальность	Разработанность	Абстрактность названий	Беглость	Гибкость	Оригинальность	Разработанность	Абстрактность названий		
1	м	10	6	8	14	12	34,4	45,3	43,9	98,9	69,8	58,5	Средний уровень
2	м	7	1	2	2	7	29,8	31,4	36,1	35,8	57,3	38,1	Низкий уровень
3	м	10	6	6	7	4	34,4	45,3	41,3	62,1	49,8	46,6	Средний уровень
4	м	10	4	7	3	5	34,4	39,7	42,6	41,1	52,3	42,0	Средний уровень
5	м	5	2	2	4	1	26,8	34,2	36,1	46,3	42,3	37,1	Низкий уровень
6	м	8	3	2	1	1	31,4	36,9	36,1	30,5	42,3	35,4	Низкий уровень
7	м	9	2	4	6	3	32,9	34,2	38,7	56,8	47,3	42,0	Средний уровень
8	м	10	7	9	6	8	34,4	48,1	45,3	56,8	59,8	48,9	Средний уровень
9	м	8	5	4	3	0	31,4	42,5	38,7	41,1	39,8	38,7	Низкий уровень
10	м	8	2	4	3	0	31,4	34,2	38,7	41,1	39,8	37,0	Низкий уровень
11	м	4	1	1	2	2	25,3	31,4	34,7	35,8	44,8	34,4	Низкий уровень
12	м	10	9	6	11	15	34,4	53,6	41,3	83,2	77,3	57,9	Средний уровень
13	ж	10	7	8	16	11	34,4	48,1	43,9	109,5	67,3	60,6	Высокий уровень
14	ж	5	1	1	2	1	26,8	31,4	34,7	35,8	42,3	34,2	Низкий уровень
15	ж	7	2	4	3	9	29,8	34,2	38,7	41,1	62,3	41,2	Средний уровень
16	ж	9	8	5	7	2	32,9	50,8	40,0	62,1	44,8	46,1	Средний уровень
17	ж	7	4	3	6	7	29,8	39,7	37,4	56,8	57,3	44,2	Средний уровень
18	ж	9	2	8	4	1	32,9	34,2	43,9	46,3	42,3	39,9	Низкий уровень
19	ж	10	11	7	8	18	34,4	59,2	42,6	67,4	84,8	57,7	Средний уровень
20	ж	6	2	1	1	0	28,3	34,2	34,7	30,5	39,8	33,5	Низкий уровень

Продолжение Приложения Д

Продолжение Таблицы Д.1

№ п/п	ПОЛ	Субтест №2 «Незаконченные фигуры»					Т-баллы					Образная креативность (Т- балл)	Образная креативность (характеристика)
		Беглость	Гибкость	Оригинальность	Разработанность	Абстрактность названий	Беглость	Гибкость	Оригинальность	Разработанность	Абстрактность названий		
21	ж	7	2	2	1	0	29,8	34,2	36,1	30,5	39,8	34,1	Низкий уровень
22	ж	8	2	1	4	1	31,4	34,2	34,7	46,3	42,3	37,8	Низкий уровень
23	ж	10	9	9	14	10	34,4	53,6	45,3	98,9	64,8	59,4	Средний уровень
24	ж	8	4	4	3	2	31,4	39,7	38,7	41,1	44,8	39,1	Низкий уровень
25	ж	6	1	0	2	0	28,3	31,4	33,4	35,8	39,8	33,7	Низкий уровень
26	ж	8	5	4	11	19	31,4	42,5	38,7	83,2	87,3	56,6	Средний уровень

Приложение Е

Результаты исследования дивергентного мышления

Таблица Е.1 – Сводная ведомость результатов исследования дивергентного мышления (вербальная и образная креативность) у младших школьников

№ п/п	ПОЛ	Вербальная креативность (Т-балл)	Вербальная креативность (характеристика)	Образная креативность (Т-балл)	Образная креативность (характеристика)	Дивергентное мышление (средний Т- балл по всем методика)	Дивергентное мышление (характеристика)
1	м	61,4	Высокий уровень	58,5	Средний уровень	59,95	Средний уровень
2	м	42,3	Средний уровень	38,1	Низкий уровень	40,2	Средний уровень
3	м	44,1	Средний уровень	46,6	Средний уровень	45,35	Средний уровень
4	м	43,3	Средний уровень	42	Средний уровень	42,65	Средний уровень
5	м	33,8	Низкий уровень	37,1	Низкий уровень	35,45	Низкий уровень
6	м	34,7	Низкий уровень	35,4	Низкий уровень	35,05	Низкий уровень
7	м	40,1	Средний уровень	42	Средний уровень	41,05	Средний уровень
8	м	49	Средний уровень	48,9	Средний уровень	48,95	Средний уровень
9	м	41,2	Средний уровень	38,7	Низкий уровень	39,95	Низкий уровень
10	м	40,9	Средний уровень	37	Низкий уровень	38,95	Низкий уровень
11	м	33,7	Низкий уровень	34,4	Низкий уровень	34,05	Низкий уровень
12	м	62,2	Высокий уровень	57,9	Средний уровень	60,05	Высокий уровень
13	ж	43,5	Средний уровень	60,6	Высокий уровень	52,05	Средний уровень
14	ж	34,7	Низкий уровень	34,2	Низкий уровень	34,45	Низкий уровень
15	ж	46,3	Средний уровень	41,2	Средний уровень	43,75	Средний уровень
16	ж	42,8	Средний уровень	46,1	Средний уровень	44,45	Средний уровень
17	ж	46,3	Средний уровень	44,2	Средний уровень	45,25	Средний уровень
18	ж	47,1	Средний уровень	39,9	Низкий уровень	43,5	Средний уровень
19	ж	45,1	Средний уровень	57,7	Средний уровень	51,4	Средний уровень
20	ж	34,7	Низкий уровень	33,5	Низкий уровень	34,1	Низкий уровень
21	ж	34,6	Низкий уровень	34,1	Низкий уровень	34,35	Низкий уровень
22	ж	34	Низкий уровень	37,8	Низкий уровень	35,9	Низкий уровень
23	ж	57	Средний уровень	59,4	Средний уровень	58,2	Средний уровень
24	ж	40,9	Средний уровень	39,1	Низкий уровень	40	Средний уровень
25	ж	43,6	Средний уровень	33,7	Низкий уровень	38,65	Низкий уровень
26	ж	39,7	Низкий уровень	56,6	Средний уровень	48,15	Средний уровень