МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

**«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**(ФГБОУ ВО «КубГУ»)**

**Факультет педагогики, психологии и коммуникативистики**

**Кафедра педагогики и методики начального образования**

**КУРСОВАЯ РАБОТА**

**Виды учебно-творческих задач**

**в процессе обучения младших школьников**

Работу выполнила \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Э.К. Арустамян

(подпись, дата)

Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, 2 курс ОФО

Направленность(профиль) Начальное образование

Научный руководитель

канд. пед. наук, доцент \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Л.И. Туйбаева

(подпись, дата)

Нормоконтролер

ст. преп. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Г.Б. Мардиросова

(подпись, дата)

Краснодар

2019

СОДЕРЖАНИЕ

## Введение 3

1. Теоретические основы использования учебно-творческих задач   
   в процессе обучения младших школьников 6
   1. Понятие и виды творческих задач 6
   2. Современные подходы к изучению проблемы использования творческих задач в психолого-педагогической литературе 9
   3. Развитие творческих способностей младших школьников в учебной деятельности……………………………………………………………..14
2. Экспериментальная работа по обучению младших школьников   
   решению творческих задач на уроках математики 21

2.1 Влияние нестандартных задач на развитие творческих   
способностей младших школьников 21

2.2 Диагностики уровня развития творческих способностей   
младших школьников 30

заключение 36

список использованных источников 38

введение

Главная задача начальной школы – обеспечить развитие личности младшего школьника, создать условия для проявления и развития природных способностей, талантов и прочее. Источниками полноценного развития младшего школьника выступают репродуктивная, конструктивная и творческая деятельность. Репродуктивная и конструктивная деятельность способствуют развитию ребенка.

В творческой деятельности решаются поисково-творческие задачи с целью развить способности ребенка. Соответственно, если в процессе учебной деятельности формируется общее умение учиться, то в рамках творческой деятельности формируется общая способность искать и находить новые решения, необычные способы достижения требуемого результата, новые подходы к рассмотрению предлагаемой ситуации.

В настоящее время существует острая социальная потребность в творчестве и творческих индивидах. Развитие у школьников творческого мышления одна из важнейших задач в сегодняшней школе.

Стремление реализовать себя, проявить свои возможности – это то направляющее начало, которое проявляется во всех формах человеческой жизни – стремление к развитию, расширению, совершенствованию, зрелости, тенденция к выражению и проявлению всех способностей организма и «я».

Отечественными психологами и педагогами Л.И. Айдаровой, Л.С. Выготским, Л.В. Занковым, В.В. Давыдовым, З.И. Калмыковой, В.А. Крутецким, Д.Б. Элькониным доказано, что учебная деятельность является важным условием в формировании творческого мышления, познавательной активности, накоплении субъективного опыта творческой поисковой деятельности учащихся начальной школы [8; 10; 12].

Общеобразовательная школа должна формировать не только целостную систему знаний, умений, навыков, но и опыт саморазвития и личностной ответственности учащихся, способности к творческой созидательной деятельности, то есть ключевые компетенции, определяющие современное качество образования.

Важнейшим периодом в развитии и формировании человека является обучение его в начальной школе. В это время закладываются основы умственного развития младших школьников, создаются предпосылки для подготовки самостоятельно мыслящего, критично оценивающего свои действия человека, способного сопоставлять, сравнивать, выдвигать несколько способов решения проблемы, оценивать их и выбирать наиболее рациональный, выделять главное и делать обобщенные выводы, применять полученные знания на практике.

Любую деятельность, в том числе и творческую, можно представить в виде выполнения определенных заданий.

И.Э. Унт определяет творческие задания как «…задания, требующие от учащихся творческой деятельности, в которых ученик должен сам найти способ решения, применить знания в новых условиях, создать нечто субъективно (иногда и объективно) новое».

Одним из способов развития творческих способностей учащихся является идея использования учебно-творческих задач. При решении таких задач происходит акт творчества, находится новый путь или создается нечто новое. Вот здесь-то и требуются особые качества ума, такие, как наблюдательность, умение сопоставлять и анализировать, находить связи и зависимости все то, что в совокупности и составляет творческие способности.

Необходимость готовить к творчеству каждого растущего человека не нуждается в доказательствах. Именно на это должны быть направлены усилия педагогов.

Поэтому работа по поиску учебно-творческих (нестандартных) задач должна проводиться постоянно, систематически и органически увязываться с изучаемым программным материалом.

**Актуальность исследования** заключается в потребности учителей начальных классов в применении в процессе обучения младших школьниковучебно-творческих задач, направленных на развитие творческих способностей младших школьников.

**Проблема исследования** заключается в противоречии между необходимостью применения в учебном процессе учебно-творческих задач для обучения младших школьников и не достаточным вниманием к нестандартным задачам, направленным на развитие творческих способностей младших школьников.

**Цель исследования:** отобрать и структурировать виды учебно-творческих задач, способствующих развитию творческих способностей младших школьников, определить диагностики уровня развития творческих способностей.

**Объект исследования:** процесс обучения младших школьников.

**Предмет исследования:** виды учебно-творческих задач, используемые в процессе обучения младших школьников.

**Задачи исследования:**

1. Проведение анализа литературных источников по проблеме исследования.
2. Отбор и структурирование учебно-творческих задач, определение диагностик уровня развития творческих способностей младших школьников.

**Методы исследования**: теоретический анализ психолого-педагогической и методической литературы.

1. Теоретические основы использования учебно-творческих задач в процессе обучения младших школьников
   1. Понятие и виды творческих задач

Одним из способов развития творческих способностей учащихся является идея использования учебно-творческих задач и их решения. При решении таких задач происходит акт творчества, находится новый путь или создается нечто новое. Вот здесь-то и требуются особые качества ума, такие, как наблюдательность, умение сопоставлять и анализировать, находить связи и зависимости все то, что в совокупности и составляет творческие способности.

Решение учебно-творческих задач с профессионально-ориентированным содержанием не только средство реализации межпредметных связей, но и методологический подход, позволяющий продемонстрировать значение информационных технологий, как в современном мире, так и в будущей конкретной профессиональной деятельности.

А поскольку такие задачи решаются также с помощью компьютера, то возрастает заинтересованность в изучении информационных технологий не только как инструмента, позволяющего проводить необходимые вычисления, но и как средства моделирования реальных производственных и других процессов.

Обычно в школе решают так называемые «закрытые» задачи, т.е. имеющие точное условие, строгий алгоритм решения, единственно верный ответ. Жизнь же ставит перед человеком «открытые» задачи, имеющие довольно размытые, разные пути решения. Исходя из этого, существуют следующие виды творческих задач.

*1. Изобретательская.*

Её условие содержит противоречие: «Вы хотите есть. На столе хлеб, а у стола голодный лев». Как быть? Ответы детей:

- вызвать служащих зоопарка;

- зажечь факел и испугать льва огнем;

- бросить льву кость или мясо;

- может это не животное, а человек;

Решение этой задачи показало, что дети видят разные варианты решений.

*2. Исследовательская.*

Произошло некоторое явление. Необходимо выявить его причины. Например, почему вода превращается в лед? Как это происходит? Почему?

*3. Конструкторская.*

Не содержит противоречий и предлагает продумывание устройств под заданную цель. Придумать, как измерить площадь фигуры, тогда как дети ещё не имеют представления о самом понятии «площадь».

*4. Прогностическая.*

Предлагает анализ положительных и отрицательных последствий известных всем явлений или можно видоизменить обычную задачу и прогнозировать результат.

*5. Задача с достраиваемым условием.*

Дети анализируют и сами вводят необходимые данные и ограничения.

К первоначальному этапу относят задания на сравнение геометрических фигур, на выбор сходных фигур, на выделение частей сложного чертежа, на составление и преобразование фигур в соответствии с условием задачи, на составление рассказов к рисункам. Исследовательские и изобретательские задачи 1 и 2 вида можно использовать не только на уроках математики. Эти задачи можно также использовать на уроках окружающего мира, чтения, труда, а на уроках математики – в разминках и минутах отдыха, организованных в форме «мозгового штурма».

«Мозговой штурм» является методом, позволяющим снять психологическую инерцию и получить максимальное количество новых идей в минимальное время.

При проведении «мозгового штурма» запрещается критика и поощряется любая идея, даже шуточная и явно нелепая.

С целью активизации мышления младших школьников можно использовать следующие задания.

*Задача №1*

Сгорело деревянное строение на берегу моря в лесу. Откуда пришёл огонь? Ответы детей: подожгли дети; курящий мужчина бросил сигарету; туристы не потушили костер; в избушку ударила молния и т.д.

*Задача №2*

У К. Чуковского в книге «Доктор Айболит» встречается Тяни-Толкай – фантастическое животное с двумя головами, расположенными сзади и спереди. Скажите, какие преимущества появились у Тяни-Толкая благодаря этому качеству?

Ответы детей: способность постоянно бодрствовать, так как головы спят по очереди; быстрее ест; видит всё, что находится вокруг; имея две головы, веселее жить; животное лучше видит и слышит, а значит, может вовремя заметить опасность.

*Задача №3*

Игра «Остров»

Представьте себе, что произошло кораблекрушение и вы, чудом уцелев, оказались на необитаемом острове в южных широтах океана. Что необходимо делать, чтобы выжить?

Ответы детей: необходимо строить жильё, охотиться, ловить рыбу, охранять лагерь.

Второй метод активизации мышления, называется «Синектика». Автор этого метода Уильям Дж. Гордон выделил два вида процессов творчества: интуиция, вдохновение и использование различных видов аналогии. Широко распространена аналогия по форме, например:

Сосулька – карандаш, нож, перчатки, ручка, нос, клюв.

Часы – луна, солнце, цветок, диск телефона, тарелка.

Для знакомства детей с прямой аналогией можно использовать художественные произведения. Например:

На свете всё. На всё похоже:

Змея – на ремешок из кожи;

Луна – на круглый глаз огромный;

Журавль – на тощий кран подъемный;

Кот полосатый – на пижаму;

Я – на тебя, а ты – на маму. (Роман Сеф)

Фантастические аналогии позволяют отказаться от стереотипов, снять психологическую инерцию, пойти неизвестным ранее путем. Она способна любую ситуацию, любое действие перевести в сказку и рассматривать волшебство, фантастических и сказочных зверей, насекомых. Пришельцев с других планет для решения задач, для выхода из создавшейся ситуации.

К прямой аналогии относится и функциональная аналогия: надо определить, какие функции выполняет объект, а потом в окружающем мире найти объект, который выполняет такие же функции. Например:

Ветер – вентилятор, пылесос, дыхание.

Петух – будильник, радио, солнышко, гром.

1.2 Современные подходы к изучению проблемы использования творческих задач в психолого-педагогической литературе

Учебные задачи рассматриваются как центральный момент педагогической технологии создания личностно ориентированной среды. Как отмечает В.В. Сериков, особенностью таких задач является не только опора на усвоение учащимися определенных элементов содержания образования (понятий, способов действия), но и приобретение ими творческого и эмоционально ценностного опыта.

В педагогической литературе выделяются различные основания для построения типологии учебных творческих задач. Наибольший практический интерес в начальных классах представляют два типа задач – «межсистемные» и «малые творческие» задачи [19].

Межсистемные (или межпредметные) учебно-творческие задачи расположены на стыке разнокачественных знаний, понятий, тем. Разработка этих задач осуществляется путем вычленения особо важных межсистемных (межпредметных) проблем. Решение этих задач способствует формированию особо важных межсистемных способов мышления, преодолению эмоциональной бедности воображения в целях активного формирования ассоциативного поля. На протяжении многих лет проблема развития творческих способностей учащихся привлекает к себе пристальное внимание представителей самых различных областей научного знания – философии, педагогики, психологии, лингвистики и других. Это связано с постоянно возрастающими потребностями современного общества в активных личностях, способных ставить новые проблемы, находить качественные решения в условиях неопределенности, множественности выбора, постоянного совершенствования накопленных обществом знаний. В настоящее время развитие творческих способностей учащихся является одним из основных запросов, которые жизнь предъявляет к образованию. Изменения во всех областях жизни происходят с невиданной скоростью. Объем информации удваивается каждые два года. Знания устаревают быстрее, чем человек успевает их использовать. Для того чтобы успешно жить и действовать в современном мире, необходимо быть постоянно готовым к изменениям, сохраняя при этом свою неповторимость [12].

К моменту поступления в школу ребенок становится субъектом разнообразных видов деятельности, у него формируется потребность в расширении сферы реализации себя как субъекта. Однако, у него нет потребности и способности к само изменению. И то, и другое может возникнуть, оформиться и развиться в процессе школьного обучения. И.Я. Лернер выделил два компонента содержания образования: базовый, включающий систему знаний и навыков, и продвинутый, содержащий опыт творческой деятельности (перенос знаний, умений и навыков в новую ситуацию). Природосообразная личностно ориентированная дидактика Дж. Дьюи выдвигает на первый план активность ученика, развитие его природной сущности и освоение способов деятельности в изучаемых областях.

В современной психолого-педагогической литературе (В.И. Андреев, Г.С. Альтшуллер, М.И. Махмутов, Т.В. Кудрявцев, А.М. Матюшкин, Е.И. Машбиц, А.И. Уман, А.В. Хуторской и др.) акцентируется внимание на определении средств повышения продуктивности познавательной деятельности учащихся, организации их совместной творческой деятельности, рассматриваются вопросы организации творческой деятельности учащихся с помощью создания проблемных ситуаций, развития методологической культуры школьников в процессе выполнения творческих заданий.

Отечественными психологами и педагогами Л.И. Айдаровой, Л.С. Выготским, Л.В. Занковым, В.В. Давыдовым, З.И. Калмыковой, В.А. Крутецким, Д.Б. Элькониным доказано, что учебная деятельность является важным условием в формировании творческого мышления, познавательной активности, накоплении субъективного опыта творческой поисковой деятельности учащихся начальной школы. Исходя из специфики психологических новообразований и характера ведущей деятельности этого возрастного периода, можно выделить требования к организации обучения как творческого процесса [8; 10; 12].

В контексте такого обучения важно создать условия по накоплению творческого опыта не только в процессе познания, но и в таких видах деятельности, как создание и преобразование конкретных объектов, ситуаций, явлений, творческого применения полученных в процессе обучения знаний в творческих видах деятельности [10]:

* познании, образовательной деятельности, понимаемой как процесс творческой деятельности по формированию знаний;
* преобразовании, являющимся обобщением опорных знаний, служащих развивающей основой для усвоения новых учебных и специальных знаний;
* созидании, предполагающем моделирование обучающимися образовательных продуктов;
* творческом применении знаний, на основе внесения собственной мысли при применении знаний на практике.

Творческая деятельность младших школьников, как продуктивная форма их деятельности, направлена на овладение опыта творческого познания, создание, преобразование, использование в новом качестве объектов материальной и духовной культуры в процессе образовательной деятельности, организованной в сотрудничестве с педагогом, результатом чего становится развитие у воспитанников творческих способностей как общей универсальной способности к творчеству.

Таким образом, развитие творческих способностей становится одной из основных задач современного образования. Для этого необходима специальная образовательная технология, которая бы позволяла развивать уникальный творческий потенциал каждого ученика, сохраняя при этом массовость образования, а именно на каждом уроке использовать творческие задачи. Такую технологию обеспечивает подход, связанный с развитием творческой одаренности учащихся.

Опираясь на имеющийся положительный опыт, следует отметить объективную потребность образования в определении средств организации процесса развития творческих способностей младших школьников, способствующих освоению доступных видов творческой деятельности, обеспечению накопления субъективного творческого опыта, как основы, без которой самореализация личности на последующих этапах непрерывного образования становится малоэффективной. На сегодняшний день одним из основополагающих принципов обновления содержания образования становится личностная ориентация, предполагающая развитие творческих способностей учеников, индивидуализацию их образования с учетом интересов и склонностей к творческой деятельности. Стратегия современного образования заключается в том, чтобы дать возможность всем без исключения учащимся проявить свои таланты и весь свой творческий потенциал, подразумевающий возможность реализации своих личных планов. Эти позиции соответствуют гуманистическим тенденциям развития отечественной школы, для которой характерна ориентация педагогов на личностные возможности учащихся. При этом на первый план выдвигаются цели развития личности, а предметные знания и умения рассматриваются как средства их достижения [9].

А.В. Хуторской справедливо отмечает, что вопрос о «выведении за рамки образовательных стандартов творческой деятельности ученика, равно как и его внутреннего мира, с личностными качествами приводит к отчуждению учеников от образования, обезличиванию и формализации учебного процесса». В качестве методологической основы выбраны системный и личностно-деятельностный подход, что соответствует современным концептуальным позициям образования. Пересмотр педагогом привычных трактовок процесса обучения преимущественно как сообщения знаний, формирования умений, навыков и позволяет учитывать субъективно-творческий опыт, идивидуально-психологические особенности младших школьников, рассматривать в единстве разнообразные виды творческих задач и методы их выполнения, определить соотношение видов творческой деятельности в учебном процессе, которое обеспечивало бы эффективность развития креативных способностей учащихся.

В настоящее время усиливается тенденция к обучению подрастающего поколения активно мыслить, творить, самостоятельно пополнять знания, быстро ориентироваться в потоке изменяющейся информации.

Из психологии и дидактики известно, что настоящий результат учебной деятельности заключается вовсе не в ее внешнем, «вещественном» продукте, а в невидимых, психических новообразованиях: новом уровне мышления, новом отношении к действительности и т.д. В процессе познания ошибки иногда даже полезны и желательны. Если ошибка очевидна для ребенка (а в предметно-практической деятельности ошибки хорошо заметны), то она заставляет думать, искать правильное решение.

В основе творческой деятельности учащихся независимо от характера поставленной задачи лежит поиск ее решения. Однако в развернутом виде структура этой деятельности значительно шире и может быть представлена следующей цепью ее компонентов:

– осознание цели;

– организованный поиск;

– применение и расширение знаний;

– овладение способами действия и приемами;

– результат;

– самоконтроль;

– развитие творческих качеств личности.

Таким образом, выполняя творческие работы, младший школьник сравнивает, анализирует, оценивает, прогнозирует и ищет способы достижения цели, и только затем практически воплощает свои идеи, осуществляя тем самым не только репродуктивную, подражательную деятельность, а работая более творчески.

* 1. Развитие творческих способностей младших школьников в учебной деятельности

Математика начинается вовсе не со счета, что кажется очевидным, а с загадки, проблемы. Чтобы у школьника развивалось творческое мышление, необходимо, чтобы он почувствовал удивление и любопытство, повторил путь человечества в познании, удовлетворил с аппетитом возникшие потребности в записях. Только через преодоление трудностей, решение проблем, ребенок может войти в мир творчества.

Под творческими (креативными) способностями учащихся понимают «…комплексные возможности ученика в совершении деятельности и действий, направленных на созидание».

Креативность охватывает некоторую совокупность мыслительных и личностных качеств, определяющую способность к творчеству. Одним из компонентов креативности является способность личности [19].

Следует отличать креативный продукт от креативного процесса. Продукт творческого мышления можно оценивать по его оригинальности и по его значению, креативный процесс – по чувствительности к проблеме, способности к синтезу, способности к воссозданию недостающих деталей, (не следовать по избитому пути), по беглости мысли и т.д. Эти атрибуты креативности являются общими как для науки, так и для искусства.

Проблемы творчества широко разрабатывались в отечественной психологии. В настоящее время исследователи ведут поиск интегрального показателя, характеризующего творческую личность. Этот показатель может определяться как некоторое сочетание факторов или же рассматриваться как непрерывное единство процессуальных и личностных компонентов творческого мышления (А.В. Брушлинский).

Большой вклад в разработку проблем способностей, творческого мышления внесли психологи, как Б.М. Теплов, С.Л. Рубинштейн, Б.Г. Ананьев, Н.С. Лейтес, В.А. Крутецкий, А.Г. Ковалев, К.К. Платонов, А.М. Матюшкин, В.Д. Шадриков, Ю.Д. Бабаева, В.Н. Дружинин, И.И. Ильясов, В.И. Панов, И.В. Калиш, М.А. Холодная, Н.Б. Шумакова, В.С. Юркевич и другие.

Придерживаясь позиции ученых, определяющих креативные способности как самостоятельный фактор, развитие которых является результатом обучения творческой деятельности младших школьников, выделим компоненты творческих (креативных) способностей младших школьников [28]:

– творческое мышление;

– творческое воображение;

– применение методов организации творческой деятельности.

Для развития творческого мышления и творческого воображения учащихся начальных классов необходимо предлагать следующие задания:

– классифицировать объекты, ситуации, явления по различным основаниям;

– устанавливать причинно-следственные связи;

– видеть взаимосвязи и выявлять новые связи между системами;

– рассматривать систему в развитии;

– делать предположения прогнозного характера;

– выделять противоположные признаки объекта;

– выявлять и формировать противоречия;

– разделять противоречивые свойства объектов в пространстве и во времени;

– представлять пространственные объекты.

Творческие задания дифференцируются по таким параметрам, как

– сложность содержащихся в них проблемных ситуаций,

– сложность мыслительных операций, необходимых для их решения;

– формы представления противоречий (явные, скрытые).

В связи с этим выделяются три уровня сложности содержания системы творческих заданий.

Задания III (начального) уровня сложностипредъявляются учащимся первого и второго класса. В качестве объекта на этом уровне выступает конкретный предмет, явление или ресурс человека. Творческие задания этого уровня содержат проблемный вопрос или проблемную ситуацию, предполагают применение метода перебора вариантов или эвристических методов творчества и предназначены для развития творческой интуиции и пространственного продуктивного воображения.

Задания II уровня сложностинаходятся на ступеньку ниже и направлены на развитие основ системного мышления, продуктивного воображения, преимущественно алгоритмических методов творчества.

Под объектом в заданиях данного уровня выступает понятие «система», а также ресурсы систем. Они представлены в виде расплывчатой проблемной ситуации или содержат противоречия в явной форме.

Цель заданий данного типа – развитие основ системного мышления учащихся.

Задания I (высшего, высокого, продвинутого) уровня сложности. Это открытые задачи из различных областей знания, содержащие скрытые противоречия. В роли объекта рассматриваются биосистемы, полисистемы, ресурсы любых систем. Задания такого типа предлагаются учащимся третьего и четвертого года обучения. Они направлены на развитие основ диалектического мышления, управляемого воображения, осознанного применения алгоритмических и эвристических методов творчества.

Выбираемые учащимися методы творчества при выполнении заданий характеризуют соответствующие уровни развития творческого мышления, творческого воображения. Таким образом, переход на новый уровень развития креативных способностей младших школьников происходит в процессе накопления каждым учащимся творческой деятельности [28].

III уровень– предполагает выполнение заданий на основе перебора вариантов и накопленного творческого опыта в дошкольном возрасте и эвристических методов. Используются такие методы творчества:

– метод фокальных объектов;

– морфологический анализ;

– метод контрольных вопросов;

– отдельные типовые приемы фантазирования.

II уровень – предполагает выполнение творческих заданий на основе эвристических методов и элементов ТРИЗ, таких как:

– метод маленьких человечков;

– методы преодоления психологической инерции;

– системный оператор;

– ресурсный подход;

– законы развития систем.

I уровень– предполагает выполнение творческих заданий на основе мыслительных инструментов ТРИЗ:

– адаптированный алгоритм решения изобретательских задач;

– приемы разрешения противоречия в пространстве и во времени;

– типовые приемы разрешения противоречия.

Отечественные психологи и педагоги (Л.И. Айдарова, Л.С. Выготский, Л.В. Занков, В.В. Давыдов, З.И. Колмыкова, В.А. Крутецкий, Д.Б. Эльконин и другие.) подчеркивают значение учебной деятельности для формирования творческого мышления, познавательной активности, накопления субъективного опыта творческой поисковой деятельности учащихся.

Опыт творческой деятельности, по мнению исследователей является самостоятельным структурным элементом содержания образования:

– перенос ранее усвоенных знаний в новую ситуацию;

– самостоятельное видение проблемы, альтернативы ее решения;

– комбинирование ранее усвоенных способов в новые и другие.

Анализ основных психологических новообразований и характера ведущей деятельности этого возрастного периода, современные требования к организации обучения как творческого процесса, который ученик вместе с учителем в определенном смысле строят сами; ориентация в этом возрасте на предмет деятельности и способы его преобразования предполагают возможность накопления творческого опыта не только в процессе познания, но и в таких видах деятельности как создание и преобразование конкретных объектов, ситуаций, явлений, творческого применения полученных в процессе обучения знаний.

В психолого-педагогической литературе по данной проблеме приведены определения творческих видов деятельности.

Познание – «...образовательная деятельность ученика, понимая, как процесс творческой деятельности, формирующий их знания».

В младшем школьном возрасте в первые происходит разделение игры и труда, то есть деятельности, осуществляемой ради удовольствия, которое получит ребенок в процессе самой деятельности и деятельности, направленной на достижение объективно значимого и социально оцениваемого результата. Это разграничение игры и труда в том числе и учебного труда, является важной особенностью школьного возраста.

Значение воображения в младшем школьном возрасте является высшей и необходимой способностью человека. Вместе с тем, именно эта способность нуждается в особой заботе в плане развития. А развивается особенно интенсивно в возрасте от 5 до 15 лет. И если этот период воображения специально не развивать, в последующем наступает быстрое снижение активности этой функции.

Младшие школьники большую часть своей активной деятельности осуществляют с помощью воображения. Их игры – плод буйной работы фантазии, они с увлечением занимаются творческой деятельностью.

Таким образом, значение функции воображения велико.

Однако, фантазия, как и любая форма психического отражения, должна иметь позитивное направление развитие. Она должна способствовать лучшему по знанию окружающего мира самораскрытию и самосовершенствованию личности, а не перерастать в пассивную мечтательность, замену реальной жизни грезами. Для выполнения этой задачи необходимо помогать ребенку использовать свои возможности воображения в направлении прогрессивного саморазвития, для активизации познавательной деятельности школьников, в частности развития теоретического, абстрактного мышления, внимание, речи и в целом творчества. Дети младшего школьного возраста очень любят заниматься художественным творчеством. Оно позволяет ребенку в наиболее полной свободной форме раскрыть свою личность. Вся художественная деятельность строится на активном воображении, творческом мышлении. Эти функции обеспечивают ребенку новый, необычный взгляд на мир.

Они способствуют развитию мышления, памяти, обогащают его индивидуальный жизненный опыт! По словам Л.С. Выготского, воображение обеспечивает следующую деятельность ребенка:

* построение образа, конечного результата его деятельности,
* создание программы поведения в ситуации неопределенности, создание образов, заменяющих деятельность,
* создание образов описываемых объектов.

Для развития ребенка очень важно формирование многих интересов.

Следует отметить, что для школьника вообще характерно познавательное отношение к миру. Такая любопытствующая направленность имеет объективную целесообразность. Интерес ко всему расширяет жизненный опыт ребенка, знакомит его с разными видами деятельности, активизирует его различные способности [13].

Дети, в отличие от взрослых, способны проявлять себя в художественной деятельности. Они с удовольствием выступают на сцене, участвуют в концертах, конкурсах, выставках и викторинах. Развитая способность воображения, типичная для детей младшего школьного возраста, постепенно теряет свою деятельность по мере увеличения возраста.

Таким образом, диапазон творческих задач, решаемых на начальной ступени обучения, необычайно широк по сложности – от нахождения неисправности в моторе или решения головоломки, до изобретения новой машины или научного открытия, но суть их одна: при их решении происходит опыт творчества, находится новый путь или создается нечто новое. Вот здесь-то и требуются особые качества ума, такие, как наблюдательность, умение сопоставлять и анализировать, комбинировать, находить связи и зависимости, закономерности и т.д. все то, что в совокупности и составляет творческие способности.

2 Экспериментальная работа по обучению младших школьников решению творческих задач на уроках математики

* 1. Влияние нестандартных задач на развитие творческих способностей младших школьников

Исходя из определения A.Н. Леонтьева, что задача – это цель, осознанная в реальной ситуации, C.А. Новоселов дaл определение понятия «творческая задача», как цели, осознанной в ситуации нового вида, т.е. в условиях, не позволяющих или ограничивающих использование субъектом деятельности имеющегося y него опыта.

Рассмотрим теорию решения изобретательских задач. Что они дают детям:

Во-первых, даёт знания приёмов и методов, помогающих находить варианты решениям проблемной ситуации, генерировать оригинальные дизайнерские идеи, сюжеты сказок, идеи по устройству объектов техники.

Во-вторых, это регулярная тренировка творческого мышления, решая большое количество изобретательских задач, ученик даже если не сам решает их, он от товарищей набирает большой объём вариантов решений, которые в дальнейшем служат ему аналоговой базой для самостоятельного решения. Поэтому учащимся необходимо объяснить, как важно слушать и стараться понять решения товарищей. Например: «У меня одно яблоко, и у Саши одно яблоко. Я дала своё яблоко Саше, он дал своё яблоко мне. Сколько у каждого яблок? – Ясное дело – по одному. А теперь другой пример: у меня в голове одна идея, и у Саши в голове одна идея. Я ему свою идею рассказала, т.е. как бы отдала, он мне – свою. Сколько идей у каждого в голове стало? Вот, видите, по две! А нас тут сколько? 10? Каждый по одной идее скажет, а в голове у каждого станет по 10 идей!»

В-третьих, на изобретательских задачах из разных областей человеческой деятельности и вырабатывается та самая компетентность (способность применять знания в реальных ситуациях), которую наконец-то востребовало общество как результат образования.

В изобретательских задачах есть множество решений!

Сказка про репку.

Что же это дедушка такую толпу собрал, неужели нельзя было ему самому справиться с задачей? А если бы и мышкиных сил не хватило? Поищем совсем другие решения сбора такого необычного урожая.

Составляем системный оператор, представленный в таблице 1, в виде «волшебных» экранчиков, начиная с центрального, т.е. с системы, в которой возникла проблема).

Таблица 1 – Системный оператор

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Система | Прошлое | Настоящее | Будущее |
| Надсистема | Весна, лето | Дом, дерево, земля, воздух | Всё под снегом, зима. |
| Система | Росток репки | Репка | Кусочки репки на тарелке |
| Подсистемы | ? | Ботва, корень,  тело репки | ? |

Итак, проблема с системой «репка». Рассмотрим верхний волшебный экранчик, (т.е. ресурсы ближайшей надсистемы) (репка – часть чего?) и поищем решение задачи.

Задаю вопрос: «Земля» – может помочь вытащить репку?

Ответ детей: *–*подкопать землю вокруг репки, легче будет тащить*.*

Следующий вопрос: «А дерево может помочь деду вытащить репку»?

*–* Да! надо наклонить дерево и привязать к репке, оно будет стараться выпрямиться и потащит репку вверх.

«Воздух»?

– движущийся воздух, ветер. Если дерево, привязанное к репке, будет ветер раскачивать, оно ещё сильнее будет репку дергать.

«Дом»?

– перекинуть через дом верёвку, один конец к репке привязать, к другому концу груз подвесить, например, корзину. Нагружая корзину камнями, потянем репку вверх.

Рассмотрим теперь возможности будущего системы и надсистемы.

«Кусочки репки – могут подсказать нам идею?»

*–* репку-то можно сразу разрезать на несколько частей, всё равно её такую большую сразу не съесть.

«Всё под снегом». Допустим, так и не сумели её вытащить. Так может и не надо тащить? Может, есть какой-то выход, чтоб репка зимой не испортилась? Как она может испортиться?

*–*замёрзнет, мороженая репка не вкусная.

А можно сделать так, чтобы такая большая репка в земле не замёрзла?

*–* надо только её утеплить сверху и с боков и сделать люк. Утеплить можно сухой ботвой, листвой, солом*.* А зимой отрезать по куску репки и готовить!

Смотрите-ка, у нас получилось готовое овощехранилище!

А какая идея придёт из прошлого? Подумайте, что мог дед сделать заранее, если бы знал, что «репка вырастет большая-пребольшая»?

А что нам подскажет нижний экранчик? (Подсистемы репки?)

Таким образом, для решения каждой задачи очень важно выявить ресурсы ближайшей надсистемы и подсистем, возможности прошлого и будущего. Сразу обо всём человек не может думать, но, когда все возможности, все ресурсы выписаны, и начинаешь думать, искать решение проблемы в каждом направлении по отдельности, тут и приходят варианты решения задачи. Мы и забор использовали (рычаги из стоек забора), и погреб под домом (подземный ход из него до репки сделать!) и др.

**Бабочка и дождь…**

Бабочка**-однодневка** проснулась ранним утром и поняла, что в жизни ей крупно не повезло: всё небо было в тучах, шел грустный затяжной дождик… Похоже, что дождь будет идти весь день, **всю её жизнь**!… А как хочется полетать, мир посмотреть, прожить жизнь ярко и радостно!… Что же делать?

Сначала выясним, почему бабочка не может летать во время дождя?

Наверное, потому, что крылья намокнут, станут тяжёлыми и ей не хватит сил ими махать. Да ещё красивый узор пыльцы на крыльях дождь смоет…

Потом можно включить волшебные экранчики. На одном рассмотрели из чего состоит: **тельце, лапки, крылья**. На другом экранчике рассмотрели, что же есть вокруг бабочки, т. е. в её надсистеме: **земля, воздух, ветер, тучи, капли дождя, трава, листья, цветы, деревья, другие бабочки, насекомые, животные, люди.**

Потом надо подумать, как же использовать каждый из этих элементов, чтоб бабочка смогла попутешествовать и мир посмотреть.

Исследовательские задачи в школах почти не используются. А между тем они очень полезны и их можно решать с обычными школьниками.

Цель исследовательского метода – «вызвать» в уме ученика тот самый мыслительный процесс, который переживает творец и изобретатель данного открытия или изобретения. Школьник должен почувствовать прелесть открытия.

Таким образом, исследовательский процесс – это не только логико-мыслительное, он и чувственно-эмоциональное освоение знаний.

Рассмотрим основные этапы учебного исследования:

– мотивация исследовательской деятельности;

– формулирование проблемы;

– сбор, систематизация и анализ фактического материала;

– выдвижение гипотез;

– проверка гипотез;

– доказательство или опровержение гипотез.

Для активизации познавательной деятельности и развития математического мышления на начальном этапе обучения детям предлагаются задачи разных видов.

Среди них выделяются поисковые (исследовательские) задачи, результатом решения которых, как правило, является догадка, т.е. нахождение пути (способа) решения. Появление догадки свидетельствует о развитии у детей таких качеств умственной деятельности, как смекалка и сообразительность. Смекалка определяется в педагогике как особый вид проявления творчества в нахождении способа решения. Она проявляется в результате анализа, сравнений, обобщений, установления связей, аналогий, выводов, умозаключений. Большая роль отводится интуиции обучаемого. О проявлении сообразительности свидетельствует умение обдумывать конкретную ситуацию, устанавливать взаимосвязи, на основе которых ученик самостоятельно приходит к выводам, обобщениям, оперируя знаниями.

Учебная исследовательская работа – один из методов проблемного обучения.

«Исследование в обыденном употреблении понимается преимущественно как процесс выработки новых знаний, один из видов познавательной деятельности человека. Принципиальное отличие исследования от проектирования состоит в том, что исследование не предполагает создание какого-либо заранее планируемого объекта, даже его модели или прототипа. Исследование, по сути, процесс поиска неизвестного, новых знаний, один из видов познавательной деятельности человека. Исследование – бескорыстный поиск истины, а проектирование – решение определённой ясно осознаваемой задачи».

Исследовать окружающий мир, научиться самостоятельно добывать знания, причём в ходе собственных опытов, наблюдений, экспериментов, выводов и умозаключений – вот главные задачи исследовательской работы. Эти знания, как правило, прочнее и глубже, чем сведения, которые получены путём выучивания. Чтобы научиться добывать знания, надо овладеть техникой исследовательского поиска.

Основные этапы исследовательской работы:

1. Актуализация проблемы (выявить проблему и определить направление будущего исследования).
2. Определение сферы исследования (сформулировать основные вопросы, ответы на которые мы хотели бы найти).
3. Выбор темы исследования (попытаться как можно строже обозначить границы исследования).
4. Выработка гипотезы.
5. Выявление и систематизация подходов к решению.
6. Определить последовательность проведения исследования.
7. Сбор и обработка информации (зафиксировать полученные знания).
8. Анализ и обобщение полученных материалов (структурировать полученный материал, используя известные логические правила и приемы).
9. Подготовка отчета (дать определения основным понятиям, подготовить сообщение по результатам исследования).
10. Доклад (защитить результаты публично перед сверстниками и взрослыми, ответить на вопросы).

Главная цель исследовательского обучения – формирование способности самостоятельно, творчески осваивать и перестраивать новые способы деятельности в любой сфере человеческой культуры.

***Например:*** Из русских народных сказок всем известно, что Баба Яга жила в избушке на курьих ножках. Избушке можно было скомандовать: «Повернись к лесу задом, ко мне передом!» И избушка поворачивалась!…

Вопросы:

* почему для такой поворачивающейся избушки придумали опору в виде именно «курьих ножек»?
* можно ли «курьи ножки» заменить другим (сказочным или реальным) видом опоры? Но чтобы избушка также поворачивалась по нашему желанию.
* добавьте что-то такое же сказочное к «избушке на курьих ножках» для более удобной жизни Бабы Яги.

Ответы поясните рисунками или схемами. Можно предположить ответы учащихся:

* курьи ножки устойчивые, даже устойчивее человеческих, потому что у куриных лап один палец назад повёрнут (такой ответ у меня возник, естественно, потому, что я инженер-строитель с многолетним стажем работы в строительной проектной организации);
* конструкций, вращающихся вокруг вертикальной оси, много: карусель, сверлильный станок, два диска с шариками между ними;
* у Бабы Яги всего-то два волшебства было: избушка поворачивающаяся, да ступа с метлой для полётов, ну ещё гуси-лебеди дрессированные. Не мешало бы, конечно, иметь что-то волшебное из других сказок: скатерть самобранку, зеркальце (тина телевизора) и т.д.

У детей мозги не «строительные», поэтому они искали объяснения на первый вопрос (а это вообще-то настоящая исследовательская задача!), исходя из аналогий своего житейского опыта. Это вполне соответствует общечеловеческому ходу исследовательского мышления: сначала неизвестное явление объясняется по аналогии с известными бытовыми явлениями. Падение тел на Землю Аристотель объяснял наличием внутри Земли «естественного места», куда стремятся все предметы. Потом Ньютон тот же факт объяснил некоей силой тяготения, присущей массам, откуда берётся эта сила – это правда не понятно…), а Энштейн – особой организацией пространства вокруг масс. Если маленького ребёнка спросить, почему мячик падает на диван, он может ответить, что мячику хочется полежать на диване, (вполне в логике Аристотеля), или, что диван мячик притягивает как магнит (прямо по ньютоновски!). Есть прекрасная работа Юлия Мурашковского «От почемучек к потомучкам» – как развивать исследовательское мышление уже у младших школьников.

Решениелюбой конструкторской задачи после формулирования исходных данных сводится прежде всего к поиску различных возможных вариантов осуществления конструкции. Реальность вариантов конструкций подтверждается предварительными (проектными) расчетами. Затем следует сравнительный анализ вариантов конструкции, на основе которого выбирают обоснованный оптимальный для данных конкретных условий вариант конструкции. После проверки функциональной пригодности выполняют сборочный чертеж узла.

Решениенаучно-исследовательских, конструкторских задач по созданию новой, совершенно отличной от традиционных технологии и техники для бурения, эксплуатации и ремонта скважин с подводным расположением устья и обслуживания этих объектов как под водой, так и на специальных плавучих средствах.

В сложных конструкторских задачах путь от анализа взаимосвязей до четко сформулированных технических требований к устройству, необходимых конструктору, может быть значительно более сложным, чем рассмотренный выше. Этот путь может проходить через такие стадии создания устройства, как научно-исследовательская разработка, промежуточное макетирование, а также может сопровождаться расчетными и экспериментальными работами, далеко не всегда выполняемыми при участии конструктора [9].

Однако многиетехнологические и конструкторские задачи*,* возникающие при создании новых образцов техники, не могут быть решены с помощью этих методов напыления [10].

Стратегия решенияконструкторской задачи по кинематике состоит из взаимосвязанных и взаимодетерминирующих участков: образ конструируемого механизма формируется с опорой на предыдущий анализ, с учетом ошибок, неправильных действий, требований условия и известных испытуемому технических норм. В условиях исследования испытуемые выполняли большое число-эскизов, отражающих ход их рассуждений. Обычно же они выполняют эскизов меньше, манипулируя с образами в уме. Умственное конструирование требует более высокого уровня умения совершать соответствующие операции с механизмами (их образами), но сущность стратегического мышления при этом не меряется – преобразовательные действия концентрируются на принципиально значимом участке механизма, построение которого должно решить, по мнению испытуемого, основную проблему в задаче.

Прогностические задачи характеризуют процесс выбора целесообразных действий из множества вообще возможных действий, исходя из антиципационного анализа условий и последствий. Далее покажем, что исходным моментом решения прогностических задач является расчленение процесса изготовления продукта в соответствии с иерархией частных целей. В соответствии с этим степени свободы процесса производства обусловливают степени свободы при образовании частных целей. К решению прогностических задач относится определение принципиально возможных технологических методов производства; определение необходимых средств труда, а также временная развертка трудовых операций с учетом последствия каждой операции.

Большое количествопрогностических задач может решаться как непосредственно методом мозгового штурма, так и путем применения его в качестве вспомогательного. Опыт применения метода показывает, что с его помощью можно сдвинуть с мертвой точки почти любую проблему.

Поскольку к решениюпрогностических задач все шире привлекаются те, кто их непосредственно заказывает, а также учитывая, что данные задачи имеют прикладной смысл, углублению компьютеризации способствует использование диалогового режима работы с ЭВМ.

*Задачи с достраиваемым условием* – изучение оригинальности решения задач на воображение.

Например: «Дорисовывание фигур»

Набор из двадцати карточек с нарисованными на них фигурами: контурное изображение частей предметов, например, ствол с одной веткой, кружок-голова с двумя ушами и т.д., простые геометрические фигуры (круг, квадрат, треугольник и т.д.), цветные карандаши, бумага, раздают ученикам. Ученику необходимо дорисовать каждую их фигур так, чтобы получилась красивая картинка.

Обработка и анализ результатов. Количественная оценка степени оригинальности производится подсчетом количества изображений, которые не повторялись у учащегося и не повторялись ни у кого из детей группы. Одинаковыми считаются те рисунки, в которых разные эталонные фигуры превращались в один и тот же элемент рисунка.

Подсчитанный коэффициент оригинальности соотносят с одним из шести типов решения задачи на воображение. Нулевой тип. Характеризуется тем, что ребенок еще не принимает задачу на построение образа воображения с использованием заданного элемента. Он не дорисовывает его, а рисует рядом что-то свое (свободное фантазирование).

1 тип – ученик дорисовывает фигуру на карточке так, что получается изображение отдельного объекта (дерево), но изображение контурное, схематичное, лишенное деталей.

2 тип – также изображается отдельный объект, но с разнообразными деталями.

3 тип – изображая отдельный объект, ребенок уже включает его в какой-нибудь воображаемый сюжет (не просто девочка, а девочка, делающая зарядку).

4 тип – ученик изображает несколько объектов по воображаемому сюжету (девочка гуляет с собакой).

5 тип – заданная фигура используется качественно по-новому.

Если в 1–4 типах она выступает как основная часть картинки, которую рисовал ребенок (кружок-голова), то теперь фигура включается как один из второстепенных элементов для создания образа воображения (треугольник уже не крыша, а грифель карандаша, которым мальчик рисует картину).

2.2 Диагностики уровня развития творческих способностей младших школьников

В процесс обучения младших школьников необходимо включать разнообразные виды нестандартных задач (не ограничиваться материалами, предложенными в учебнике).

Даже при решении несложных нестандартных задач, учащиеся много времени тратят на рассуждения о том, за что взяться, с чего начать. Чтобы помочь учащимся найти путь к решению задачи, мы должны поставить себя на место решающего, попытаться увидеть и понять источник его возможных затруднений. Наша помощь, оставляющая различную долю самостоятельной работы, позволит ученикам развивать творческие способности, накопить опыт, который в дальнейшем поможет находить путь решения новых задач. Необходимо стремиться к тому, чтобы учащиеся испытывали радость от решения трудной задачи.

Такие задачи вызывают у школьников интерес, активизируют мыслительную деятельность.

Работая с нестандартными задачами, младшие школьники:

– умеют анализировать задачи;

– находить решение разными способами;

– применять знания на практике.

Для изучения уровня развития творческих способностей, учащимся можно предложить решить следующие задачи:

*№ 1. Процессуальная задача.*

Как с помощью 5-литрового бидона и 3-литровой банки набрать из родника 4л воды?

*№ 2. Нестандартная задача на деление.*

Шестиметровый брус разрезали на равные части, сделав при этом 5 разрезов. Какой длины получилась каждая часть?

*№ 3. Провоцирующая задача.*

На руках 10 пальцев. Сколько пальцев на 10 руках?

*№ 4. Задача повышенной трудности.*

В клетку посажены кролики и фазаны. У животных вместе 35 голов и 94 ноги. Сколько было в клетке кроликов и сколько фазанов?

*№ 5. Задача на смекалку.*

В одном доме жил 1 трубочист и 24 его ученика. Хозяин жил в центральной комнате, а ученики в крайних комнатах по 3 человека в каждой. Вечером он проверял, чтобы с каждой стороны было по 9 человек. Однажды к ученикам пришли еще 4 товарища. Обошёл хозяин дом, но с каждой стороны было опять по 9 человек. Когда друзья уходили, то прихватили с собой ещё четырёх учеников. Как ученики смогли провести хозяина?

*№ 6. Граф-дерево.*

Ваня зашнуровал кеды. Маленький мышонок забрался внутрь кеда. Какой рисунок шнуровки он мог увидеть изнутри? Сколько различных вариантов такой шнуровки может быть, если наружный рисунок всегда одинаков?

*№ 7. Задача с необычным решением.*

У входа в комнату – три выключателя, за дверью – три лампы. Что надо сделать, чтобы, войдя в комнату только один раз (выходить из комнаты нельзя), определить, какому выключателю соответствует какая лампа?

*№ 8. Задача на установление функциональных отношений.*

Три одноклассницы – Соня, Таня, Женя занимаются в спортивных различных секциях. Одна из них занимается гимнастикой, другая – лыжным спортом, а третья – плаванием. Каким видом спорта занимается каждая из них, если известно, что Соня плаванием не увлекается, Таня в лыжную секцию никогда не ходила, Женя является победителем в соревнованиях по лыжам?

*№ 9. Задача на активный перебор вариантов отношений.*

Как переправиться трём разбойникам и трём горожанам через реку в двуместной лодке без переправщика, если нельзя оставлять на одном берегу разбойников больше, чем горожан.

№ 10. *Задачи с многовариантными решениями.*

Лесной царь отвёл для зверят под огороды участки прямоугольной формы, сумма длин сторон каждого из которых равна 16 м. Какой площади участок получил каждый из зверят, если все эти площади разные и длины сторон участков выражаются целыми числами метров? Какой формы участок, площадь которого наибольшая?

Качественные критерии уровня оценивания умения решать различные виды учебно-творческих задач у учащихся начальных классов, представленные в таблице 2.

Таблица 2 – Критерии уровня оценивания умения решать творческие задачи у учащихся начальных классов

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Ученик должен уметь решать | Высокий | Средний | Низкий |
| 1. Процессуальные задачи | Выполняет всё самостоятельно | Допускает незначительные ошибки, прибегает к помощи учителя | Не может правильно выполнить задания, работает только с помощью учителя |
| 2. Нестандартные задачи на деление |
| 3. Провоцирующие задачи |
| 4. Задачи повышенной трудности |
| 5. Задачи на смекалку |
| 6. Граф-дерево |
| 7. Задачи с необычным решением |
| 8. Задачи на установление временных, пространственных, функциональных отношений |
| 9. Задачи на активный перебор вариантов отношений |
| 10. Задачи с многовариантными решениями |

*Количественные критерии уровня развития творческих способностей младших школьников:*

80 % – 100 % – высокий

50 % – 79 % – средний

менее 50 % – низкий.

Цель применения учебно-творческих задач, представлена в таблице 3.

Таблица 3 – Цель применения учебно-творческих задач

|  |  |
| --- | --- |
| Виды задач | Цель |
| 1. Процессуальные задачи | Развивают операционный стиль мышления |
| 1. Нестандартные задачи на деление | Развивают логическое мышление учащихся |
| 1. Провоцирующие задачи | Учат тщательно анализировать задачи, для предупреждения ошибок |
| 1. Задачи повышенной трудности | Развивают вариативность, гибкость мышления |
| 1. Задачи на смекалку | Развивают сообразительность |
| 1. Граф-дерево | Учат видеть различные варианты решения |
| 1. Задачи с необычным решением | Развивают креативное мышление |
| 1. Задачи на установление функциональных отношений | Учат составлять отношения между элементами множеств |
| 1. Задачи на активный перебор вариантов отношений | Учат решать комбинаторные задачи, для определения различных вариантов |
| 1. Задачи с многовариантными решениями | Учат тщательно анализировать задачи, для отыскания различных способов решения |

Таким образом, необходимо на уроках математики целенаправленно и систематически использовать подобранные нестандартные творческие задачи, влияющие на развитие творческих способностей младших школьников.

Работа по развитию творческих способностей оказывает положительное влияние на качество знаний учащихся по математике: повышается уровень математического образования младших школьников, развивается интерес к предмету, познавательная активность в обучении.

Также для выявления творческих способностей можно использовать диагностику Тест П. Торренса на творческое мышление (адаптирован и стандартизирован Н.Б. Шумаковой, Е.И. Щеблановой, Н.П. Щербо, 1990).

Фигурные тесты состоят из двух эквивалентных форм, включающих по три задания. На выполнение каждого отводится по 10 минут.

Задание «Нарисуй картинку» предполагает использование тестовой фигуры (форма А – фигура напоминает каплю; форма В – фигура напоминает боб) как отправного пункта для создания картинки. Допускается дорисовывание фигуры, дополнение рисунка новыми деталями и т.д. ребёнок должен придумать название для выполненного рисунка.

Задание «Незавершённые фигуры» требует представить, на что могут быть похожи исходные незаконченные фигуры, и дорисовать их. Десять разных незавершённых фигур навязывают устойчивые образы, но при выполнении задания ребёнка нужно ориентировать на создание необычных, оригинальных изображений. Каждой законченной картинке ребёнок даёт название.

Задание «Повторяющиеся фигуры» сходно с предыдущим, но исходные фигуры все одинаковы. Основная трудность при выполнении состоит в преодолении тенденции к построению похожих изображений и выдвижении разнообразных идей.

Основными показателями креативности выступают:

* продуктивность (беглость, скорость) – отражает способность к порождению большого числа идей, выраженных словесно или в виде рисунков, и измеряется числом ответов, соответствующих требованиям задания;
* гибкость – характеризует способность выдвигать разнообразные идеи, переходить от одного аспекта проблемы к другому;
* оригинальность – предполагает способность к выдвижению новых необычных, неочевидных идей;
* разработанность (степень детализации ответов) — характеризует способность наилучшим способом воплотить идею, замысел.

заключение

Анализ теоретических источников по проблеме виды учебно-творческих задач в процессе обучения младших школьников позволил сделать следующие выводы:

1. Готовность школьников к решению творческих нестандартных задач предполагает сформированность:

* основных мыслительных операций: анализ, синтез, сравнения, обобщение, аналогия;
* умения устанавливать причинно-следственные связи и раскрывать функциональную зависимость между величинами, входящими в условия задачи;
* умения абстрагироваться от несущественного в задаче;
* умения переводить текстовые ситуации в схематические модели;
* умения применять найденные средства, методы и способы решения.

Содержание представлено тематическими группами задач, направленными на познание, создание, преобразование, использование в новом качестве объектов, ситуаций, явлений. Каждая из выделенных групп является одной из составляющих творческой деятельности учащихся, имеет свою цель, содержание, предполагает использование определенных методов, выполняет определенные функции. Таким образом, каждая группа задач является необходимым условием для накопления учеником субъективного творческого опыта.

Систематическое выполнение целенаправленно подобранных нестандартных задач влияет на развитие творческих способностей младших школьников. Значительно расширяется объём и концентрация внимания, улучшается качество восприятия, учащиеся овладевают простыми, но необходимыми приёмами запоминания и сохранения полученных знаний в памяти. Формируются такие черты характера, как усидчивость, любознательность, самостоятельность.

Поэтому необходимо, чтобы учащиеся приобретали навык решения творческих нестандартных задач, совершенствовали его с точки зрения развития своих творческих способностей, т.к. творческие учебные задачи помогают проявлению самостоятельности, творческого начала учеников, воспитывают уважение к себе как к личности, любовь к труду. Овладение их решением способствует целенаправленной, продуктивной, осознанной деятельности младших школьников, формирует готовность младших школьников к проектной деятельности.

Поэтому, необходимо систематически на уроках использовать целенаправленно подобранные нестандартные творческие задачи, влияющие на развитие творческих способностей младших школьников.

список использованных источников

1. Алексеева Л.Л., Анащенкова С.В. и др. Планируемые результаты начального общего образования / Л.Л. Алексеева, С.В. Анащенкова. (Стандарты второго поколения) – М.: Просвещение, 2010.
2. Антонов Д.А. Развитие творческой активности учащихся при работе над математическим текстом / Д.А. Антонов. // Математика в школе. – 2010. – №3.
3. Асмолов А.Г., Бурменская Г.В., Володарская И.А. и др. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе. От действия к мысли. Пособие для учителя. (Стандарты второго поколения) / под ред. А.Г. Асмолова. – М.: Просвещение, 2010.
4. Богоявленский Д.М. Приемы умственной деятельности и их формирование у школьников / Д.М. Богоявленский // Вопросы психологии. –2009. – №2.
5. Братанова Т.А. Методика организации игр-исследований с младшими школьниками / Т.А. Братанова // Начальная Школа. – 2008. – № 5.
6. Виноградова Н.Ф. проблемы реализации Государственного стандарта начального общего образования / Н.Ф. Виноградова // Начальное образование. – 2010. – № 1.
7. Вовк Л.И. Задания и педагогические ситуации / Л.И. Вовк. – М., 2003.
8. Выготский Л.С. Педагогическая психология / Л.С. Выготский. – М., 1996.
9. Горшкова О.Д. Математика: нестандартные задания. 1–4 классы / О.Д. Горшкова // Начальная школа. – 2005. – № 1.
10. Давыдов В.В. Виды общения в обучении (логико-психологические проблемы построения учебных предметов) / В.В. Давыдов. – М., 1992.
11. Давыдов В.В. Содержание и строение учебной деятельности школьников / В.В. Давыдов // Психолого-педагогические проблемы процесса обучения младших школьников. – М., – 1978.
12. Давыдов В.В., Эльконин Д.В., Макарова А.К. Основные вопросы Д.В. Эльконин, современной психологии детей младшего школьного возраста / В.В. Давыдов, А.К. Макарова. // Проблемы общей, возрастной и педагогической психологии. – М., 1978.
13. Далингер В.А. Учебно-исследовательская деятельность учащихся в процессе изучения математики / В.А. Далингер // Вестник Омского государственного педагогического университета. – 2007. – № 3.
14. Как проектироватьуниверсальные учебные действия в начальной школе: от действия к мысли: пособие для учителя / сост. А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская, И.А. Володарская и др.; под ред. А.Г. Асмолова. – М.: Просвещение, 2008.
15. Концепция федеральных государственных образовательных стандартов общего образования: проект / Рос.акад. образования; под ред. А.М. Кондакова, А.А. Кузнецова. – М.: Просвещение, 2010.
16. [Лавлинскова Е.Ю.](http://www.bookle.ru/author/82415/) Методика работы с задачами повышенной трудности в начальной школе. 1–4 классы / Е.Ю. Лавлинскова. – М.: Панорама, 2006.
17. Никуленко О.А. Некоторые проблемы теории деятельности / О.А. Никуленко // Вопросы психологии. – 1984. – № 4.
18. Оценка результатов начального образования в условиях компетентностного подхода: методическое пособие для учителей начальных классов / под общей редакцией Н.В. Калининой. – Ульяновск: УИПКПРО, 2009.
19. Петровский А.В. Развитие личности и проблема ведущей деятельности / А.В. Петровский // Вопросы психологии. – 1987. – № 1.
20. Планируемые результаты начального общего образования / Л.Л. Алексеева. С.В. Анащенкова, М.З. Биболетова и др. – М.: Просвещение, 2010.
21. Полуянов Ю.А. Развитие взаимопонимания между детьми в учебной деятельности / Ю.А. Полуянов // Развитие психики школьников в процессе учебной деятельности. – М., 2003.
22. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Начальная школа / сост. Е.С. Савинов. – М.: Просвещение, 2010. (Стандарты второго поколения).
23. Проектные задачи в начальной школе: пособие для учителя / А.Б. Воронцов, В.М. Заславский, С.В. Егоркина и др.; под ред. А.Б. Воронцова. – М.: Просвещение, 2010.
24. Репкин В.В. О понятии учебной деятельности. Структура учебной деятельности / В.В. Репкин // Вестник харьковского университета. - 976. –№ 132.
25. Репкин В.В., Дусавицкий А.К. О потребностной основе учебной деятельности / В.В. Репкин, А.К. Дусавицкий // Проблемы формирования учебной деятельности. – Тбилиси, 1974.
26. Репкина Г.В., Заика Е.В. Оценка уровня сформированности учебной деятельности / Г.В. Репкина, Е.В. Заика. – Томск: Пеленг, 2003.
27. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии / С.Л. Рубинштейн. – М., 1946.
28. Семёнова Н.А. Исследовательская деятельность учащихся / Н.А. Семенова // Начальная школа. – 2006. – № 2.
29. Талызина М.Ф. Пути и проблемы управления познавательной деятельностью человека / М.Ф. Талызина // Теоретические проблемы управления познавательной деятельностью человека. – М., 2003.