Формирование дивергентного мышления

у младших школьников на уроках русского языка

и литературного чтения

Содержание:

1. Актуальность исследования
2. Сущность дивергентного и конвергентного мышления
3. Теоретическое исследование
4. Описание практического опыта
5. Анализ результатов
6. Заключение
7. Приложения

Актуальность исследования

В современном обществе человек постоянно находится в информационном потоке. Постоянно увеличивающийся поток информации требует особого внимания к развитию мыслительных способностей детей на основе любознательности и интереса в процессе познания. На современном этапе  возрастают требования к развитию творческой личности, которая должна обладать гибким продуктивным и творческим  мышлением, развитым активным воображением для того, чтобы решать сложнейшие задачи, выдвигаемые жизнью.

В реальной жизни человек часто сталкивается с такими задачами, когда условие одно, а  правильных ответов много: «Кем быть?», «За кого голосовать?», «Какого друга выбирать?», для решения, которых, требуется осознанный поиск нескольких  способов решений, а, следовательно, и выбор нескольких правильных ответов.   Именно мышление в различных направлениях (**дивергентное мышление**)   ученые считают основой творчества.

Ребенок в настоящее время зачастую не может осуществить правильное решение той или иной проблемы из-за линейного (одномерного, конвергентного) стиля мышления, предполагающего жестко определенный ход мысли, однозначную связь между явлениями. Ярко выраженная одномерность мышления препятствует адекватному пониманию ситуации, восприятию других людей и затрудняет межличностное общение. Встает вопрос о развитии дивергентного мышления, которое опирается на воображение. Оно предполагает, что на один вопрос может быть несколько ответов, что и является условием порождения оригинальных идей и самовыражения личности.

Долгое время система образования была направлена на развитие только конвергентного мышления – мышления линейного, суть которого заключается в решении задач с помощью четкого алгоритма действий.

Федеральный Государственный Образовательный Стандарт второго поколения направлен на формирование личности свободной от стереотипов, обладающей способностью мыслить творчески, находить нестандартные решения.

Именно в младшем школьном возрасте ребёнок способен мыслить образами, потому что его мозг не засорён стереотипами мышления, и поэтому формирование творческого мышления нужно начинать чем раньше, тем лучше. Дети – фантазёры и мечтатели по своей природе очень близки к творчеству, созданию новых несуществующих моделей, фантастических образов и неожиданных решений. Не нужно мешать им творить и придумывать, а следует направлять их способности неординарно мыслить в правильное русло, дать возможность открывать новое и преобразовывать мир к лучшему.



Сущность дивергентного и конвергентного мышления

 Конвергентное мышление (логическое, последовательное, однонаправленное). Данный вид мышления проявляется в задачах, имеющих единственный правильный ответ, причем этот ответ, как правило, содержится в самих условиях. Задачи такого рода имеют жесткую структуру, их решение достигается путем использования определенных правил, алгоритмов. Дивергентное мышление - альтернативное, отступающее от логики. Данный вид мышления тесно связан с воображением и служит средством порождения большого количества оригинальных и разнообразных идей.

Дивергенция - это прием расширения границ предмета исследования, кото­рое необходимо для обеспечения достаточного пространства поиска эффек­тивного решения.

Наиболее эффективно использование дивергенции при неустойчивой или неопределенной цели исследования или когда цель носит условный, при­близительный характер. Любые варианты возможных решений принима­ются к рассмотрению: противоречивые, не имеющие отношения к про­блеме, отдаленные, неточные. Это и расширяет поле поиска. Направление исследования может меняться в ходе его проведения. Исследователь ста­рается освободить себя от традиционных решений.

**Дивергентное мышление** (от латинского divergentis - "расходящийся в разные стороны"). Дивергентное мышление - это альтернативное мышление, отступающее от логики. Дивергентная задача имеет множество решений и несколько ответов.

Первым этапом дивергенции является постановка проблемы, определение подходов и целей ее решения, а также шкалы оценок вариантов решений.

Следующим этапом исследования, характеризующим специфические ме­тоды его проведения, является этап трансформации. Трансформация — это изменение проблемы и представление ее в том виде, который наиболее приемлем для исследования, наиболее отвечает потребностям и целям исследо­вания. Это построение модели реше­ния проблемы в соответствии с выбранными подходами и оценками, ус­тановление границ исследования, отделение главного от второстепенно­го. Методы трансформации включают методы классификации, проектирования исследования, установления взаимодействий, уточнения структуры проблемы, морфологического анализа, выбора критериев, ранжи­рования.

Третий этап называется конвергенцией, которая заключается в последо­вательном разрешении альтернативных и второстепенных проблем пока не определится окончательное решение, характеризующее достижение цели исследования.

Особенностью конвергенции является использование методик строгого ло­гического отбора, устранение неопределенности, исключение альтернатив по устанавливаемым критериям. Это конкретизация и детализация исследовательских решений, сокра­щение поля поиска, определение сочетания различных характеристик и свойств, превращение совокупности идей в концепцию нового управления.

Методы конвергенции — это методы практической конкретизации, выбора оптимального варианта, расчета и количественного анализа, ресурсно-сто­имостного анализа, концептуального упорядочения, установления взаимодей­ствий, обсуждения практической ценности.

Таким образом: на этапе дивергенции осуществляется расши­рение области или поля поиска как проблем, так и их свойств и характе­ристик; на этапе трансформации - поиск наиболее точной формулиров­ки проблемы, установление ее содержания и подходов к решению; на этапе конвергенции - построение концепции нового управления на ос­нове выделения главного, определение необходимого сочетания свойств и характеристик.

Эти этапы отражают последовательность рациональных мыслительных процессов. Нетрудно заметить, что они вклю­чают как интуитивное мышление, присущее в той или иной мере каждо­му исследователю, так и логическое, определяющее строгие критериаль­ные оценки и отбор вариантов. Кроме того, эти этапы мышления включа­ют и процедурные проблемы исследования изучение в процессе исследования того, как лучше исследовать проблемы. Наконец, это и ра­ционально-практические методы исследования.

Возникает естественный вопрос, люди с продуктивным мышлением обладают божьим даром или этот способ мыследеятельности можно формировать в ходе обучения?

Теоретическое исследование

Исследованием особенностей дивергентного и конвергентного мышления и факторами их развития занимались многие российские и зарубежные педагоги и психологи, такие как И.В. Блауберг, Дж. Гилфорд, С. Медник, Д. Пиагет, А.М. Матюшкин, С. Татищев и другие.

Проблемой формирования мыслительных умений занимались С.Л.Рубинштейн, Л.С.Выготский, В.В.Давыдов, В.С.Кузин, Э.И.Кубышкина, Т.Я.Шпикалова, Д.Б.Эльконин и др. Проблемные творческие ситуации и способы их решения с помощью алгоритмических методов разработали Г.С.Альтшуллер, Д.В.Вилькеев, Л.В.Занков, М.М.Зиновкина, С.И.Мелешко и др.

О сознательном управлении творческими процессами интеллектуальной деятельности свидетельствуют работы Г.С.Альтшуллера, М.М.Зиновкиной, последователей и представителей их научных школ. В качестве методологии творчества здесь выступает теория решения творческих изобретательских задач (ТРИЗ), которая основывается на положении: все системы развиваются по определенным законам, которые можно познать и применить. Теория доказала практическую значимость не только в области техники, но и в других областях, в том числе и педагогике. Так система непрерывного формирования творческого мышления (НФТМ, автор М.М.Зиновкина), позволяющая создавать новые технологии креативного образования, в том числе и на начальных этапах становления личности, включает в качестве педагогических средств инструменты и механизмы ТРИЗ. Разработкам ТРИЗ в различных образовательных системах посвятили свои исследования: Г.С.Альтшуллер, М.М.Зиновкина, Б.Л.Злотин, А.В.Зусман, Г.И.Иванов, В.И Тимохов, Д.Н.Трифонов, Р.С.Флореску, Н.Н.Хоменко и многие другие.

Впервые в науку понятие “дивергентное мышление” ввел Дж. Гилфорд (1967).

Джой Пол Гилфорд (1897—1987), — американский психолог. Известен как создатель модели структуры интеллекта. Занимался исследованиями интеллекта в части памяти, мышления, внимания, творчества и темперамента.

Он указал на принципиальное различие между двумя мыслительными операциями: конвергенцией и дивергенцией. Дивергентное мышление – это *«*тип мышления, ищущий в различных направлениях*».*

Именно оно рождает множество оригинальных идей и предполагает, что на один вопрос может быть несколько ответов. А ведь именно это является условием самовыражения личности.

Современная школа стремится формировать самостоятельность и креативность мышления, готовность школьников реализовать свои способности в решении неоднозначных жизненных задач. В этом важную роль играет технология формирования дивергентного мышления школьников.

Описание практического опыта

К методам дивергенции можно отнести методы обобщения литературы, визуализации проблемы, обсуждения; анализ формулировок, накопление и систематизация информации, инвентаризация точек зрения и подхо­дов, анкетирование, анализ ограничений.

Методы трансформации включают методы классификации, смещения ог­раничений, ликвидации тупиковых направлений, определения новых свойств, проектирования исследования, установления взаимодействий, уточнения структуры проблемы, морфологического анализа, выбора критериев, ранжи­рования.

Методы конвергенции — это методы практической конкретизации, выбора оптимального варианта, расчета и количественного анализа, ресурсно-сто­имостного анализа, концептуального упорядочения, установления взаимодей­ствий, обсуждения практической ценности.

Дивергентное мышление имеет четыре основных характеристики:

* Беглость – способность быстро генерировать поток идей и возможных решений;
* Гибкость – способность применять разнообразные подходы и стратегии при решении проблем; готовность и умение рассматривать имеющуюся информацию с разных точек зрения;
* Оригинальность – способность придумывать нестандартные, необычные, уникальные идеи и решения;
* Проработка – способность не только обдумывать детали идеи, но и находить ее воплощение.

Какие же методы применять для развития дивергентного мышления? Определённых методов много, но я выбираю те, которые особенно адаптированы для младшего школьного возраста.

На этапе определения темы урока, самоопределения к деятельности можно использовать метод **кроссенс** (в переводе с английского пересечение смыслов). Кроссенс – ассоциативная цепочка изображений в поле из 9 квадратов, которые связаны между собой последовательно по смыслу. Разгадать этот смысл и предстоит ученикам: определение темы урока, составление сочинения, рассказать правило, составить сказку по сюжету из картинок и прочее.

Не менее эффективна постерная технология. **Постер** - (от англ. poster) – плакат, картина, броское крупноформатное изображение, сопровождаемое кратким текстом. Можно быстро показать словообразование слова, дерево родственных слов, синонимический ряд, антонимы, ребусы и другое.

**Интеллект-карты** формируют самостоятельность мышления. Интеллект-карты (ассоциативные карты, ментальные карты) – это метод графического выражения процессов восприятия, обработки и запоминания информации, творческих задач, инструмент развития памяти и мышления. Такая карта отражает причинно-следственные связи, ассоциативные, смысловые взаимосвязи между частями, понятиями, проблемами предмета. Такие карты можно составлять при изучении раздела, большой темы, например, части речи, части слова и разные другие.

**Проектный метод – метод**, предполагающий организацию деятельности, направленной на получение результата (продукта), в ходе чего идет усвоение новых знаний и действий. Я использую краткосрочные, индивидуальные и групповые мини-проекты на уроках русского языка и литературного чтения. По русскому языку интересны проекты «Энциклопедия несклоняемые существительные», «Паспорт наречий», «Карта страны Глаголии», «Атлас омонимов» и другие.

На уроках литературного чтения для развития творческого мышления использую метод **кеннинга.** Пришедший к нам из скандинавских стран оборот состоит из двух имен существительных, причем первое имя существительного стоит в именительном падеже, а второе в родительном.

Иней – следы зимы, бусы дерева, музыка зимы, шедевр мороза;

Облако – дыхание земли, воздушная вата, изгнанник севера, игрушка ветра.

Отгадайте, что это: страж ночи, муза поэзии, хозяйка тьмы, богиня ночи?

**Даймонд** – это особая форма выполнения творческой работы. Даймонд состоит из 7 строк. Два существительных (первая и последняя строки) выражают два противоположных понятия. Вторая строка – два прилагательных или причастия, раскрывающих признаки первого существительного. Следующая строка – три глагола или деепричастия, которые выражают действие. Центральная четвертая строка состоит из четырех слов, причем два из них характеризуют первое существительное, а два – контрастное ему понятие, завершающее даймонд. Остальные строки являются зеркальным отражением третьей и второй строк, только эти характеристики уже раскрывают существительное в последней строке. Этот метод хорош для представления противоположных понятий: звук – буква, приставка - суффикс, диалог - монолог и прочее.

**Буриме** – языковая игра, позволяет развивать словарный запас, умение логически соединить зачастую трудно сводимые вместе понятия. Позволяет установить связи между словами.

**Снежный ком** – создание текста по цепочке. Каждый ученик строит своё предложение и включает его в общий текст. Это своеобразный рассказ о предмете исследования.

Приём **«Дерево предсказаний»** помогает прогнозировать концовку текста или предложить свою концовку с неожиданный финалом.

Приём **«Конструирование текста»** по началу, по концовке, по определённым правилам (например, только слова 2 склонения).

Прием **«Чтение с пометками»**. Предполагает «живой» диалог с автором текста, возможно, полемику по поводу авторского видения проблемы. Суть приема: учащиеся читают текст, делая на полях по ходу чтения различные пометки, например: «+» — согласен; «-» — не согласен; «?» — есть вопросы, непонятно; «!» — это интересно; «?!» — надо подумать и т.д.

Приём **«Конструирование вопросов».** Каждая команда строит вопросы к тексту, оценивается сложность вопроса, качество формы построения вопроса, смысловая нагрузка.

Метод **«ключевых слов».** Данный метод помогает учащимся актуализировать личностные смыслы при работе с текстом. Каждое ключевое слово, выбранное учеником, является своеобразным сгустком смыслов данного текста. Ученик актуализирует значимый для него смысл и делится своим пониманием текста с другими.

**Мозговой штурм.** Этот метод появился в 1953 году и в настоящий момент широко используется для поиска решения творческих и других задач во многих организациях. Смысл его в том, что участники штурма (оптимально от 4 до 10 человек) накидывают идеи, связанные с решением задачи и потом из них выбираются самые подходящие. Основные принципы штурма: на этапе генерации идей, никто из участников не дает им оценку, определяется модератор, которые записывает абсолютно все идеи, даже те, которые кажутся самыми нереальными. Идей должно быть максимально много, главная задача участников – не боятся высказывать свои варианты решения, какими бы абсурдными они не были. В конце штурма, на основании авторитетного мнения приглашенного эксперта, выбираются лучшие идеи, которые уже развиваются индивидуально ответственными за задачу.

**Дивергенция – это прежде всего, создание ассоциаций.**

Приведу примеры использования этих методик на уроках русского языка и литературного чтения в начальной школе.

**Русский язык. Тема: словосочетание.**

Рассмотрите два столбика слов. Сравните их. Составьте пары слов. **Метафоры.** Какие ещё прилагательные можно подобрать к этим существительным? Продолжи их ряд.

Книга умная

Песок тёплый

Сахар сладкий

Море спокойное

Рожь спелая

Как называются такие пары слов? В каком словосочетании слово употреблено в переносном значении? Что такое словосочетание?

**Постер**

Сочетание двух или более слов

Словосочетание

Слова связаны грамматически

Слова связаны по смыслу

Окончание прилагательных зависит от рода существительных

От одного слова к другому можно задать вопрос

**Снежный ком**

Составить словосочетание с предыдущим словом

Идти идти к морю медленно идти идти с братом к морю синему с младшим братом идти вечером идти за ракушками большими ракушками.

Составьте из этих словосочетаний предложение.

Вечером медленно иду с младшим братом к синему морю за большими ракушками.

**Сравнение**

Сравните словосочетание и предложение.

**Составление интеллект – карты.**

В предложении «Над землёю тихо вьётся беленький снежок»3 словосочетания

1. Найти главные члены
2. Задать вопрос от подлежащего
3. Задать вопрос от сказуемого
4. Задать вопрос от второстепенного члена к другому второстепенному члену предложения
5. Построить схему предложения
6. Анализ предложения по схеме

**Кроссенс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| https://26-4-volok-dou26.edumsko.ru/uploads/3000/3814/persona/articles/.thumbs/chtenie.jpg?1490519942 | https://st2.depositphotos.com/3827765/5405/v/950/depositphotos_54059145-stock-illustration-little-girl-and-birds.jpg |  |
| http://chehovchanka-info.ru/images/PARTNERI/26.08_ubreteyyfscaklaifw_3_.jpg | http://fiction-books.ru/img/1011423145.jpg | https://st.depositphotos.com/2400497/2883/v/950/depositphotos_28833013-stock-illustration-man-chopping-wood.jpg |
| http://900igr.net/up/datai/57564/0010-021-.png | https://st.depositphotos.com/1150740/3239/v/950/depositphotos_32395525-stock-illustration-cartoon-businessman-talking-with-cell.jpg | http://ocherk.org/nauchite-detej-sostavlyate-predlojeniya-iz-3-5-slov-po-modeli/9567_html_m2484ac35.jpg |

Запишите словосочетания по картинкам и обозначьте падеж имён существительных. Самопроверка.

Рефлексия. Заполнить таблицу 3 **ЗУН**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Знал  | Умел  | Научился на уроке |
|  |  |  |

Урок литературного чтения. Тема: А.Гайдар «Тимур и его команда»

Работа в группах. **Составление вопросов** к тексту.

|  |  |
| --- | --- |
| Тонкие вопросы | Толстые вопросы |
| 1. Что обнаружила Женя в старом сарае?
 | 1.Какие герои противопоставлены в повести? |
| 1. Какие дела выполняла команда Тимура?
 | 2. Почему Ольга невзлюбила Тимура? |
| 1. С кем Тимур собирался починить оборванные провода?
 | 3. Кто такие тимуровцы? Можно их назвать волонтёрами? |
| 1. Как звали атамана шайки по очистки чужих садов и огородов?
 | 4. Кто такие квакинцы? |
| 1. Что означает звезда на воротах?
 | 5. Как они были наказаны? Почему так? |
| 1. Что Тимур сделал для Жени?
 | 6. В каких словах скрыта главная мысль повести? |

Обсуждение вопросов. Какие из них требуют быстрого ответа, а над какими – нужно задуматься?

**Творческое задание.** Составление карты добрых дел. Какие дела выполняли тимуровцы?

Характеристика главных героев повести по плану:

1. Внешний портрет

2. Внутренний портрет:

а) характер;

б) поступки;

в) речь героя;

г) отношения с другими героями;

3. Твоё отношение к герою

**«Вживание»** чтение по ролям самых интересных фрагментов: «Разговор двух сестёр», «Разговор Тимура с Квакиным»

Анализ чтения по критериям:

1. Точность передачи характера и настроения героя

2. Внесение личного вклада в создание образа героя

3. Эмоциональное сопереживание

**«Дерево предсказаний»** прогнозирование концовки истории с Квакиным.

**Проблемный вопрос:** дела команды Тимура – это игра или серьёзное дело?

**Русский язык. Тема: «Способы общения»**

**Проблемный вопрос:** как общались древние люди до появления речи?

Какое главное средство общения? Почему?

**Кластер**

**средства общения**

жесты

пантомима

поза

мимика

невербальные

вербальные

взгляд

речь

Вырази тему урока невербальными средствами. Понятна ли тема? Почему?

**Проблемная ситуация**

Как передать сигнал на расстояние? Постарайтесь найти как можно больше интересных решений.

**Мозговой штурм**

**Создание постера** «Способы общения»



 диалог письмо телевидение чтение газеты объявление

   

 театр групповое общение телефонный разговор в компьютере

**Творческое задание**

Записать правила эффективного общения

1. Будь уважителен к чужому мнению

2. Чётко и понятно выражай свои мысли

3. Будь краток

4. Говори только проверенную информацию

5. Уметь слушать

**Аналогия**

Подбери к каждому правилу пословицу или фразеологизм

Доброе слово – строит, а злое – разрушает.

Каков разум, таковы и речи.

Много говорено, да мало сказано.

Сперва подумай, а потом скажи.

Красна речь слушанием.

Объясните пословицу: «По речи узнают человека»

**Ассоциации**

Конкурс «Хорошо ли ты знаешь фразеологизмы?»

Работа в группах: выписать фразеологизмы со словом «язык» и объяснить их.

Прикусить язык – сболтнуть лишнего

Язык проглотил – молчит

Распускать язык – грубить

Язык без костей – сплетничать

Чесать языком – пустословить

Держать язык за зубами – не выдавать секреты

Типун тебе на язык – болтливый человек

Найти общий язык – взаимопонимание

**Вживание:**  построить диалог на тему «Как нужно общаться?» Разыграть сценку. Сделать вывод.

Рефлексия. Написать sms тренеру.

Урок литературного чтения. Тема: Н.Носов «Метро»

**Кроссенс**

Рассмотрите кроссенс, определите, что объединяет все эти картинки. Кто автор этих произведений? Назовите тему урока.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| https://img.yakaboo.ua/media/catalog/product/cache/1/image/234c7c011ba026e66d29567e1be1d1f7/c/o/cover1_169_28.jpg |  | https://mmedia.ozone.ru/multimedia/1024326488.jpg |
| https://cdn.27.ua/799/49/2c/346412_1.jpeg | http://ds58.edumiass.ru/uploads/posts/2015-12/1448960917_nosov.png | https://mmedia.ozone.ru/multimedia/1008666602.jpg |
| https://avatars.mds.yandex.net/get-marketpic/175578/market_oxEDM9SCCJKYPIOzMZP0kQ/orig | https://wholesale.knigamir.com/upload/product/904/9041e4e9e26566418613cc35326e4505.jpg | https://azbukivedia-h-926085.c.cdn77.org/wa-data/public/shop/products/37/01/137/images/544/544.970.jpg |

 Расскажите о писателе. Какие его произведения вам знакомы? Какие произведения вы хотели бы прочитать? Что объединяет все произведения автора? Подберите синонимы к слову: смешные (шуточные, комические, юмористические). Что такое юмор? О чём говорит заголовок нового произведения «Метро»? **Прогнозирование** содержания произведения. Кто герои? Какие события будут происходить? Где будут разворачиваться события? Что вы ожидаете от этого произведения?

Самостоятельное чтение текста. **Приём «Чтение с пометками»**

Ребята включаются в диалог с автором.

- Могла ли такая ситуация случиться на самом деле?

- Кто такие пошехонцы?

- Что значит «в трёх соснах заблудились»?

- Что комичного в этой ситуации?

- Почему читать рассказы Носова так весело?

- Чему учит этот рассказ?

- Помогает ли юмор в жизни?

Чтение фрагмента, когда мальчики заблудились.

**Метод «Ключевые слова»**

Каждая группа учащихся выписывает ключевые слова и объясняет, о чём они могут нам рассказать.

1 группа: хныкать, реветь, плакать

Кого характеризуют эти слова?

2 группа: милиция, милиционер, «что теперь с нами будет?»

Почему ребята вместо того, чтобы пойти к милиционеру, поторопились уйти от него?

Творческое задание. **Конструирование текста** по аналогии.

Как могла эта ситуация закончиться по-другому? Обсуждение концовок рассказа.

Рефлексия. Банк настроения героев. Как и почему менялось настроение героев? Как автор относится к своим героям?

На уроках литературного чтения в конце каждого раздела ребята готовят творческие проекты. Результатами этих проектов становятся интерактивные игры, электронные тесты и викторины, кроссворды, кроссенсы, даймонды и комиксы. Например: **даймонд**

Осень

Золотая, щедрая

Вдохновляет, раздаёт, грустит

Осень собирает. Зима подъедает.

Устилает, веселит, бодрит

Седая, коварная

Зима

Анализ результатов

Использование методов и приёмов развития дивергентного мышления в 4 классе показало, что уровень мышления учащихся качественно изменился. Ответы учащихся на уроках стали личностными, индивидуализированными, нестандартными. Для решения продуктивной задачи ребята предлагали не один, а много разных вариантов решения. Учеников привлекает метапредметность понятий, масштабность, глобализация проблем. На уроках учащиеся чувствуют себя раскрепощёнными и свободно выражают свои мысли, предлагают новые идеи взамен готовых решений. Проектная деятельность мотивировала на создание готовых продуктов в формате буклетов, плакатов, постеров, эссе, презентаций, виртуальных экскурсий, мультфильма, инфографики и прочее. Разнообразие интеллектуальных видов деятельности помогает ученикам увидеть мир во всём его многообразии и единстве.

Мы находимся пока на начальном этапе формирования дивергентного мышления. Диагностика уровня дивергентного мышления проводилась по модифицированным тестам Гилфорда и Торренса. На сегодняшний момент уровень гибкости мышления - 12%, быстроты мышления – 10%, оригинальность – 14 %, независимость – 8%, современность – 16%. Следующий этап диагностики состоится в конце 4 класса.



Заключение

Использование в педагогической практике методов и приёмов дивергентного мышления возможно только в совокупности с конвергентным мышлением. Творческое мышление – это более сложный уровень мышления, но его можно и нужно развивать на каждом уроке. Урок с использованием приёмов дивергентного мышления продуктивен и мотивация учащихся достаточно высока. Задания творческого дивергентного уровня дают возможность ученикам раскрыть свои лучшие способности, достичь хороших личностных результатов, повысить качество образования.

Приложение

Тесты Гилфорда для проведения диагностик можно найти здесь: http://azps.ru/tests/pozn/creativ.html