

Автономная некоммерческая организация высшего образования
**«Поволжская академия образования и искусств имени Святителя Алексия,
митрополита Московского»**

Кафедра педагогики и психологии

Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль) «Начальное образование»

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

на тему:

**«Приемы и способы активизации внимания у младших школьников на
уроках математики»**

Выполнила студентка
4 курса группы НО-401
очной формы обучения
Чекашова Софья Сергеевна

(подпись)

Научный руководитель:
зав. кафедрой педагогики и
психологии,
к.псих.н., доцент,
Денисова Елена Анатольевна

(подпись)

Допустить к защите:

Заведующий кафедрой

педагогики и психологии _____

Денисова Елена Анатольевна

«___» _____ 2025 г.

Тольятти
2025

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
Глава 1. Теоретико-методологические подходы к проблеме активизации и развития внимания детей младшего школьного возраста.....	9
1.1 Понятие, виды и свойства внимания.....	9
1.2 Особенности активизации и развития внимания у младших школьников.....	16
1.3 Классификация способов и приемов активизации и развития внимания у учащихся начальной школы на уроках математики	22
Выводы по 1-ой главе	34
Глава 2. Экспериментальное исследование активизации внимания у детей младшего школьного возраста средствами комплекса упражнений на уроках математики	36
2.1. Описание процедуры исследования активизации внимания у детей младшего школьного возраста.....	36
2.2 Эмпирическое исследование активизации внимания у детей младшего школьного возраста.....	37
2.3. Комплекс упражнений на уроках математики как средство активизации внимания у детей младшего школьного возраста.....	44
2.4. Организация и проведение контрольного этапа исследования активизации внимания у детей младшего школьного возраста.....	54
Выводы по 2-ой главе.....	62
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	64
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	67
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	73

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования. Основой любой интеллектуальной деятельности человека является внимание. Такие психические процессы, как мышление, восприятие, воображение, память не действуют без внимания. В Федеральных государственных образовательных стандартах начального общего образования (ФГОС НОО) указано, что одной из основных задач образования является формирование у учащихся способностей, которые связаны с обработкой и преобразованием информации. Умение работать с информацией в свою очередь тесно связано с навыками саморегуляции и самоорганизации, что указывает на необходимость в развитии высокого уровня внимания как общей направленности деятельности.

Развитие внимания у младших школьников является одной из ключевых задач в рамках образовательного процесса. Оно тесно связано с формированием познавательных и регулятивных универсальных учебных действий (УУД), которые представляют собой важный компонент образовательных стандартов. Познавательные УУД предполагают умение ребенка воспринимать, анализировать и систематизировать информацию. В этом контексте внимание становится основой для эффективного усвоения учебного материала. Регулятивные УУД охватывают умения, связанные с саморегуляцией и самоконтролем. У младших школьников формируется способность к планированию своей деятельности, контролю за выполнением заданий и оценке результатов. Для успешного выполнения этих действий необходимо наличие устойчивого внимания, позволяющего ребенку сосредоточиться на процессе выполнения задания, отслеживать его этапы и вносить коррективы в случае необходимости. Таким образом, развитие внимания у младших школьников играет значительную роль в формировании как познавательных, так и регулятивных УУД.

Младший школьный возраст отличен тем, что в силу своего возраста, дети обладают высокой подвижностью и изменчивостью внимания. Помимо этого, с

приходом в новое учебное заведение ребенок сталкивается с задачами, которые несхожи с теми, что решались во время игры в дошкольном учреждении. В связи с этим, перед учителем встает проблема формирования, развития и совершенствования внимания учащихся. Это важно настолько, насколько важно формирование знаний, умений и навыков на уроках чтения, математики, русского языка. Ведь ребенку со сформированным вниманием значительно легче усвоить учебную программу, аккуратно написать буквы и цифры, четко и грамотно выполнять поставленные перед ним задачи. Это влечет за собой повышение производительности учебной деятельности. Если внимание развито достаточно, то эффективность обучения будет выше.

Основной деятельностью младшего школьника является учебная. Ее успешность напрямую зависит от совокупности способностей, которыми обладает каждый конкретный ученик. Одними из наиболее важных являются способности внимания. Психологи называют вниманием избирательное восприятие определенной информации. В таком состоянии сознания, ребенок сосредотачивается на каких-то значимых предметах, отбрасывая несущественное и ненужное. Это своеобразный фильтр, помогающий предотвратить перегрузку информацией и усвоить именно то, что требуется.

Математика – это предмет, который часто вызывает у детей затруднения и недостаток интереса. Однако, развитие математических навыков и умений является крайне важным для успешной учебы и развития ребенка в целом. Активизация внимания на уроках математики поможет детям лучше усваивать материал, развивать логическое мышление и аналитические способности. Важно понимать, что успешное усвоение математических понятий и навыков зависит не только от содержания урока, но и от того, как организованы учебные занятия, какие приемы и методы используются для активизации внимания учеников.

Проблемой активизации внимания у младших школьников занимались такие отечественные и зарубежные исследователи как Л.С. Выготский, П.Я. Гальперин, Н.Ф. Добрынин, Н.Н. Ланге, А.М. Леонтьев, А.Г. Маклаков, Т. Рибо, С.Л. Рубинштейн, К.Д. Ушинский, Б.В. Эльконин и другие. Именно они

расширили теоретическую часть внимания, дали характеристику условиям, которые способствуют и препятствуют нахождению верного решения.

Выбранная тема исследования достаточно полно освещена в теории, но отмечается недостаточность информации по способам активизации внимания у младших школьников на уроках математики. Учебный материал по математике часто воспринимается младшими школьниками как сложный и абстрактный, требующий значительных усилий для его усвоения. В таких условиях внимание учеников становится главной предпосылкой успешного обучения. Поэтому использование разнообразных приемов и методов активизации внимания становится необходимым для эффективного обучения.

Таким образом, все вышесказанное и обусловило актуальность выбранной темы «Приемы и способы активизации внимания у младших школьников на уроках математики».

Цель исследования: теоретически изучить, обосновать и эмпирически проверить эффективность использования комплекса упражнений, направленного на активизацию внимания на уроках математики у младших школьников

Объект исследования: развитие внимания у младших школьников

Предмет исследования: способы и приемы активизации внимания младших школьников на уроках математики

Гипотеза: мы предполагаем, что активизации внимания у учащихся начальной школы будет способствовать комплекс упражнений, направленный на развитие произвольного внимания, включенный в цикл занятий по математике и реализуемый при следующих психолого-педагогических условиях:

- при разработке комплекса учтены возрастные и индивидуальные особенности учащихся (неустойчивость произвольного внимания, высокая отвлекаемость);
- используются организационно-педагогические, методические и мотивационные приемы и способы активизации внимания;

- учитывается динамика урока (чередование видов деятельности, оптимальный темп, эмоциональная вовлеченность) и интересы школьников (игровые формы, наглядность и практическая значимость задач).

Задачи исследования:

- 1) Изучить психолого-педагогическую и методическую литературу по теме исследования;
- 2) Эмпирически исследовать уровень и особенности развития внимания у младших школьников;
- 3) Разработать и апробировать цикл занятий по математике, включающий комплекс упражнений, направленный на активизацию внимания у младших школьников;
- 4) Выявить эффективность использования разработанного комплекса упражнений, направленного на активизацию внимания.

Методы исследования:

Теоретические методы:

Теоретический анализ психолого-педагогической литературы.

Эмпирические методы:

1. Тестирование;
2. Эксперимент (констатирующий этап, формирующий этап, контрольный этап).

Математические методы:

Методы математической обработки экспериментальных данных.

Практическая значимость исследования: заключается в том, что оно предоставляет эффективные способы и приемы, которые могут быть непосредственно внедрены в классно-урочную систему обучения для повышения учебной активности и вовлеченности учащихся.

В рамках выпускной квалификационной работы был разработан и апробирован комплекс математических упражнений, который направлен на активизацию внимания. В него входят 27 упражнений, которые включены в 12 технологических карт уроков по предмету «Математика», разработанные в

соответствии с учебным планом, по которому обучаются учащиеся четвертых классов. В которых также были учтены возрастные и индивидуальные особенности учащихся, используются приемы и способы активизации внимания и учитывается динамика урока. Упражнения можно проводить на таких этапах урока, как актуализация знаний и включение в систему знаний. Разработанный комплекс математических упражнений, может использоваться учителями начальных классов и студентами.

Апробация результатов исследования:

Материалы исследования были представлены на научных конференциях:

1) VI Рождественские образовательные чтения (тема доклада: «Техники развития внимания у детей младшего школьного возраста», дата: 03 декабря 2024 г.;

2) МЕЖДУНАРОДНАЯ МОЛОДЕЖНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «ПОВОЛЖСКИЙ ФЕСТИВАЛЬ НАУКИ» (тема доклада: «Методы активизации внимания у детей младшего школьного возраста на уроках математики», дата: 26 марта 2025 г.

Результаты исследования также были отражены в научной статье и тезисах:

1) Публикация статьи в журнале «Поволжский вестник науки» на тему «К вопросу об активизации внимания у детей младшего школьного возраста» (2025);

2) Публикация тезисов в сборнике студенческой НПК на тему «Методы активизации внимания у детей младшего школьного возраста на уроках математики» (2025).

Экспериментальная база исследования: Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение городского округа Тольятти "Школа с углубленным изучением отдельных предметов № 93 имени ордена Ленина и ордена Трудового Красного Знамени "Куйбышевгидростроя". В исследовании принимали участие 40 учащихся 4 классов.

Структура выпускной квалификационной работы: соответствует логике исследования и включает в себя введение, 2 главы, выводы по главам I и II, заключение, библиографический список, приложения.

Глава 1. Теоретико-методологические подходы к проблеме активизации и развития внимания детей младшего школьного возраста

1.1 Понятие, виды и свойства внимания

Внимание – это один из познавательных процессов человека, который продолжает вызывать споры среди психологов относительно своей природы и права на самостоятельное изучение, несмотря на многовековые исследования. Некоторые ученые заявляют, что внимание не является отдельным независимым процессом, а представляет собой лишь аспект или момент другого психологического процесса или активности человека. В то же время, другие считают внимание самостоятельным психическим состоянием, специфическим внутренним процессом с уникальными характеристиками, которые нельзя свести к атрибутам других познавательных функций. В поддержку своей позиции сторонники этого мнения указывают на наличие в человеческом мозге специальных структур, напрямую связанных с вниманием, которые анатомически и физиологически отличаются от структур, отвечающих за другие познавательные процессы. В частности, подчеркивается важность ретикулярной формации для осуществления внимания, а также ориентировочного рефлекса как одного из его возможных врожденных механизмов, и, наконец, доминанты, исследованной и описанной А. Ухтомским в контексте внимания. [56, с.102]

Сосредоточенность человека неотделима от его мыслительных операций и целенаправленных действий, отражая его увлечения и личностные ориентиры. Внимание проявляется как аспект психической активности, являясь ключевым условием для эффективного усвоения информации, высокого уровня мастерства и результативности в работе. Внимание, будучи неотъемлемой частью когнитивной сферы и практической реализации, отражает установки индивида. Оно предстает как существенный элемент психической работы, определяющий

успех в обучении, профессиональный рост и производительность в трудовой сфере.

Понятие внимания в разных источниках и разными учеными определяется по-разному. «Внимание» в психологическом словаре под редакцией Бориса Гурьевича Мещерякова и Владимира Петровича Зинченко определяется как процесс и состояние настройки субъекта на восприятие приоритетной информации и выполнение поставленных задач. [26, с. 67]

Согласно словарю Л.С. Выготского «С реактологической точки зрения внимание следует понимать не иначе, как известную систему реакций установки, т.е. таких подготовительных реакций организма, которые приводят тело в нужное положение и состояние и подготавливают его к предстоящей деятельности». Благодаря ритмичности нашего внимания мы склонны вносить ритм и приписывать его всем внешним раздражениям независимо от того, обладают они на самом деле или нет. Иначе говоря, мы воспринимаем мир не в его расчлененном, хаотическом виде, а как связанное и ритмическое целое, объединяя более мелкие элементы в группы, группы в новые, большие образования. Внимания как особого единого акта не существует. Существует столько вниманий, сколько деятельностей. Внимание есть регулирующая сторона каждой реакции. Оно выражается в ее доминантности, в целом ряде вспомогательных и сопутствующих реакций установки и т.д. [13, с. 15]

В педагогическом словаре Г. М. Коджаспирова «Внимание – направленность и сосредоточенность сознания на определенных объектах». [29, с.36]

Одним из определений внимания в психологии является предложенное Н. Ф. Добрыниным понимание внимания как направленности и сосредоточенности психической деятельности человека. При этом под направленностью понимается избирательный характер активности, а под сосредоточенностью – углубление в данную деятельность [20, с.3].

Внимание – активная направленность сознания человека на те или иные предметы и явления действительности или на определенные их свойства,

качества при одновременном отвлечении от всего остального; это такая организация психической деятельности, при которой определенные образы, мысли или чувства осознаются отчетливее других. Другими словами, внимание есть не что иное, как состояние психологической концентрации, сосредоточенности на каком-либо объекте [42, с. 57].

Человек не может одновременно думать о разных вещах и выполнять разнообразные действия, работы. Это ограничение приводит к необходимости разделять поступающую информацию на части. Попытка одновременно следить за одним сообщением и отвечать на другое понижает и точность восприятия, и точность ответа.

Выделяют три вида внимания. Первым у ребенка появляется непроизвольное внимание. Если деятельность согласована с осознанными целями человека и требует от него волевого напряжения, то здесь помогает произвольное внимание. Оно характеризуется активностью, комплексной организацией, опосредовано общественно выработанными методами организации поведения и общения, и исторически связано с трудовой деятельностью. В процессе совершенствования технической стороны деятельности, вследствие ее автоматизации и преобразования действий в операции, а также из-за изменения мотивации (к примеру, смещения мотива на цель), возможно возникновение так называемого слепопроизвольного внимания. При этом сохраняется ориентация деятельности на сознательно установленные задачи, однако ее осуществление больше не нуждается в особых интеллектуальных усилиях и ограничивается по времени лишь усталостью и истощением физиологических ресурсов. (Н. Ф. Добрынин, 1990г.). [21, с. 58]

Непроизвольное (непреднамеренное) восприятие обусловлено внешними обстоятельствами и не требует предварительной постановки целей, задач и волевых усилий.

Появление социального внимания связано с теми объектами и явлениями, с которыми человек встречается в своей повседневной жизни (внимание к

произведениям искусства, элементам общей культуры, достижениям науки и техники, международным событиям, спорту и др.).

По виду контакта с объектом различают: привычное внимание – обусловлено постоянной сферой интересов человека (инженера и художника, пришедших на выставку профессиональной книги, чаще всего привлекают различные отделы); произвольное внимание – находится под контролем человека.

Для его включения, конечно, необходимо приложить какие-то волевые усилия. Особенно это характерно для ситуаций, когда заниматься делом желания нет, но текущие обстоятельства требуют его быстрого завершения. Предполагают, что произвольное внимание формируется на основе непроизвольного в процессе труда, т. е. источник произвольного внимания заключен в социальной, а не в биологической сфере.

В произвольном внимании выделяют:

- волевое, включающееся в ситуациях конфликта между осознанно выбранными действиями и тенденцией «сползания» внимания в сторону непроизвольного;

- выжидательное, вызываемое сознательно ожидаемым объектом или явлением (внимание охотника, поджидающего зверя в засаде в густых зарослях лесного массива, или авиадиспетчера по обнаружению отметки воздушного лайнера на экране радиолокатора);

- спонтанное, первоначально вызываемое объектом из-за интереса к нему, но впоследствии удерживаемое в поле внимания усилием воли (услышав от друзей восторженный отзыв о художественной книге, человек с интересом начал ее читать, однако, разочаровавшись в ее содержании, продолжал это занятие, чтобы поддержать свой имидж в социально значимой для него среде);

- послепроизвольное внимание включается вначале волевым усилием, но растущий интерес к объекту впоследствии снижает уровень требуемых волевых усилий. Не зря же говорят, что начало – это уже полдела: заставив себя

внимательно заниматься каким-то делом, можно увлечься им по мере получения результатов и затем выполнять его без видимых волевых усилий;

- опосредованное внимание к объекту при отсутствии непосредственного контакта с ним, порождаемое с помощью специальных приемов, средств и знаков (например, для привлечения внимания к объекту используются «узелки на память», указательные стрелки, указатели типа «Стой!» и др.);

- непосредственное внимание, порождаемое и удерживаемое самим объектом (например, человека привлечет вид самого кафе, а не вывеска-указатель «Кафе», подсказывающая к нему дорогу).

Естественно, приведенная классификация видов внимания не исчерпывает все имеющиеся. Появление у человека того или иного вида внимания обусловлено многими факторами, среди которых наиболее эффективны те, которые имеют яркую эмоциональную окраску или вызывают глубокие чувства. В этом можно убедиться, если пройтись по улице, вглядываясь в лица прохожих. Большинство из них невозможно воспроизвести (в повседневности эти лица называют «незапоминающимися»). Но некоторые предстанут без особого труда, а именно те, которые «помечены» упомянутыми выше факторами. [31, с. 109]

Внимание человека обладает пятью основными свойствами: устойчивостью, сосредоточенностью, переключаемостью, распределением и объемом.

Рассмотрим каждое из них:

Устойчивость внимания проявляется в способности в течение длительного времени сохранять состояние внимания на каком-либо объекте, предмете деятельности, не отвлекаясь и не ослабляя внимание. Устойчивость внимания может определяться разными причинами. Одни из них связаны с индивидуальными физиологическими особенностями человека, в частности со свойствами его нервной системы, общим состоянием организма в данный момент времени; другие характеризуют психические состояния (возбужденность, заторможенность и т. п.), третьи соотносятся с мотивацией (наличием или отсутствием интереса к предмету деятельности, его значимостью

для личности), четвертые – с внешними обстоятельствами осуществления деятельности.

Сосредоточенность внимания (противоположное качество – рассеянность) проявляется в различиях, которые имеются в степени концентрированности внимания на одних объектах и его отвлечении от других. Человек, к примеру, может сосредоточить свое внимание на чтении какой-нибудь интересной книги, на занятии каким-либо увлекательным делом и не замечать ничего, что происходит вокруг. При этом его внимание может быть сконцентрировано на определенной части читаемого текста, даже на отдельном предложении или слове, а также более или менее распределено по всему тексту. Сосредоточенность внимания иногда называют концентрацией, и эти понятия рассматриваются как синонимы.

Переключаемость внимания понимается как его перевод с одного объекта на другой, с одного вида деятельности на иной. Данная характеристика человеческого внимания проявляется в скорости, с которой он может переводить свое внимание с одного объекта на другой, причем такой перевод может быть, как непроизвольным, так и произвольным. В первом случае индивид невольно переводит свое внимание на что-либо такое, что его случайно заинтересовало, а во втором – сознательно, усилием воли заставляет себя сосредоточиться на каком-нибудь, даже не очень интересном самом по себе объекте.

Переключаемость внимания, если она происходит на непроизвольной основе, может свидетельствовать о его неустойчивости, но такую неустойчивость не всегда есть основание рассматривать как отрицательное качество. Она нередко способствует временному отдыху организма, анализатора, сохранению и восстановлению работоспособности нервной системы и организма в целом.

С переключаемостью внимания функционально связаны два разнонаправленных процесса: включение и отвлечение внимания. Первый характеризуется тем, как человек переключает внимание на нечто и полностью

сосредоточивается на нем; второй – тем, как осуществляется процесс отвлечения внимания.

Распределение внимания – характеристика внимания, состоящая в способности рассредоточить внимание на значительном пространстве, параллельно выполнять несколько видов деятельности или совершать несколько различных действий. Когда речь идет о распределении внимания между разными видами деятельности, это не всегда означает, что они в буквальном смысле слова выполняются параллельно. Такое бывает редко, и подобное впечатление создается за счет способности человека быстро переключаться с одного вида деятельности на другой, успевая возвращаться к продолжению прерванного до того, как наступит забывание.

Объем внимания – это такая его характеристика, которая определяется количеством информации, одновременно способной сохраняться в сфере повышенного внимания (сознания) человека.

Численная характеристика среднего объема внимания людей 5-7 единиц информации. Она обычно устанавливается посредством опыта, в ходе которого человеку на очень короткое время предъявляется большое количество информации. То, что он за это время успевает заметить, и характеризует его объем внимания. Поскольку экспериментальное определение объема внимания связано с кратковременным запоминанием, то его нередко отождествляют с объемом кратковременной памяти.

Концентрация внимания выражается степенью его сосредоточенности на объекте. Тот, кто умеет добиться концентрации своего внимания в нужный момент, способен на труд высокой степени продуктивности. Обычно внимание в максимальной степени должно быть сконцентрировано в моменты критической ситуации (например, при изучении наиболее трудных для усвоения фрагментов урока, рождении идеи произведения искусства, ожидании сигнала от воздушной цели при ее сопровождении по экрану радиолокатора и др.).

Концентрация внимания зависит от свойств нервной системы человека, от его темперамента. Так, действия дополнительных раздражителей при

выполнении какой-то работы представляют помеху для меланхолика, но повышают концентрацию внимания у флегматика.

Отвлекаемость внимания – это явление непроизвольного перемещения внимания с одного объекта на другой при воздействии посторонних внутренних и внешних раздражителей, несовместимых с выполняемой в данный момент деятельностью. Отвлекаемость наблюдается из-за чередования состояний возбуждения и торможения коры головного мозга через 15-20 минут сосредоточенной работы.

Один из возможных приемов повышения устойчивости внимания основан на последовательном раскрытии в объекте, на который направлено в данный момент внимание, того нового, что может заинтересовать человека.

Из перечисленных выше свойств внимания формируются свойства личности, такие как внимательность (и обратное – невнимательность) и наблюдательность.

Внимательность – это свойство личности, обусловленное как организацией процесса деятельности, так и индивидуально-типологическими особенностями самой личности.

Наблюдательность – способность замечать в предметах и явлениях неброские, но в то же время существенные или важные для какой-то цели детали, признаки или свойства. И. Павлов в свое время распорядился высечь на фасаде главного корпуса своего института слово «наблюдательность» – он высоко ценил это свойство личности. [31, с. 105]

1.2 Особенности активизации и развития внимания у младших школьников

Проблему особенностей развития внимания и механизмов его функционирования рассматривали такие педагоги и психологи, как Л.И. Божович, Л.С. Выготский, П.Я. Гальперин, В.В. Давыдов, Н.Ф. Добрынин, А.Н. Леонтьев, С.Л. Рубинштейн, Г.А. Цукерман, Г.М. Щукина, Д.Б. Эльконин и др.

П.Я. Гальперин утверждал, что внимание является психологическим действием. По мнению советского психолога и профессора, моторные или психологические действия подразумевают ориентацию в пространстве и последующего выполнения. Таким образом, важно рассмотреть внимание, как вариант ориентировочной деятельности [16]. Цель действия будет являться исследование особенностей какого-то образа. Функцией внимания будет контроль содержания психики, которое построено на получаемых образах. Однако важно отметить, что Петр Яковлевич Гальперин считал, что у внимания отсутствует конечный продукт [17].

Человеческое внимание на каждом этапе взросления отличается своей специфичностью и индивидуальным своеобразием для каждого индивидуума. Младший школьный период занимает определенную позицию, потому что особо значим в обеспечении психического развития во всех следующих этапах взросления.

Включение ребенка в образовательный процесс, с поступлением в новое учебное заведение, существенным образом меняется содержание психологической картины мира у ребенка. С условием систематичности в обучении у ребенка происходит активное развитие познавательных процессов, в том числе, внимания.

В младшем школьном периоде у детей преобладает непроизвольное (естественное) внимание. Дети младшего школьного возраста активно реагируют на все яркие, необычные происходящие события. Младшие школьники зачастую не могут совладать с управлением своего внимания. Если ребенок попытается сосредоточиться на задаче, то может не выделить главное из всей информации. Объясняет это особенностью мышления в данном возрастном периоде.

Мыслительная деятельность в младшем школьном возрасте носит наглядно-образный характер, именно это объясняет то, что школьники останавливают свое внимание на деталях, которые заостряют их взор. Поэтому основную сущность предмета дети не замечают. Данная особенность внимания

объясняется интенсивностью в переживаниях, которые развиваются из-за возникающих представлений, это замедляет умственные функции [36].

Н.Ф. Добрынин, З.М. Истомина, Б.М. Теплов, Д.Н. Узнадзе утверждают, что младший школьный возраст характеризуется существенными изменениями в развитии внимания, происходит активное его развитие, увеличение объема, увеличивается его устойчивость и меняются навыки переключения и распределения [19].

Однако, многие педагоги и психологи сталкиваются с жалобами родителей на то, что младшие школьники в процессе деятельности невнимательны, расторможены, легко отвлекаемые и несобранные. Внимание младших школьников, особенно учащихся первых классов, сохраняет черты, которые характерны для детей дошкольного возраста: внимание слабо организовано, небольшого объема, распределение и переключение затруднительно. Например, первоклассникам часто не под силу одновременно смотреть на картину и слушать внимательно рассказ педагога.

Внимание у каждого учащегося может быть развито в различной степени. Какой-то ученик может характеризоваться медленной переключаемостью, но при этом иметь достаточно устойчивое внимание. Следствием этого является то, что ребенок будет долго решать поставленную задачу, ему сложно будет перейти на другую деятельность.

Другой учащийся, напротив, может обладать быстрой переключаемостью на другие задачи, но внимание рассеивается и на другие дела, которые не имеют отношения к поставленным задачам.

Некоторые учащиеся характеризуются высоким уровнем организованности внимания, которое ограничено по объему. В целом, большей части школьников младшего возраста, которые отличаются невнимательностью, характерна повышенная отвлекаемость, слабая концентрация и нестабильность внимания.

В противоположность этому, некоторые школьники обладают способностью оперативно переключаться между разными задачами. Однако,

внимание таких детей также легко отвлекается на посторонние вещи, не связанные с учебным процессом. У определенной группы младшеклассников, хорошо организованное внимание может сочетаться с его ограниченным объемом. В общем и целом, для значительной части младших школьников, демонстрирующих признаки невнимательности, типичны высокая отвлекаемость, затруднения с концентрацией и неустойчивость внимания. В дальнейшем у младших школьников возрастает способность к сосредоточению своего внимания на изучаемой информации или объектах, на их существенных признаках и основных параметрах.

У учащихся младшего школьного возраста отмечается повышенная эмоциональная возбудимость, поэтому им тяжело управлять своим вниманием и сосредотачиваться на основном материале. В силу возрастных особенностей дети часто переходят к второстепенным деталям и забывают о цели работы.

Для учителя необходимо сделать для ребенка непонятный и трудный материал доступным и простым для понимания. Нужно научить учащихся развивать волевое усилие, как следствие этого усилия, именно произвольное внимание. Лев Семенович Выготский отмечал особую важность развития внимания у младших школьников и говорил, что «Управляя вниманием, мы берем в наши ладони ключик к образованию и формированию личности и ее характеру» [14].

Несмотря на трудности, которые возникают в процессе обучения, развитие произвольного внимания в начальной школе происходит достаточно стремительно, если процесс построен грамотно. Основную роль занимает развитие у учащихся навыков самостоятельной деятельности. Педагог ставит перед ребенком цель, а затем помогает достигнуть ее. Наивысшей степенью развития внимания будет являться умение самостоятельно руководствоваться целью. Совершенствование произвольного внимания идет по пути достижения поставленных взрослым целей к постановке целей самостоятельно ребенком и его же самоконтролем за процессом достижения [36].

В младшем школьном возрасте развитие внимание связано с развитием ответственности за процесс усвоения новых знаний. Ребенок с развитым волевым усилием может проявить настойчивость и сконцентрироваться на выполнении задания. Если у ребенка не развита способность к волевому усилию или развита недостаточно, то ученик будет выбирать лишь интересные для него задания. Поэтому учителю нужно воспитывать у учащихся чувство ответственности и волевые качества [43].

Младший школьник отличается от взрослого тем, что объем внимания у него меньше и более слабо развиты свойства его распределения. Поэтому, учащийся начальной школы, который читает книгу и параллельно слушает одноклассника, который читает те же строчки, еще не может успешно распределить свое внимание, в связи с чем, может забегать вперед или отставать и сбиваться с темпа и ритма чтения. Именно это вызывает сложности с пониманием прочитанного, так как ребенок сосредоточен лишь на прочтении.

Внимание у ребенка младшего школьного возраста недостаточно устойчиво из-за доминирования процесса возбуждения над процессом торможения. Помимо этого, отвлечение внимание возможно из-за таких факторов, как новизна обстановки, неверное применение педагогом наглядного материала и т.д.

В связи с тем, что младшим школьникам характерна быстрая утомляемость, процесс обучения должен быть построен на частой смене видов деятельности. Это необходимо учитывать учителю начальных классов. Для развития внимания учащихся существуют разнообразные методы и средства, которые используют учителя. Важно научить ребенка управлять собой и своими чувствами, чтобы в дальнейшем он научился поддерживать успешный темп в работе.

Константин Дмитриевич Ушинский предложил определенные рекомендации по развитию внимания:

1. Частое обращение педагога к ученикам;

2. Требование по совершению нескольких действий по команде (встать, сесть, развернуть тетрадь и т.д.);
3. Обращение педагога с вопросом ко всему классу, а после промедления, к ученику, который должен был ответить на вопрос;
4. Требование в понятии руки каждого, кто может дать ответ на вопрос, даже если его задали конкретному учащемуся;
5. Упражнение на поиск ошибок в тексте [44].

Внимание учащихся начальной школы взаимосвязано с эмоциональной и чувственной сферой. Дети обращают внимание на то, что вызывает у них впечатления. Поэтому, когда педагог читает рассказ, они могут внимательно его слушать на протяжении длительного периода времени. Для того, чтобы развивать произвольное внимание, учителя успешно используют разнообразные игры и упражнения, которые вызывают у учеников эмоционально-положительный отклик. Например, упражнение «Поиск отличий». Детям необходимо найти отличия на картинках или задачах [57].

Развитие внимания учащихся будет успешно, если созданы определенные условия, которые представлены на рисунке 1.



Рисунок 1 – Условия развития внимания младших школьников [20, с. 112]

Таким образом, следует отметить, что процесс развития внимания младших школьников – сложный и длительный. Его успешность зависит от индивидуальных особенностей учащихся и желания учителя самосовершенствоваться в своей работе.

1.3 Классификация способов и приемов активизации и развития внимания у учащихся начальной школы на уроках математики

Н.В. Кузьмина утверждает, что педагог в своей профессиональной деятельности часто сталкивается с трудностями, а особенно в развитии у учащихся внимания. Исследователь утверждает следующее: «Учителя задачу развития внимания связывают с задачей воспитания прилежания, ориентацию учеников на усвоение знаний, формированию положительного мотива обучения» [29].

В рамках нашего исследования мы считаем, что необходимо разграничить такие понятия, как «Метод», «Средство» и «Прием». В педагогическом словаре Г. М. Коджаспировой [28] представлены следующие определения, которые указаны в таблице 1.

Таблица 1 – Определения педагогических понятий (Г.М. Коджаспирова)

Понятие	Определение
Метод	с греч. <i>methodos</i> — путь исследования или познания. Совокупность относительно однородных приемов, операций практического или теоретического освоения действительности, подчиненных решению конкретной задачи.
Средство	Материальные объекты и предметы духовной культуры, которые предназначены для организации и осуществления педагогического процесса и выполняющие функции развития учащихся; предметная поддержка педагогического процесса, а также разнообразная деятельность, в которую включаются учащиеся.

Прием	Относительно законченный элемент воспитательной технологии, зафиксированный в общей или личной педагогической культуре; способ педагогических действий в определенных условиях; элемент метода, его составная часть, отдельный шаг в реализации метода.
-------	---

Способ (в педагогике) – это общий подход, стратегия достижения цели, основанная на определенных принципах. Примеры в контексте внимания: «Смена видов деятельности» – способ предотвращения утомления; «Использование проблемных ситуаций» – способ активизации познавательной активности.

Прием – это конкретное действие, техника, реализующая способ в практике. Примеры: прием «Математическая загадка с подсказками на доске» (в рамках способа «проблемное обучение»); прием «Хлопни в ладоши, если услышишь число, кратное 3» (в рамках способа «игровые технологии»).

Ключевое различие:

- Способ – что мы используем для активизации внимания (общая идея).
- Прием – как именно мы это делаем (конкретный инструмент).

В педагогической литературе иногда встречается синонимичное использование этих терминов, но в строгом смысле иерархия такова: метод → способ → прием.

Рассмотрим классификацию способов и приемов активизации внимания в таблице 2.

Таблица 2 – Классификация способов и приемов активизации внимания

№	Способы и приемы	Описание
1	Организационно-педагогические способы (направлены на создание условий, способствующих	- Четкая структура урока (этапность, логические переходы между заданиями) - Оптимальный темп работы (чередование интенсивной деятельности и пауз) - Смена видов деятельности (устные задания, письменные упражнения, игровые элементы)

	концентрации внимания)	- Использование наглядных сигналов (указание на доску, жесты, изменение интонации)
2	Методические приемы (связаны с подбором заданий и форм работы, стимулирующих внимание)	- Проблемные ситуации (нестандартные задачи, вопросы на сообразительность) - Игровые технологии (математические игры, соревнования, головоломки) - Интерактивные способы (работа в парах, групповые обсуждения) - Принцип наглядности (использование схем, графиков, предметных моделей)
3	Мотивационные приемы (стимулируют познавательный интерес и произвольное внимание)	- Поощрение и положительная обратная связь (похвала, система баллов) - Связь с жизненными ситуациями (практико-ориентированные задачи) - Элементы соревнования (конкурсы, "математические эстафеты")
4	Психологические приемы (основаны на учете возрастных особенностей внимания)	- Эмоциональная вовлеченность (сказочные сюжеты, персонажи-помощники) - Физкультминутки с математическим уклоном (двигательные упражнения на счет) - Мнемотехники (ассоциации, рифмовки для запоминания правил)
5	Технологические приемы (использование цифровых инструментов для поддержания внимания)	- Интерактивные презентации (анимация, выделение ключевых элементов). - Онлайн-тренажеры и образовательные платформы (игровые формы заданий). - Мультимедийные демонстрации (видео, аудиосопровождение).

Эффективная активизация внимания младших школьников на уроках математики требует комплексного подхода, сочетающего организационные, методические, мотивационные, психологические и технологические приемы. Оптимальное сочетание данных способов способствует повышению концентрации, интереса к предмету и, как следствие, учебной успеваемости.

Представленная классификация способов и приемов активизации внимания младших школьников является обобщением научных идей из работ по педагогике, психологии и методике преподавания математики. Она опирается на: теоретические положения отечественных авторов (Л.С. Выготский, П.Я. Гальперин, Н.Ф. Добрынин) и методику преподавания математики (А.В. Белошистая, М.И. Моро) и др.

Н.Ф. Добрынин считает, что процесс развития внимания связан с воспитанием личности, в частности ее свойств: чувства ответственности, целеполагания, воспитание интересов и познавательных процессов, таких как восприятие, мышление, воображение. Ученый дает следующие рекомендации: «Обеспечение такой деятельностью на уроке, которая предполагает активность и сосредоточенность. Организовать такую деятельность нужно соответственно интересам и возможностям школьников и таким образом, чтобы в процессе не было посторонних мыслей [19, 20].

Б.Г. Ананьев отмечает, что важную роль в развитии внимания занимают ряд моментов: правильная организация урока, качество преподавания на высоком уровне, мастерство педагога и его умение организовать деятельность учащихся на уроке. По мнению исследователя для того, чтобы сохранить устойчивость внимания учеников на протяжении урока учителю необходимо помнить о «понятности и живости изложения материала, наглядности и действенности процесса обучения, конкретной форме опроса (вопрос задается всему коллективу, а затем отдельному ученику)» [3]. Борис Геннадьевич отмечает, что основной метод развития внимания – это воспитание личности в целом. Также профессор рекомендует педагогу использование определенных упражнений в своей работе:

1. Нахождение ошибок в тексте;
2. Выделение в тексте, который будет интерес ученику, букв, пропущенных в письменной работе [8].

М.Н. Шардаков выделяет такие средства развития внимания в начале урока, как звонок, вставание, организация рабочего пространства и правильного

положения сидения за партой. На уроке особо важны такие средства, как постановка цели урока, установление взаимосвязи нового материала с ранее изученным, поэтапное и красочное изложение нового, включение всех учеников в опросе [51]. Психолог утверждает, что учитель должен задействовать в работе мимику, жесты и обладать выразительной речью, проводить урок в темпе (не быстром, а особенно не замедленном) [52]. Стоит отметить, что М.Н. Шардаков в своих исследованиях солидарен с Б.Г. Ананьевым и Н.Ф. Добрыниным о мысли развития внимания через общее воспитание личности.

И.В. Страхов рекомендует следующие приемы для развития внимания:

1. Педагог задает вопрос всему классу, а не отдельному учащемуся;
2. Учителю необходимо проверять понимание вопроса учеником [52].

А.И. Чухнин в своих работах указывает такие требования успешного завоевания внимания учащихся, как хорошее знание предмета педагогом, логичное ведение занятия, использование различных активных методов ведения урока, систематичность в переходе к новому материалу, при условии усвоения ранее изученного [59].

С.И. Гершун считает, что развитие внимания происходит благодаря использованию разнообразных приемов ведения урока, выразительной речи и движений учителя [58].

З.Н. Анфимов и Г.И. Зверева относят к методам и средствам развития внимания: определенную организацию урока, создание благоприятной атмосферы, укрепление дисциплины, обеспечение сознательного отношения учеников к уроку, приобретение учащимися привычки быть внимательными [59].

В начале 1950 года П. Я. Гальперин представил теорию поэтапного формирования умственных действий. Основанием теории была генетическая зависимость между внутренними интеллектуальными операциями и внешними практическими действиями [16]. П.Я. Гальперин утверждал, что развитие мышления ребенка на ранних этапах его развития непосредственно связано с предметной деятельностью, с манипулированием предметами и т. д. Следует

учитывать, что перевод внешних действий во внутренние с преобразованием их в определенные мыслительные операции происходит не сразу, а поэтапно [17]. Этапы формирования умственных действий указаны на рисунке 2.

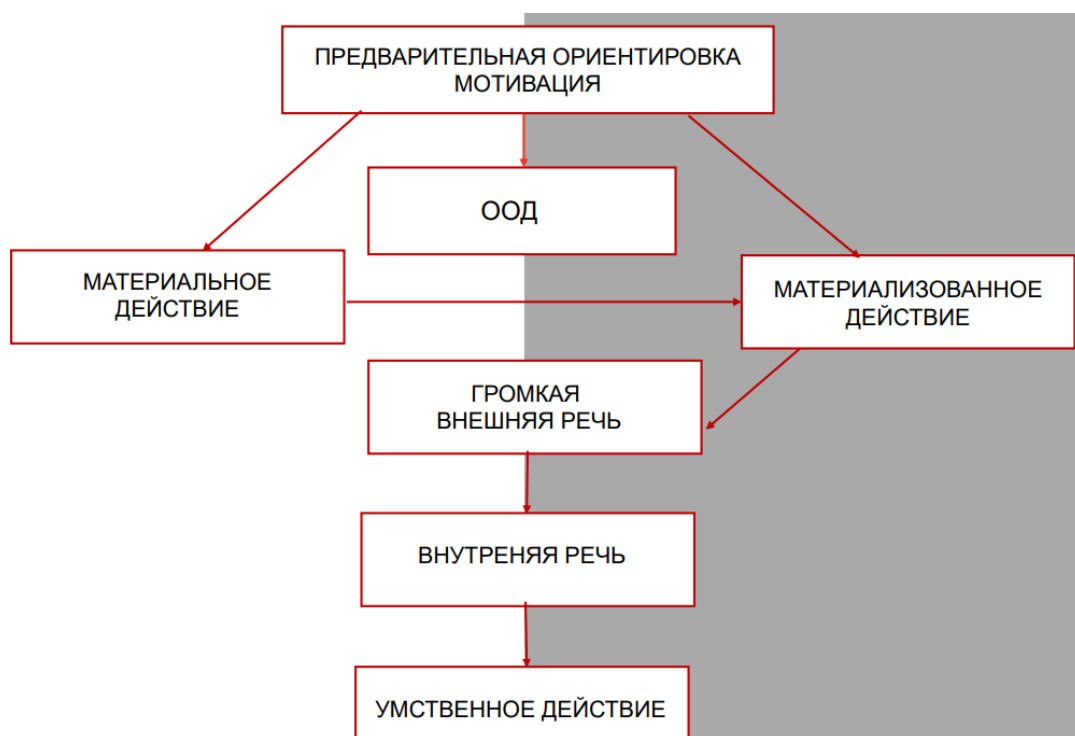


Рисунок 2 – Поэтапное формирование умственных действий согласно теории П.Я. Гальперина

В рамках нашего исследования, выделим область развития внимания. Развитие внимания, согласно теории Петра Яковлевича, происходит поэтапно. Этапы представлены на рисунке 3.



Рисунок 3 – Поэтапный метод развития внимания, автор П.Я. Гальперин

1 этап - Знакомство ребенка с действием (пояснение и постановка цели, обсуждение достижения поставленной задачи);

2 этап - Совершение действия ребенком (сравнение образца с собственным результатом). Данный этап предполагает относительно развитое распределение, устойчивость и объем внимания.

3 этап - Проговаривание каждой операции «про себя». Ребенок сосредоточен на процессе, заостряет внимание на исполнении работы, комментирует свои действия.

Данный метод направлен на развитие произвольного внимания, а конкретно, его концентрации и устойчивости. П.Я. Гальперин рассматривает внимание, как действие контроля, имеющее автоматизированный характер [16].

Для развития произвольного внимания педагог может применять разнообразные методы работы [5, с. 90-91], которые представлены в таблице 3. Таблица 3 – Методы работы для развития произвольного внимания (М.В. Арсеньева)

№	Метод	Описание
1	Анаграмма	Написание слов с переставленными буквами или слогами, которые при правильном расположении образуют другое слово.
2	Списывание предложений	Списывая предложения, у ребенка происходит активизация различных отделов головного мозга. Например, предложение без пробелов «Костяпошелвшколу». Ребенку необходимо расставить пропуски и списать предложение.
3	Графический диктант	Создание рисунков под диктовку учителя. Задание развивает умение слышать и точно выполнять словесные инструкции, делать задания по образцу, что позволяет усовершенствовать внимание учащихся.

Педагоги и психологи выделяют такие средства развития внимания, как наглядные пособия и аудиовизуальные. К наглядным пособиям можно отнести: плакаты, картины, схемы, таблицы, фотографии и др. К аудиовизуальным

относят видеофильмы, но учителю нужно учитывать, что просмотр видеофрагмента не должен быть с целью развлечения, а являться гармоничной частью процесса обучения.

В.В. Зайцев в своих трудах утверждает, что развитие внимания у младших школьников происходит благодаря самостоятельной работе. Учителю на уроках математики необходимо часть времени от учебного процесса посвящать на работу, которую учащийся будет выполнять сам. При этом подбирать задания нужно, учитывая индивидуальные и возрастные особенности детей. Для самостоятельной работы можно использовать карточки с заданиями. Автор пишет, что самостоятельная работа является надежным показателем качества знаний, умений и навыков учащихся, с помощью которых происходит развитие внимания [24].

О.А. Холодова выделяет такое средство развития внимания у младших школьников, как дидактическая игра. Именно благодаря этому средству ученики выполняют разные задания на сравнение, решение математических задач и арифметических действий. Игра позволяет младшему школьнику окунуться в поисковую деятельность, тем самым мотивируя на достижение целей, что активизирует у учащегося ловкость, быстроту, находчивость и внимательность [46].

По мнению В.М. Мукиной средством активизации внимания у младших школьников является создание проблемной ситуации в процессе обучения. В ходе поисковой работы, педагог противопоставляет факты сложившейся системы знаний. Противоречия, в данном случае, являются мотивом к активной учебной деятельности. Данный способ позволяет поддерживать интерес учащихся, что позволяет достичь успешности в развитии внимания [31].

Г.В. Каймакчи в своих трудах освещает вопрос активизации внимания на уроках математики. Исследователь отмечает положительную роль вопросно-ответной формы ведения урока, так как вопрос учителя стимулирует актуализацию ранее образованных ассоциаций и побуждает ученика творчески подходить к решению вопроса, создавая новые системы ассоциаций. При опросе

и закреплении знаний успешно влияют на развития внимания такие способы, которые мотивируют на творческую активность [56].

По мнению М.С. Горбач для развития внимания младших школьников необходимо научить их учиться, добиваться осознанного отношения к учебной задачи и умению анализировать (объяснять почему именно так можно ее добиться, а не иначе). Учителю нужно соблюдать определенный ритм и темп проведения урока, отточить тон по отношению к учащимся [16].

О.Ю. Богданова в своих исследованиях рассматривала в качестве приемов разнообразные упражнения, которые направлены на развитие внимания [54]. Данные приемы представлены в таблице 4.

Таблица 4 – Приемы для активизации внимания младших школьников (О.Ю. Богданова)

№	Упражнение	Описание
1	Найди слово	Упражнение позволяет развивать концентрацию внимания у учащихся. Школьнику необходимо найти зашифрованное слово среди ряда слов, которые напечатаны без пробела. Можно усложнить данное упражнение и предложить отыскать ошибки в словах.
2	Поиск отличий	Ребенок должен определить максимальное количество отличий между двумя и более рисунков.
3	Хлопни в ладошки	Младший школьник должен хлопнуть в ладоши, если услышал букву или слово, на заданную орфограмму.
4	Верю – не верю	Учащийся должен внимательно прослушать высказывание педагога и ответить верит он сказанному или нет.

Также для успешного процесса развития внимания существуют различные средства. Одним из таких средств, является мнемотехника [47].

История мнемотехники (мнемоники) отсчитывается несколькими тысячелетиями. С древнегреческого языка «мнемоника» – это искусство запоминания. Принято считать, что слово придумано, Пифагором Самосским.

Исследователями выявлено, что мнемотехнику начали использовать древние греки для упрощенного запоминания. Затем приемы мнемотехники продолжили использовать в Средневековье. Изучением, разработкой, преподаванием данной техники занимался Джордано Бруно. Аристотель обучал ученика Александра Македонского основам мнемоники. Обладателями отличной памяти, благодаря приемам мнемотехники, считались Юлий Цезарь и Наполеон Бонапарт.

Вопрос использования в педагогическом процессе такого средства, как мнемотехника, в своих трудах рассматривали ряд исследователей: М.А. Зиганов, В.О. Козаренко, И.Ю. Кулагина, Л.С. Мосолкина, Е.Д. Сафронова и другие.

В энциклопедическом словаре указана следующее определение понятия мнемотехники – мастерство запоминания, система разных приемов, которые облегчают усвоение и обогащают объем памяти путем создания дополнительных ассоциаций; система внутреннего письма, которая позволяет поочередно фиксировать в головной мозг материал, воплощенный в серию зрительных образов [11, с. 452].

Константин Дмитриевич Ушинский писал, что долго и мучительно можно учить ребенка пяти словам, но, если связать с двадцатью изображениями, то процесс усвоения будет успешен.

И.В. Андреева утверждает, что, если педагог будет использовать мнемотехнические приемы, то решит задачи по активизации познавательной деятельности, по развитию психических процессов, умению составлять рассказы и воспитанию нравственно-эстетических чувств [4, с.11].

Мнемотехника – техника запоминания, которая основана на ассоциациях. Техника представляет собой объединение приемов и методов запоминания, которые основаны на ассоциативных связях и установку взаимосвязей. Использование приемов мнемотехники позволяет упростить процесс запоминания любой информации. Помимо этого, она помогает в развитии связанности речи, ассоциативного мышления, зрительного и слухового внимания, воображения.

В основе запоминания присутствует визуализация – во время образного конспектирования абстрактные понятия получают визуальное, аудиальное и кинестетическое воплощение в памяти ребенка. А.А. Смирнов при рассмотрении «генезиса мнемической функции» отметил важную роль внешних опор запоминания [39, с 131]. К внешним опорам могут быть отнесены характерные признаки, которые соотносятся со схожими знакомыми объектами.

Л.М. Житникова отмечает, что необходимо разграничивать следующие понятия:

1. Мнемическая деятельность – деятельность, которая направлена на запоминание чего-либо;
2. Мнемическая цель – запоминание информации;
3. Мнемические способы – способы, которые используются для запоминания [23, с. 114].

Л.В. Черемошкина и В.Д. Шадриков выделили тринадцать приемов, среди которых: группировка, выделение опорных пунктов, классификация, схематизация, перекодирование, план, установка аналогий, мнемотехнические приемы, достраивание запоминаемого материала, серийная организация, ассоциации и повторение [50, с.167].

Одним из самых эффективных приемов развития внимания являются ассоциации. Однако следует учитывать критерии, для выбора ассоциативного предмета: крупные образы, цветные образы объекта, насыщенность, множество деталей и объем [57, с. 93]. Как мы выяснили ранее, у младших школьников внимание неустойчиво и обладает маленьким объемом.

Константин Дмитриевич Ушинский писал, что «Необходимо формировать у учащихся умение зорко наблюдать и сводить наблюдения в одну мысль, затем выражая мысль словами...»

В работе с младшими школьниками педагогу для успешного развития внимания и памяти необходимо усвоить мнемотехнические правила:

1. Мнемотаблицы сложны для начального изучения детьми. На начальном этапе можно работать с мнемоквадратами.

2. Необходимо помнить о цвете рисунков. Черно-белые таблицы не позволят удержать внимание младших школьников на длительное время.
3. Таблицы не должны быть объемными, ведь объем внимания у младших школьников ограничен.

Мнемотаблицей является схема, в которой отражается основная информация [32, с. 18-20]

Можно сделать вывод о том, что мнемотехника при верном применении помогает развивать у ребенка: слуховую и зрительную память, зрительное и слуховое внимание, воображение, внимательность, кругозор, коммуникативные навыки.

Таким образом, следует отметить, что, во многих исследованиях эксперты сходятся во мнении, что для развития внимания нужно воспитывать личность школьника (чувство ответственности, дисциплинированности и т.д.), так как, по их мнению, внимание не имеет самостоятельного содержания. Отечественные педагоги и психологи рекомендуют учителям ответственно относиться к организации урока, использовать разнообразные приемы ведения урока, создавать благоприятный климат.

Выводы по 1-ой главе

В первой главе нашей работы мы провели анализ психолого-педагогической литературы по теме исследования и пришли к выводу, что внимание младшего школьника – это его сосредоточенность на каком-то объекте или виде деятельности.

К функциям внимания можно отнести следующие аспекты:

- Обеспечение избирательности процесса познания, побуждение целенаправленной деятельности и ее активизации;
- Сосредоточение на предмете, виде деятельности, что способствует активизировать нужные психологические процессы и, напротив, обеспечивает торможение ненужных процессов.

Мы выделили такие характеристики внимания младшего школьника, как устойчивость, объем, сосредоточенность, переключаемость и распределение.

Возрастной период младшего школьного возраста обладает огромным потенциалом для развития внимания детей. Младший школьный возраст отличен тем, что именно в этом возрасте происходит культивация фундамента основных психических процессов, в том числе и внимания. Ребенок приходит в школу с доминирующим непроизвольным вниманием, но в процессе систематических занятий с педагогом, ребенок осваивает произвольный вид внимания, происходят активные изменения в процессах возбуждения и торможения.

Мы выяснили, что существуют такие способы и приемы как организационно-педагогические способы, направленные на создание условий, способствующих концентрации внимания; методические приемы, связанные с подбором заданий и форм работы, стимулирующих внимание; мотивационные приемы, стимулирующие познавательный интерес и произвольное внимание; психологические приемы, основанные на учете возрастных особенностей внимания; технологические приемы, которые направлены на использование цифровых инструментов для поддержания внимания.

Эффективная активизация внимания младших школьников на уроках математики требует комплексного подхода, сочетающего организационные, методические, мотивационные, психологические и технологические приемы. Грамотное применение и интеграция этих элементов позволяют улучшить сосредоточенность, пробудить интерес к изучаемой дисциплине и, в конечном итоге, положительно повлиять на успеваемость.

Учителю необходимо корректно подходить к построению учебного процесса. Одним из специальных средств для развития внимания младшего школьника является мнемотехника. Такое средство отличается тем, что позволяет развивать у учащихся такие психические процессы, как память, внимание, воображение. Для достижения целей в развитии внимания, педагог должен использовать разнообразие методов и средств в своей работе.

Глава 2. Экспериментальное исследование активизации внимания у детей младшего школьного возраста средствами комплекса специальных упражнений на уроках математики

2.1. Описание процедуры исследования активизации внимания у детей младшего школьного возраста

Опытно-исследовательская работа проводилась в несколько этапов:

- 1)Констатирующий этап – исследование уровня развития внимания.
- 2)Формирующий этап – проведение комплекса упражнений, направленный на активизацию произвольного внимания.
- 3)Контрольный этап – определение результатов и эффективности проделанной работы.

Базой исследования являлось Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение городского округа Тольятти «Школа с углубленным изучением отдельных предметов № 93 имени ордена Ленина и ордена Трудового Красного Знамени "Куйбышевгидростроя"».

В экспериментальной работе принимали участие ученики двух 4-х классов, 4 «Г» класс (экспериментальная группа) в количестве 20 человек (12 мальчиков и 8 девочек) и 4 «А» (контрольная группа) в количестве 20 человек (8 мальчиков и 12 девочек).

Для проведения исследования мы сформировали две группы:

- 1.Контрольная группа в количестве 20 человек (4 «А»)
- 2.Экспериментальная группа в количестве 20 человек (4 «Г»)

В нашей работе мы использовали две диагностические методики:

- 1.Диагностическая методика «Тулуз-Пьерона» в модификации Л.А. Ясюковой.

Цель: определение уровня развития внимания.

Возраст: начальная школа.

Форма: фронтальный письменная работа.

Подробное описание методики изложено в Приложении А.

2.Диагностическая методика «Тест Векслера» детский вариант. Субтест №3 «Арифметический», субтест №6 «Повторение цифр».

Цель: определение уровня концентрированности произвольного и активного внимания.

Возраст: начальная школа.

Форма: индивидуальная устная и письменная работа.

Подробное описание методики изложено в Приложении Б.

На подготовительном этапе по всем методикам предлагался раздаточный материал: бланки формата А4 для учащихся двух классов, листы для записи ответов. После проведения методик был осуществлен количественный и качественный анализ, отраженный в следующем параграфе.

2.2 Эмпирическое исследование активизации внимания у детей младшего школьного возраста

Перейдем к рассмотрению и анализу результатов по двум методикам.

1. Диагностическая методика «Тулуз-Пьерона»

Уровень развития внимания в контрольной группе по итогам проведения диагностической методики «Тулуз-Пьерона» представлен на рисунке 4.

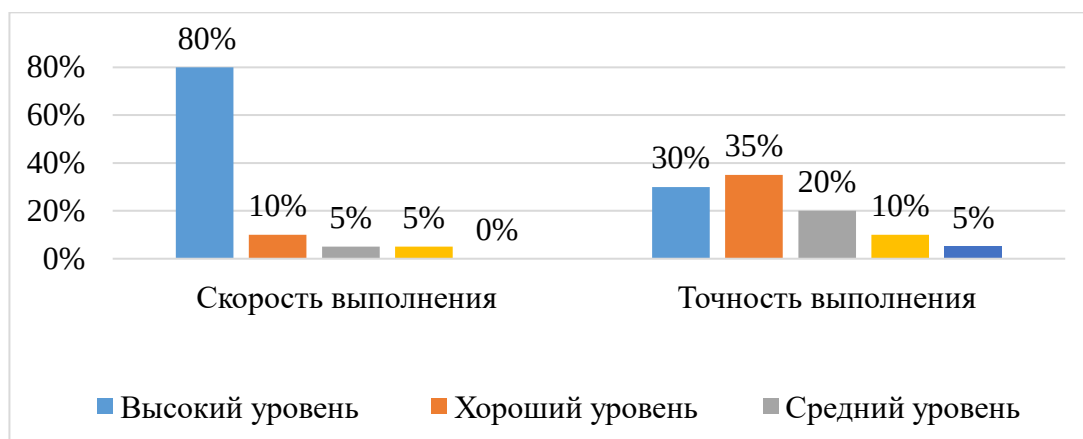


Рисунок 4 – Уровень развития внимания в контрольной группе по диагностической методике «Тулуз-Пьерона» в модификации Л.А. Ясюковой, %

По данным рисунка 4 мы можем сделать вывод о том, что в контрольной группе 12 учащихся (65%) могут работать внимательно и успевают выполнять все задания в том темпе, в котором идет урок. Трое учащихся (15%) склонны действовать быстро, но небрежно. Один учащийся (5%) может допускать ошибки по невнимательности. Еще один ученик (5%) характеризуется медлительностью в выполнении каких-либо заданий. И у трех учеников (15%) высока вероятность наличия ММД.

Уровень развития внимания в экспериментальной группе по итогам проведения диагностической методики «Тулуз-Пьерона» представлен на рисунке 5.

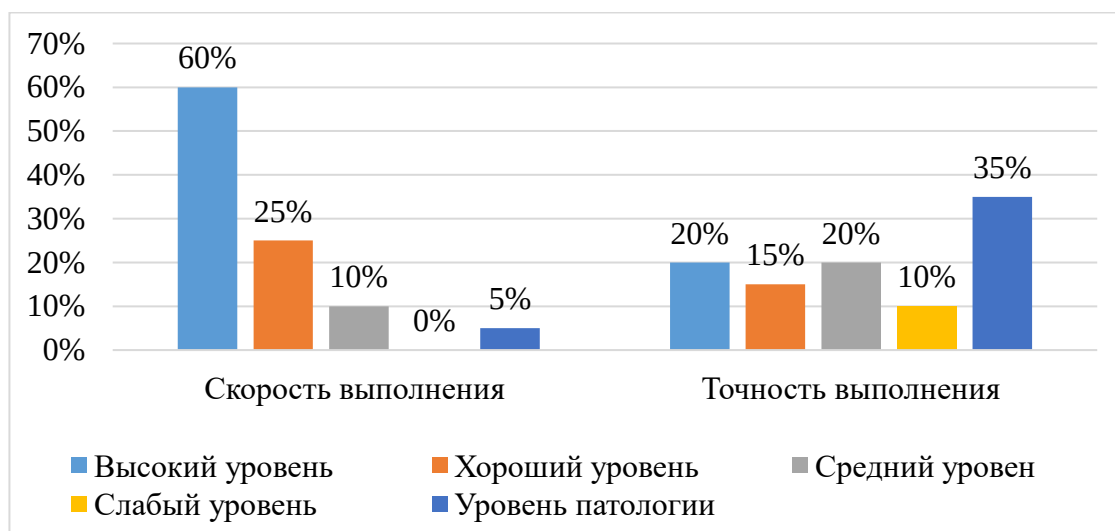


Рисунок 5 – Уровень развития внимания в экспериментальной группе по диагностической методике «Тулуз-Пьерона» в модификации Л.А. Ясюковой, %

Анализируя рисунок 5, в экспериментальной группе 7 учащихся (35%) могут работать внимательно и успевают выполнять все задания в том темпе, в котором идет урок. Трое учащихся (15%) склонны действовать быстро, но небрежно. Один ученик (5%) имеет ММД в стадии компенсации. И у 9 человек из класса (45%) высока вероятность наличия ММД.

Сравнение результатов по уровню развития внимания КГ и ЭГ представлено на рисунке 6.

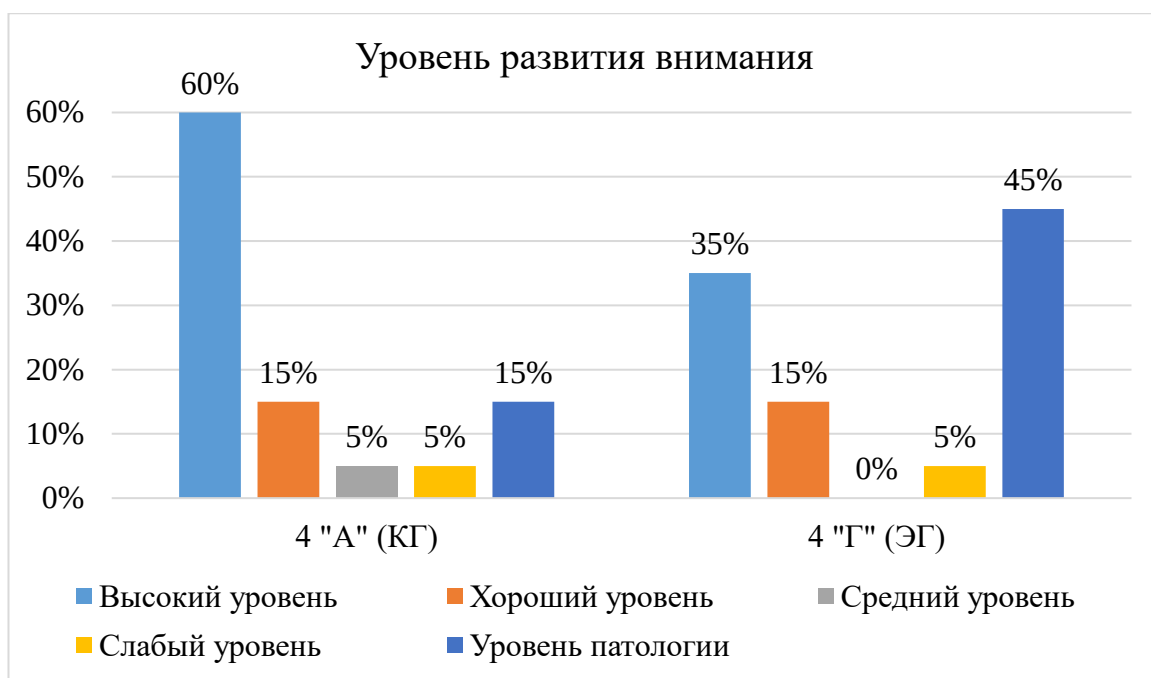


Рисунок 6 – Уровень развития внимания в контрольной и экспериментальной группе по диагностической методике «Тулуз-Пьерона» в модификации Л.А. Ясюковой, %

Сравнивая показатели двух групп по рисунку 6 следует отметить, что высокий уровень развития внимания выше в контрольной группе 60% (12 человек), они могут работать внимательно и успевать выполнять все задания в том темпе, в котором идет урок. Хороший уровень в обеих группах зафиксирован у трех человек (15%), в КГ у одного учащегося (5%) отмечается средний уровень, он может допускать ошибки по невнимательности, в обеих группах по одному учащемуся (5%) имеют слабый уровень, уровень патологии выше в ЭГ – 45% (9 человек).

2. Диагностическая методика «Тест Векслера» детский вариант, из которой были взяты два субтеста: субтест 3 «Арифметический» и субтест 6 «Повторение цифр».

Уровень концентрации внимания и уровень активного внимания в контрольной группе по итогам проведения диагностической методики «Тест Векслера» (Субтест 3 «Арифметический; субтест 6 «Повторение цифр») представлены на рисунке 7.

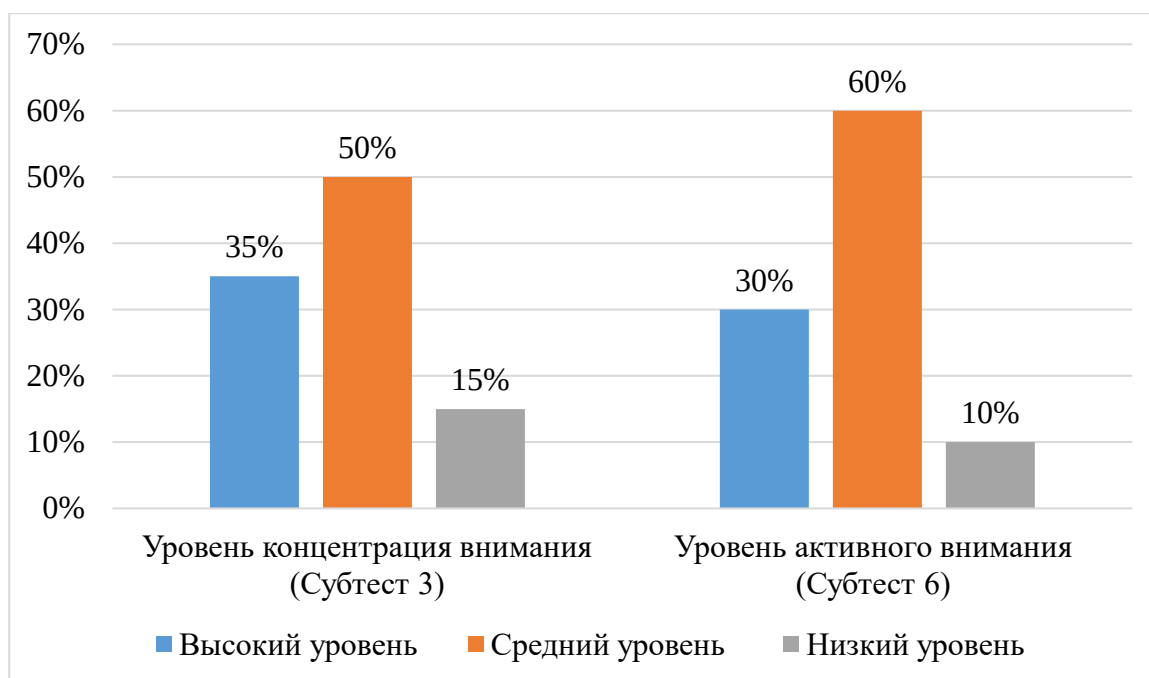


Рисунок 7 – Уровень концентрации внимания и уровень активного внимания в контрольной группе по итогам диагностической методики «Тест Векслера» (Субтест 3 «Арифметический; субтест 6 «Повторение цифр»), %

По рисунку 7 мы видим, что в КГ преобладает средний уровень концентрации внимания – 50% (10 человек), высокий уровень концентрации внимания отмечается у 7 учащихся (35%) и у 3 учащихся (15%) зафиксирован низкий уровень. Также преобладает средний уровень активного внимания – 60% (12 человек), высокий уровень у 6 учащихся (30%), низкий уровень отмечается у 2 учащихся (10%).

Уровень концентрации внимания и уровень активного внимания в экспериментальной группе по итогам проведения диагностической методики «Тест Векслера» (Субтест 3 «Арифметический; субтест 6 «Повторение цифр») представлены на рисунке 8.

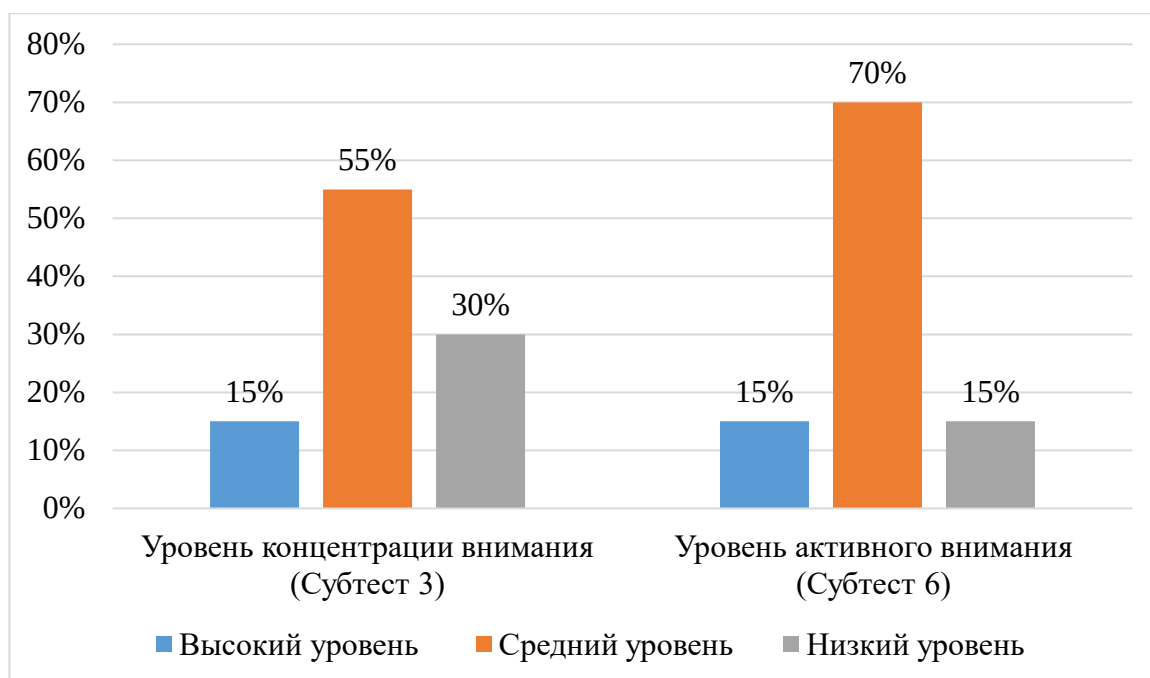


Рисунок 8 – Уровень концентрации внимания и уровень активного внимания в экспериментальной группе по итогам диагностической методики «Тест Векслера» (Субтест 3 «Арифметический; субтест 6 «Повторение цифр»), %

Анализируя рисунок 8, следует отметить, что в ЭГ низкий уровень концентрации внимания зафиксирован у 6 учащихся (30%), средний уровень отмечается у 11 учащихся (55%) и высокий уровень имеют 3 учащихся (15%). Преобладает средний уровень активного внимания – 70% (14 человек), высокий и низкий уровень имеют одинаковое количество учащихся – 3 человека (15%).

Сравнение результатов по уровню концентрации внимания (Субтест 3 «Арифметический») КГ и ЭГ представлено на рисунке 9.

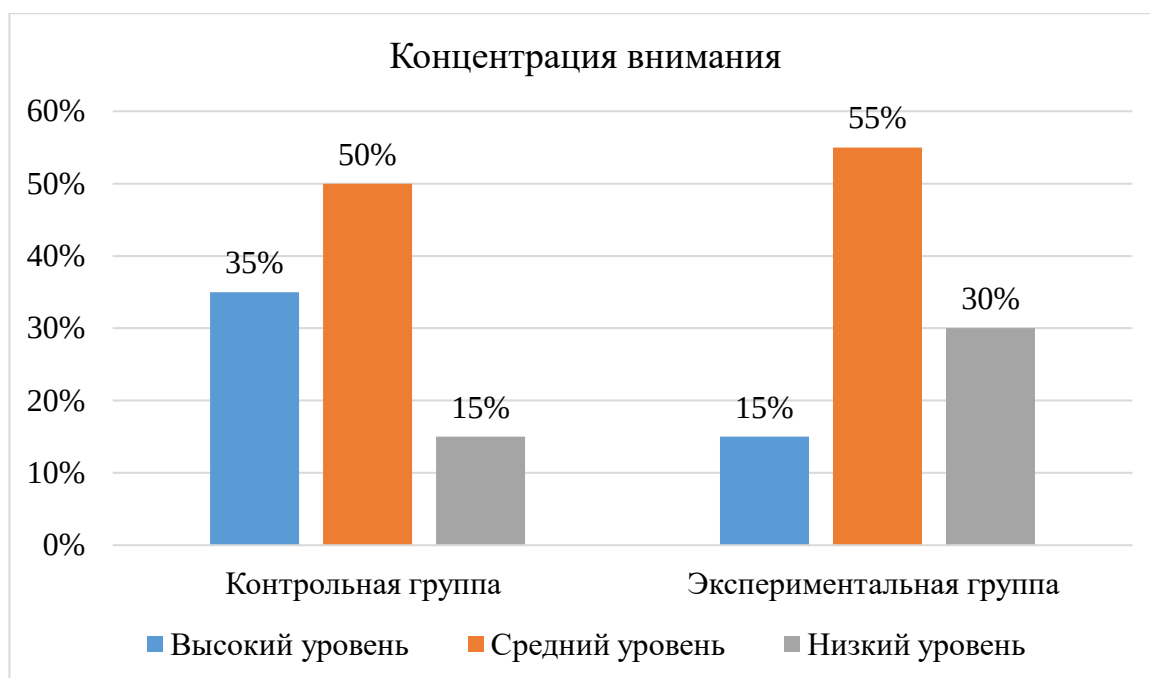


Рисунок 9 – Уровень концентрации внимания в контрольной группе и экспериментальной группе по итогам диагностической методики «Тест Векслера» (Субтест 3 «Арифметический»), %

Сравнивая показатели двух групп по рисунку 9, следует отметить, что высокий уровень концентрации внимания выше в КГ – 35% (7 человек), низкий уровень больше в ЭГ – 30% (6 человек), чем в КГ – 15% (3 человека), средний уровень в ЭГ – 55% (11 человек), а в КГ – 50% (10 человек).

Сравнение результатов по уровню активного внимания (Субтест 6 «Повторение цифр») КГ и ЭГ представлено на рисунке 10.

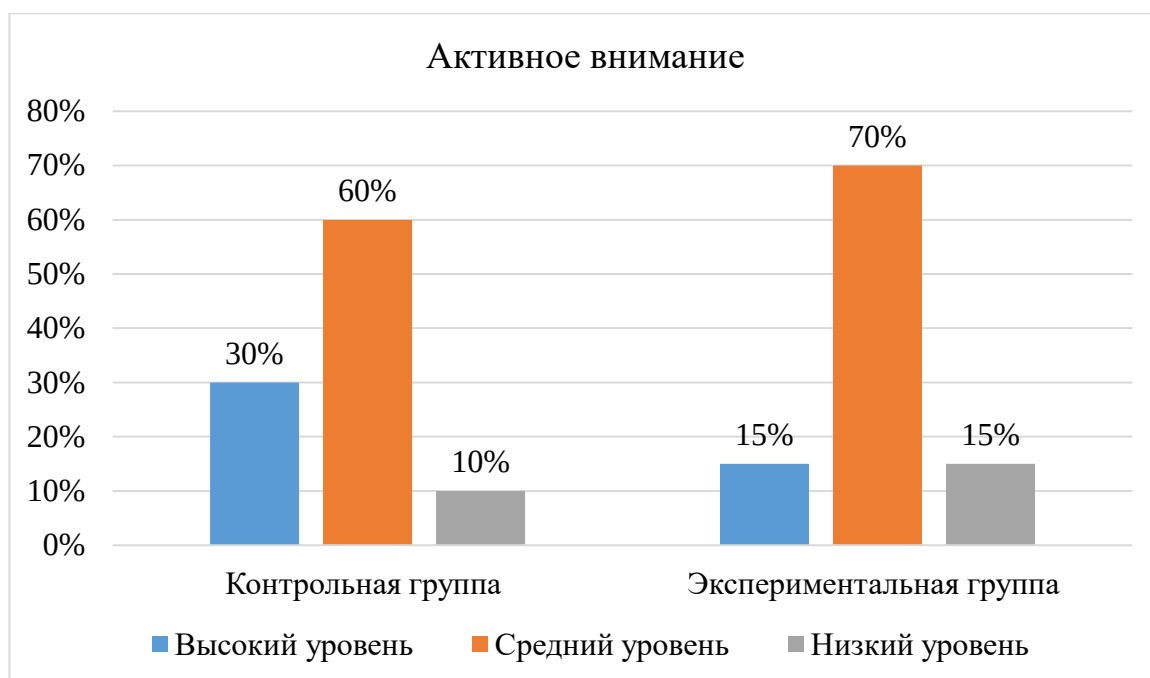


Рисунок 10 – Уровень активного внимания в контрольной группе и экспериментальной группе по итогам диагностической методики «Тест Векслера» (Субтест 6 «Повторение цифр»), %

Сравнивая показатели двух групп по рисунку 10, мы можем отметить, что в обеих группах преобладает средний уровень активного внимания, у КГ – 60% (12 человек), а у ЭГ – 70% (14 человек), высокий уровень выше у КГ – 30% (6 человек, чем у ЭГ – 15% (3 человека), низкий уровень в КГ отмечается у 2 учащихся (10%), а в ЭГ у 3 учащихся (15%).

Анализ результатов методик показал, что в экспериментальной группе отрицательных показателей больше, чем в контрольной группе и некоторые неблагоприятные показатели свойств внимания преобладают над благоприятными, это указывает нам на целесообразность специально организованной работы с четвероклассниками для активизации внимания, в ходе которой мы планируем провести формирующий и контрольный этапы.

2.3. Комплекс упражнений на уроках математики как средство активизации внимания у детей младшего школьного возраста

В ходе дальнейшего исследования нами была поставлена задача, создать и проверить комплекс упражнений на уроках математики, который направлен на активизацию внимания.

Всего было проведено – 12 занятий

Количество участников: экспериментальная группа в составе 20 человек (4 «Г» класс)

Время одного занятия: 40 минут

Цель комплекса: активизация внимания на уроках математики с помощью упражнений.

Всего было составлено 27 упражнений, которые были включены в 12 технологических карт уроков по предмету «Математика», разработанные в соответствии с учебным планом, по которому обучаются учащиеся четвертых классов. В которых также были учтены возрастные и индивидуальные особенности учащихся, используются приемы и способы активизации внимания и учитывается динамика урока. Упражнения проводились на этапах: актуализация знаний и включение в систему знаний.

Рассмотрим каждое упражнение подробнее.

1. «Математический слух»

Цель: развитие концентрации внимания и быстрой реакции

Инструкция: Учитель называет простые математические примеры, например сложение или вычитание, а ученики должны хлопнуть в ладоши, когда услышат правильный ответ на примеры.

2. «Больше – меньше»

Цель: развитие переключения внимания

Инструкция: Дети встают у своего места или становятся вкруг. Учитель называет примеры (4 больше 3, 5 меньше 7 или 8 больше 6, 10 меньше 4 и т.п) и сам либо

поднимает руки, либо держит внизу. Если пример сказан верно – дети поднимают руки. Если неверно – руки у детей опущены. Учитель может сознательно ошибаться, у многих ребят руки непроизвольно, в силу подражания будут подниматься. Необходимо своевременно удерживаться и не поднимать рук, когда назван неверный пример.

3. «Подчеркни/зачеркни»

Цель: развитие переключаемости внимания

Инструкция: учитель просит детей списать ряд чисел (например: 1 49 52 12 73 25 100 87 32 и т.п.), затем дает задание подчеркнуть числа больше 50 и зачеркнуть числа меньше 50. Варианты чисел могут быть разные, в зависимости от класса, темы урока и т.п.

4. «Продолжи числовой ряд»

Цель: развитие концентрации внимания и логического мышления

Инструкция: внимательно прочитайте ряд чисел и на два свободных места запишите такие два числа, которые продолжат данный числовой ряд.

Примеры числовых рядов:

3, 5, 7, 9, 11, 13, (15, 17)

5, 4, 7, 6, 9, 8, (11, 10)

40, 42, 44, 46, 48, (50, 52)

5. «Увеличь/уменьши»

Цель: развитие переключаемости внимания

Инструкция: учитель просит детей записать ряд чисел (например: 16 9 24 5 8 39), затем дает задание каждое однозначное число увеличить в 3 раза, а каждое двузначное уменьшить в 4 раза. Варианты заданий могут быть разные в зависимости от класса (например, вместо умножения и деления, можно делать сложение и вычитание)

6. «Цифровая пауза».

Цель: развитие концентрации внимания и навыка сравнения чисел

Инструкция: Учитель показывает карточки с числами, а ученики должны быстро определить, какое число больше или меньше, поднимая соответствующую карточку.

7. «Не собьюсь»

Цель: развитие распределения внимания

Инструкция: детям предлагается следующее задание: считать вслух от 1 до 31, но испытуемый не должен называть числа, включающие тройку или кратные трем. Вместо этих чисел он должен говорить: «Не собьюсь». К примеру: «Один, два, не собьюсь, четыре, пять, не собьюсь...». Образец правильного счета: 1, 2, -, 4, 5, -, 7, 8, -, 10, 11, -, -, 14, -, 16, 17, -, 19, 20, -, 22, -, -, 25, 26, -, 28, 29, -, - _черта замещает числа, которые нельзя произносить).

8. «Молния»

Цель: развитие произвольного внимания и быстроты реакции

Инструкция: Учитель называет математическое действие (например, « 3×4 »), а дети должны быстро назвать ответ. Ошибся — пропускаешь ход.

9. «Числовые диктанты с подвохом»

Цель: развитие концентрации внимания

Инструкция: Учитель диктует последовательность чисел, но иногда делает ошибку. Например: «5, 10, 15, 30, 25...». Дети должны найти ошибку и исправить её.

10. «Счет с помехой»

Цель: развитие распределения внимания

Инструкция: Дети называют цифры от 1 до 20 (либо до 30, 40 и т.д.), одновременно записывая их на листе бумаге или на доске в обратном порядке: произносит 1, пишет 20, произносит 2, пишет 19 и т.д.

11. «Считалки»

Цель: развитие концентрации и устойчивости внимания

Инструкция: Дети работают парами (соседи по парте), поворачиваются друг к другу. По команде учителя каждая пара начинает считать от 1 до 100, причем один ученик произносит четные числа, а другой – нечетные. Когда все ученики начинают выполнять задание, в такой обстановке считать тяжело, но все должны стараться не сбиваться со своего счета. Побеждает та пара, которая быстрее сосчитает до 100.

12. «Назови соседей»

Цель: развитие произвольного внимания

Инструкция: Учитель устно, подходя к ученикам, называет число, например 2, ученик, к которому подошел учитель, должен назвать «соседей» данного числа, то есть числа на 1 меньше и на 1 больше названного числа (у числа 2 соседи – 1 и 3). Если кто-то ошибается, то вернуться к нему через какое-то время. Продолжать до тех пор, пока не ответит каждый ученик.

13. «Считаем вместе»

Цель: развитие концентрации внимания

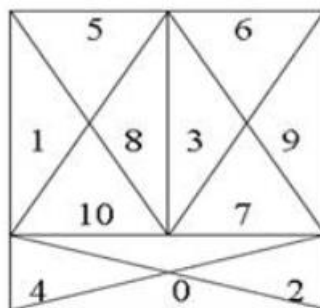
Инструкция: Учитель говорит детям, что сейчас мы будем считать (просто считать 1, 2, 3 и т.д.). Учитель начинает счет, а остальные по цепочке продолжают (считать нужно в быстром темпе, не останавливаясь). В процессе счета нужно соблюдать одно условие, сказанное учителем заранее, при назывании числа, в которое входит число 6 (или любое другое), например 16, то, называя это число, нужно будет встать (или заменить другим действием, например хлопок в ладоши и т.п.). Если кто-то ошибся или не выполнил действия, то он выбывает из игры. Остальные продолжают считать, запоминая тех, кто уже выбыл. Продолжать считать можно до определенного момента, пока не дойдете до числа 100 (или 200 и т.д.).

14. «Веселый счет»

Цель: развитие концентрации и устойчивости внимания

Инструкция: учитель вызывает ребенка к доске и просит назвать и показать все числа от 0 до 10 по порядку. Затем назвать и показать все числа от 10 до 0.

Картинку с цифрами можно открыть на слайде или нарисовать на доске. (Пример картинки представлен ниже)

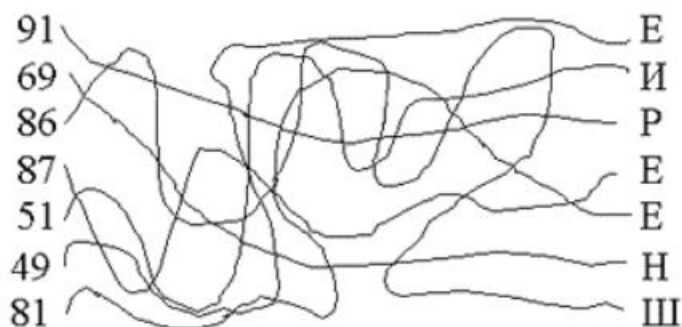


15. «Перепутанные линии»

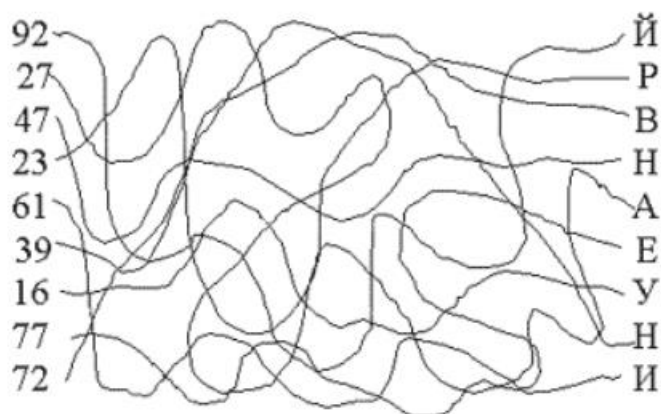
Цель: развитие концентрации и устойчивости внимания

Инструкция: проследите глазами путь от цифр к буквам, и вы узнаете тему урока (можно загадать любое слово, которое относится к уроку).

а) Расставить числа в порядке убывания.



б) Расставить числа в порядке возрастания.



Получили тему урока «Решение уравнений».

16. «Равенства»

Цель: развитие устойчивости и объема внимания

Инструкция: расставьте математические знаки, если нужно, то и скобки между цифрами так, чтобы равенства были верны.

а)

$$1 \dots 2 \dots 3 \dots 4 \dots 5 = 4$$

$$1 \dots 2 \dots 3 \dots 4 \dots 5 = 5$$

$$1 \dots 2 \dots 3 \dots 4 \dots 5 = 10$$

$$1 \dots 2 \dots 3 \dots 4 \dots 5 = 12$$

$$1 \dots 2 \dots 3 \dots 4 \dots 5 = 41$$

б)

$$600 \dots 40 \dots 20 \dots 8 = 668$$

$$600 \dots 40 \dots 20 \dots 8 = 612$$

$$600 \dots 40 \dots 20 \dots 8 = 548$$

$$600 \dots 40 \dots 20 \dots 8 = 308$$

$$600 \dots 40 \dots 20 \dots 8 = 298$$

$$600 \dots 40 \dots 20 \dots 8 = 7200$$

$$600 \dots 40 \dots 20 \dots 8 = 24028$$

$$600 \dots 40 \dots 20 \dots 8 = 23240$$

17. «Будь внимателен»

Цель: развитие распределение и переключения внимания

Инструкция: учитель раздает карточки, на которых три ряда чисел (числа и ряды могут быть любые, подходящие к уроку). В первом ряду подчеркните все числа, кратные 9, во втором – кратные 4, в третьем – кратные 3. Выполнение задание можно ограничить временем.

42	15	45	24	78	36	54	73	32	18
44	65	74	16	52	44	21	24	12	14
43	36	32	54	10	48	17	21	33	62

18. «Кто быстрее?»

Цель: развитие распределение и переключения внимания

Инструкция: учитель каждому ученику кладет карточку, в которой представлены ряды чисел, записанные вразнобой, без какой-либо системы. Задача учеников как можно быстрее выписать числа в порядке возрастания (или убывания). Кто быстрее?

25	1	7	36	15	4	8
14	2	17	9	54	48	
11	13	27	45	18	63	

19. «Закрась»

Цель: развитие распределение и переключения внимания

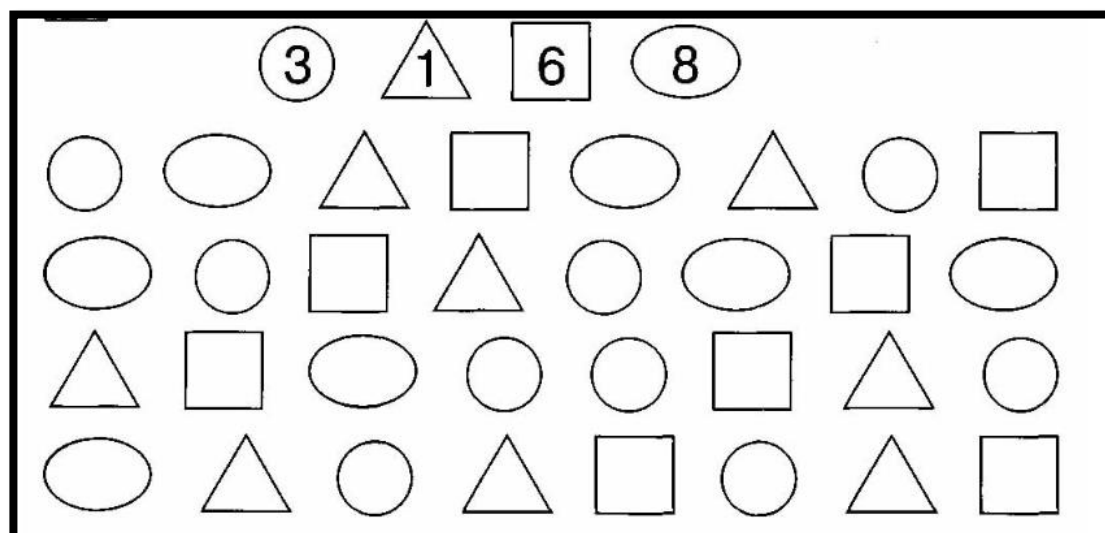
Инструкция: учитель раздает карточки с примерами и дает задание, раскрасить фигурки, в которых получается: число 5 – зеленым цветом, число 6 – синим цветом, число 7 – красным цветом.

7-1	1+6	3+4	3-1	9-2
1+5	8-1	2+3	3+2	2+4
3+4	10-5	1+4	8-2	9-4
6-1	3+3	2+5	4+1	6+1
5+2		9-3		5+1

20. «Цифры в фигурах»

Цель: развитие концентрации внимания

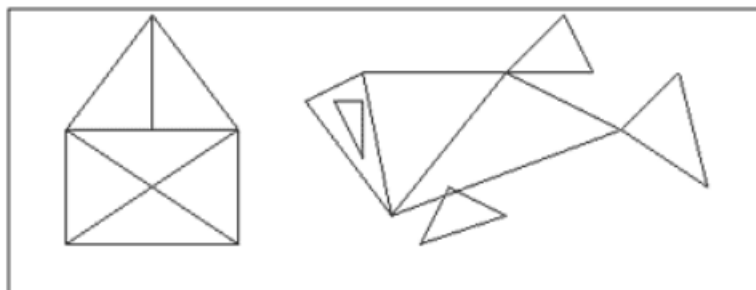
Инструкция: Учитель раздает каждому карточку с заданием – расставить все цифры в фигурах в соответствии с образцом.



21. «Геометрические фигуры»

Цель: развитие концентрации и устойчивости внимания

Инструкция: учитель раздает каждому карточку и дает задание выписать количество треугольников и четырехугольников, которые видно на фигурах.



22. «РасКодирование»

Цель: развитие устойчивости внимания

Инструкция: необходимо расшифровать и записать слово или словосочетание, которое кодировано цифрами. При этом каждой букве соответствует своя цифра. Загадывать можно любые слова, словосочетания, которые относятся к теме урока или к какому-то определенному заданию или задаче.

Задание расшифровать тему урока, которое кодировано данными цифрами:
142536373 911.810.5

С А Н Р В Е И Л У О Г
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

Ответ: сравнение углов

23. «Графический диктант»

Цель: развитие концентрации внимания

Инструкция: работа выполняется в специальной тетради в клетку или на листочке. Инструкция содержит простые условные обозначения: 1. Стрелки означают направление линий во время рисования: вниз, вверх, вправо, влево; 2. Цифры около стрелок – количество клеточек, на которые нужно продлить линию. Перед выполнением необходимо уточнить направление —влево и —вправо (не путают ли их дети) и точку начала работы. После окончания

диктанта на листочке появляется фигура. Это может быть животное или какой-либо другой объект. Фигура появится только в том случае, если диктант был выполнен правильно, и ребенок нигде не ошибся.



24. «Сумма»

Цель: развитие концентрации внимания

Инструкция: учитель раздает детям карточки, в которых три ряда чисел. В каждом ряду нужно подчеркнуть три числа, которые в сумме дадут то число, которое записано и подчеркнуто в конце ряда. Задание может быть не только на сложение, но так же на вычитание, умножение и деление.

4	9	13	15	7	18	<u>24</u>
3	8	5	13	16	14	<u>30</u>
21	17	15	9	12	20	<u>48</u>

25. «Арифметический диктант»

Цель: развитие слухового внимания

Учитель может дать такую установку: «Сейчас я буду вам читать арифметические задачи. Вы должны решить их в уме. Получаемые вами числа также надо держать в уме. Результаты вычислений запишите только тогда, когда я скажу: «Пишите!». Само содержание задач зависит от возраста детей, их подготовленности и программного материала.

Например:

1 класс – Даны два числа 6 и 3. Сложите эти числа, от полученного числа отнимите 2, затем ещё 4. Пишите. /ответ 3/

2 класс – Даны два числа 15 и 23. Первую цифру второго числа прибавьте к первой цифре первого числа, от полученного числа отнимите 2, а теперь прибавьте 4. Пишите. /ответ 5/

3 класс – Даны два числа 27 и 32. 1-ю цифру второго числа умножьте на 1-ю цифру первого числа и от полученного произведения отнимите вторую цифру числа. Пишите. /ответ 4/

4 класс – Даны два числа 54 и 26. Ко второй цифре первого числа прибавьте вторую цифру второго числа и полученную сумму разделите на первую цифру второго числа. Пишите /5/

26. «Делится – не делится»

Цель: развитие устойчивости и концентрации внимания

Инструкция: учитель называет различные числа, а учащиеся поднимают руку (хлопают в ладоши, встают с места и т.п), если число делится на 3 (на 4, 5 и т.д) без остатка.

27. «Табличный счет»

Цель: развитие её распределения и переключения внимания

Инструкция: учитель на парту кладет таблицу с числами (от 91 до 100), которые обозначены двумя цветами – красным и черным. Далее учитель дает задание – назовите и покажите все числа от 91 до 100 сначала красным цветом, а затем черным (учащиеся работают в парах, сначала выполняет один, а другой проверяет, затем они меняются ролями). Таблицу можно сделать с другими числами, подходящими под класс обучающихся.

Примеры заданий:

- Назови и покажи все числа от 91 до 100, написанные черным цветом; затем красным цветом.
- Назови и покажи все числа от 100 до 91, написанные красным цветом, затем – черным цветом.
- Назови и покажи числа от 91 до 100 одновременно, написанные черным и красным цветом (и в обратном порядке).
- Назови и покажи все числа от 91 до 100, написанные черным цветом и одновременно все числа от 100 до 91, написанные красным цветом (и наоборот).

Таблица:

92	94	95	97
93	100	98	95
98	91	99	100
97	96	93	96
92	99	91	84

Таким образом, формирующий этап состоял из комплекса специальных математических упражнений, которые были включены в технологические карты уроков по предмету «Математика». Технологические карты представлены в приложении В.

2.4. Организация и проведение контрольного этапа исследования активизации внимания у детей младшего школьного возраста

Чтобы определить динамику активизации внимания у детей младшего школьного возраста после проведения формирующего этапа, который включал в себя комплекс математических упражнений, был проведен повторный срез по ранее описанным диагностическим методикам.

В повторном срезе также участвовали экспериментальная группа 4 «Г» класс в количестве 20 человек (12 мальчиков и 8 девочек) и контрольная группа 4 «А» в количестве 20 человек (8 мальчиков и 12 девочек).

1. Диагностическая методика «Тулуз-Пьерона»

Сравнение результатов уровня развития внимания в КГ на констатирующем и контрольном этапе представлено на рисунке 11.

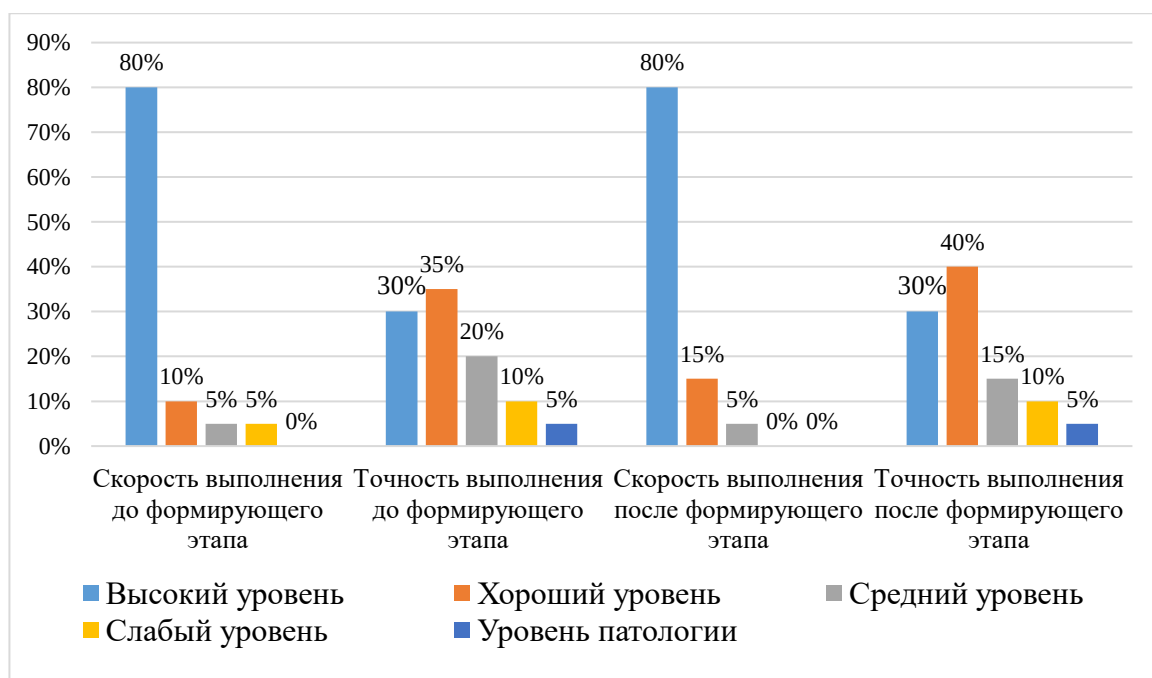


Рисунок 11 – Уровень развития внимания у детей младшего школьного возраста из контрольной группы до и после формирующего этапа, %

Анализируя рисунок 11, мы можем отметить, что произошли небольшие изменения в показателях:

1) Высокий уровень скорости выполнения и точности выполнения не изменился – 80% (скорость выполнения – 16 человек), 30% (точность выполнения – 6 человек);

2) Хороший уровень скорости выполнения вырос с 10% (2 человека) до 15% (3 человека), уровень точности выполнения повысился с 35% (7 человек) до 40% (8 человек);

3) Средний уровень скорости выполнения понизился с 5% (1 человек) до 0, показатель точности выполнения, также понизился с 20% (4 человека) до 15% (3 человека);

4) Слабый уровень снизился в показателях скорости выполнения с 5% (1 человек) до 0, а в точности выполнения не изменился – 10% (2 человека);

5) Уровень патологии, также в обоих показателях не изменился;

6) По отдельным данным мы можем отметить, что результаты скорости выполнения повысились только у одного учащегося, также как и результаты точности выполнения выросли только у одного человека.

Сравнение результатов уровня развития внимания в ЭГ на констатирующем и контрольном этапе представлено на рисунке 12.

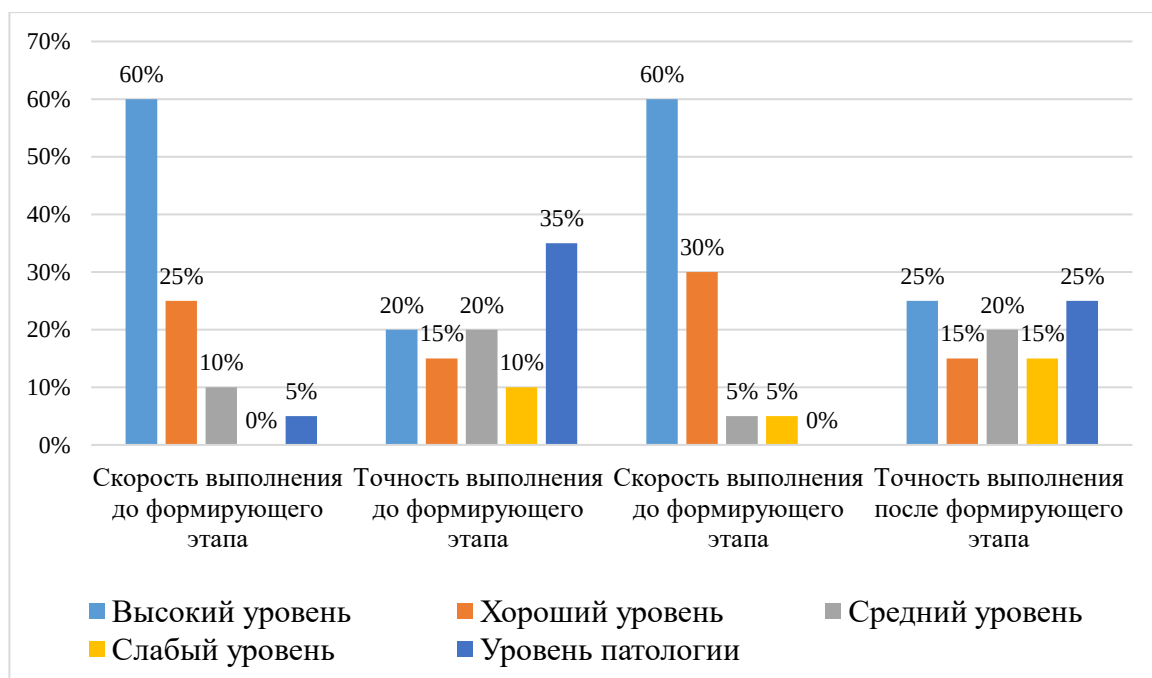


Рисунок 12 – Уровень развития внимания у детей младшего школьного возраста из экспериментальной группы до и после формирующего этапа, %

Данная диаграмма показывает нам, что в экспериментальной группе есть изменения по показателю внимание:

- 1) В показателе точности выполнения вырос высокий уровень с 20% (4 человека) до 25% (5 человек), уровень скорости выполнения не изменился;
- 2) Хороший уровень увеличился в показателе скорость выполнения с 25% (5 человек) до 30% (6 человек), точность выполнения осталась неизменной;
- 3) Снизился показатель среднего уровня скорости выполнения с 10% (2 человека) до 5% (1 человек). Точность выполнения не изменилась;
- 4) Показатель слабого уровня скорости выполнения увеличился на 1 человека (5%), так же и точность выполнения увеличилась с 10% до 15%;
- 5) Уровень патологии тоже изменился в двух показателях, стал ниже на 1 человека в показателе скорость выполнения и в показателе точность выполнения снизился с 35% (7 человек) до 25% (5 человек);
- 6) В ЭГ важно отметить, что показатели скорости выполнения выросли у 2 человек, а показатель точности выполнения увеличился у 4 учащихся.

Сравнение результатов уровня развития внимания в КГ и ЭГ после формирующего этапа представлено на рисунке 13.

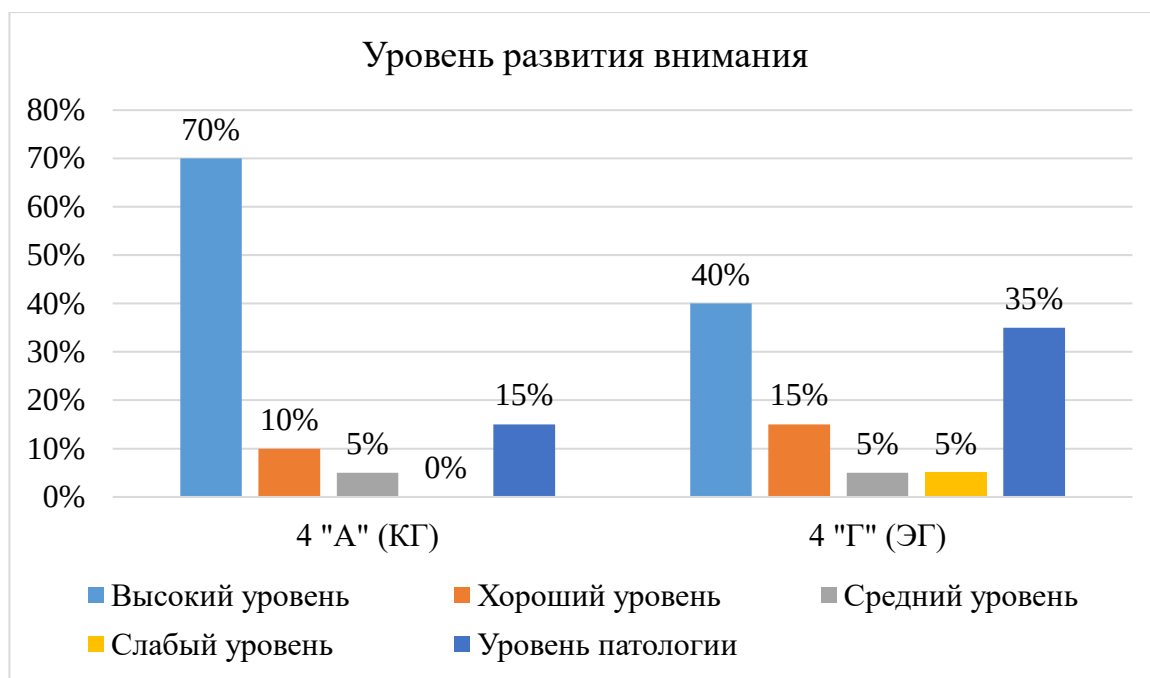


Рисунок 13 – Сравнительный анализ уровня развития внимания у детей младшего школьного возраста из контрольной и экспериментальной групп после формирующего этапа, %

Анализируя рисунок 13, следует отметить:

- 1) В контрольной группе больше количества учеников, которые имеют высокий уровень, по сравнению с экспериментальной – 40% (8 человек), 70% (14 человек) соответственно;
- 2) Хороший уровень развития внимания больше у ЭГ – 15% (3 человека), чем у КГ – 10% (2 человека);
- 3) Средний уровень развития внимания находится на одинаковом уровне в двух классах – по 1 человеку (5%-КГ, 5%-ЭГ);
- 4) Слабый уровень зафиксирован только в экспериментальной группе у 1 человека (5%);
- 5) Что касается уровня патологии развития внимания, то он в процентном соотношении выше в экспериментальной группе – 35% (7 человек), чем в контрольной – 15% (3 человека);

6) Если сравнивать показатели в количественном соотношении, то в ЭГ 6 человек увеличили свои результаты, а в КГ результаты выросли только у 2 человек.

2. Диагностическая методика «Тест Векслера» детский вариант, из которой были взяты два субтеста: субтест 3 «Арифметический» и субтест 6 «Повторение цифр».

Сравнение результатов уровней концентрации внимания и активного внимания в КГ на констатирующем и контрольном этапе представлено на рисунке 14.

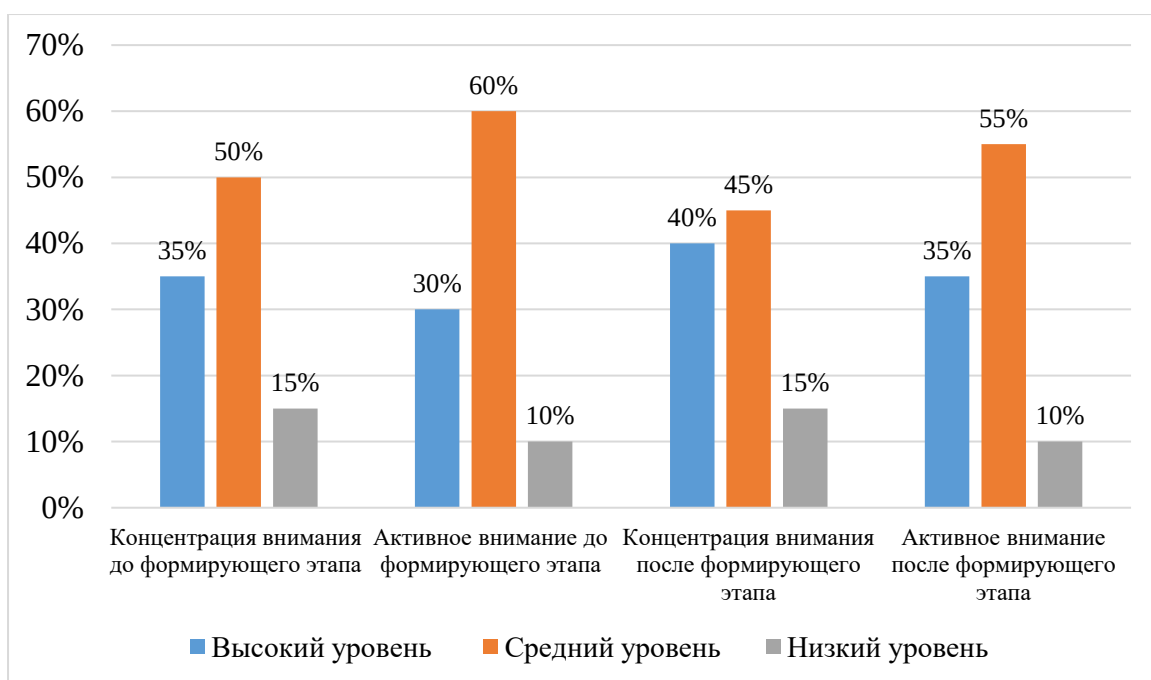


Рисунок 14 – Уровни концентрации внимания и активного внимания у детей младшего школьного возраста из контрольной группы до и после формирующего этапа, %

По результатам рисунка 14 можно сделать такие выводы:

1) Высокий уровень поднялся в показателях концентрации внимания с 35% (7 человек) до 40% (8 человек) и активное внимание с 30% (6 человек) до 35% (7 человек);

2) Средний уровень, также изменился, понизился с 50% (10 человек) до 45% (9 человек) – концентрация внимания, с 60% (12 человек) до 55% (11 человек) – активное внимание;

3) Количество учеников с низким уровнем в обоих показателях не изменилось;

4) Изменение в результатах концентрации внимания произошли у 2 человек (10%) – выросли показатели, активное внимание также выросло у 1 человека (5%).

Сравнение результатов уровней концентрации внимания и активного внимания в ЭГ на констатирующем и контрольном этапе представлено на рисунке 15.

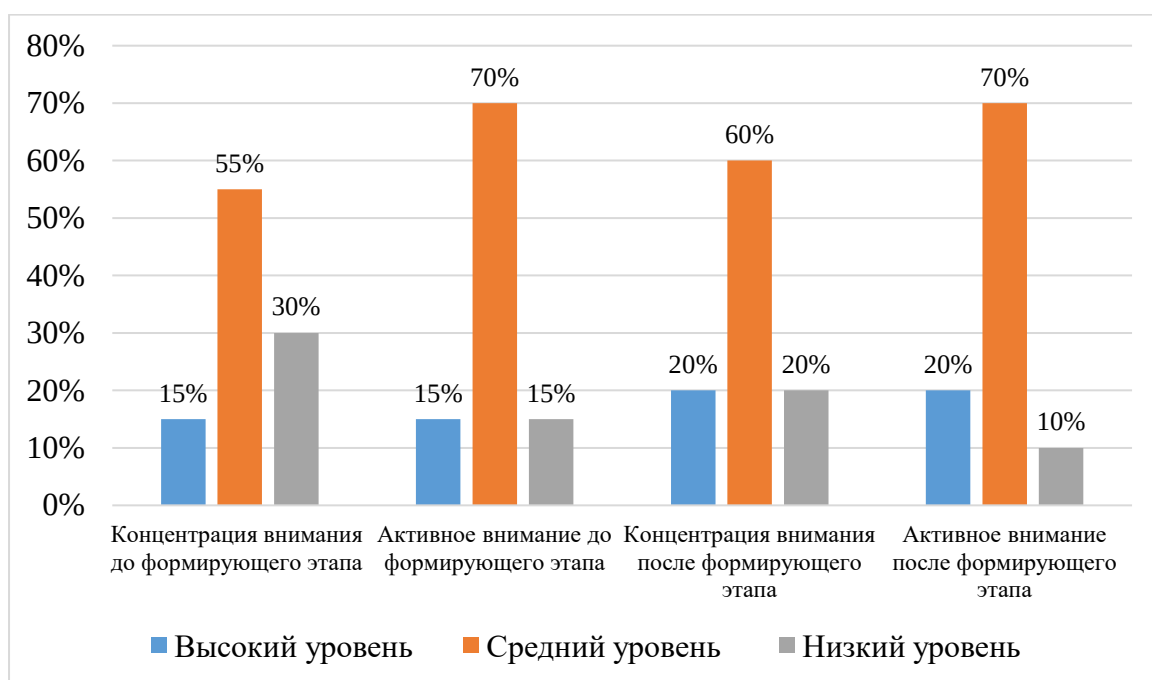


Рисунок 15 – Уровни концентрации внимания и активного внимания у детей младшего школьного возраста из экспериментальной группы до и после формирующего этапа, %

По данной диаграмме можно отметить, что:

1) Высокий уровень поднялся в обоих показателях: уровень концентрации внимания, также как и активное внимание выросли с 15% до 20% (на 1 человека);

2) Средний уровень повысился в показателе концентрация внимания с 55% до 60% (на 1 человека), а показатель активного внимания не изменился;

3) Низкий уровень изменился у обоих показателей. Концентрация внимания понизилась с 30% до 20% (на 2 человека), активное внимание с 15% до 10% (на 1 человека);

4) У 5 человек (25%) вырос показатель концентрации внимания, а у 4 человек (20%) увеличился показатель активного внимания.

Сравнение результатов уровней концентрации внимания и активного внимания в КГ и ЭГ после формирующего этапа представлено на рисунке 16.

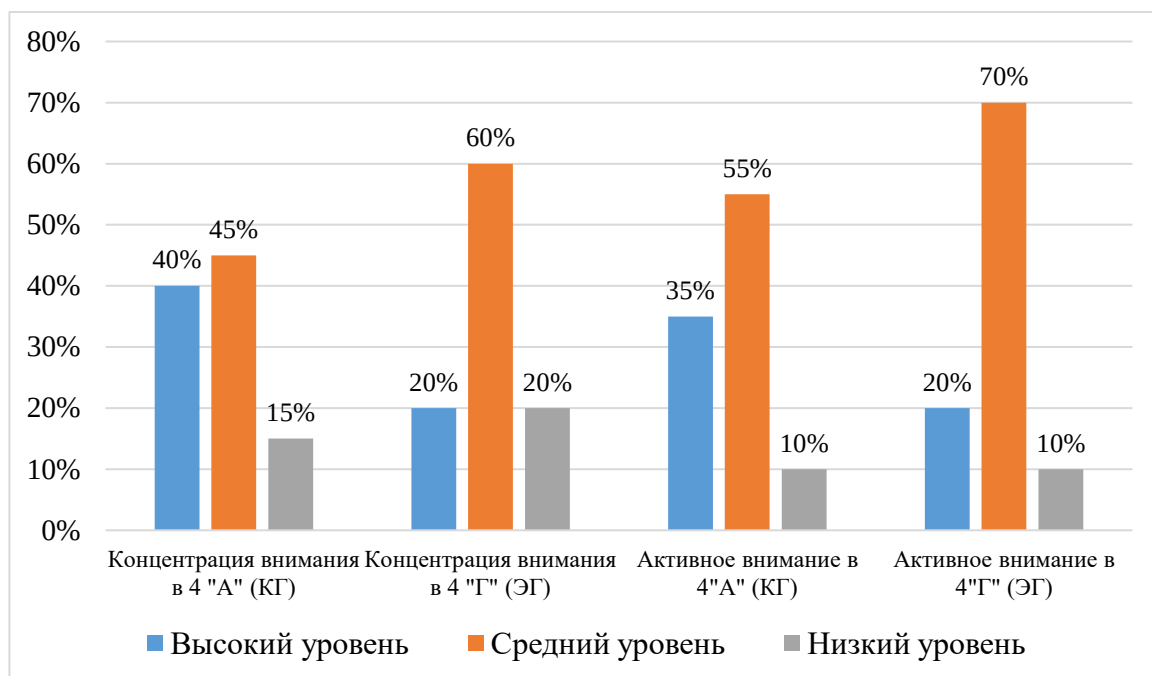


Рисунок 16 – Сравнительный анализ уровней концентрации внимания и активного внимания у детей младшего школьного возраста из контрольной и экспериментальной групп после формирующего этапа, %

Анализируя рисунок 16, мы можем отметить, что:

- 1) В контрольной группе высокий уровень концентрации внимания выше на 4 человека (40% - 8 человек), чем в экспериментальной – 20% (4 человека), также как и активное внимание выше в КГ – 35% (7 человек), а в ЭГ – 20% (4 человека);
- 2) Показатель среднего уровня концентрации внимания отмечается выше в экспериментальной группе – 60% (12 человек), а в контрольной – 45% (9 человек), с активным вниманием аналогичная ситуация – в ЭГ – 70% (14 человек), а в КГ – 55% (11 человек);
- 3) Низкий уровень концентрации внимания преобладает у ЭГ – 20% (4 человека, у КГ – 15% (3 человека), а показатель активного внимания в обеих группах одинаковый – 10% (2 человека);

- 4) Если сравнивать показатели в количественном соотношении, то в ЭГ 9 человек увеличили свои результаты, а в КГ результаты выросли только у 3 человек.

Таким образом, по данным контрольного этапа можно сделать вывод о том, что показатели результатов некоторых свойств внимания у детей из экспериментальной группы значительно повысились по сравнению с показателями контрольной группы. Но они не преобладают над общими результатами контрольной группы. Тем не менее это позволяет нам сделать вывод об эффективности, проделанной работы с использованием комплекса упражнений на уроках математики, в которых также были учтены возрастные и индивидуальные особенности учащихся, использовались приемы и способы активизации внимания и учитывалась динамика урока. Общие данные результатов по двум методикам представлены в приложениях Г и Д.

Выводы по 2-ой главе

Во второй части нашей работы представлено экспериментальное исследование активизации внимания у детей младшего школьного возраста средствами комплекса упражнений на уроках математики, которое включает в себя несколько этапов: констатирующий, формирующий и контрольный.

В экспериментальной работе принимали участие ученики двух 4-х классов, 4 «Г» класс (экспериментальная группа) в количестве 20 человек (12 мальчиков и 8 девочек) и 4 «А» (контрольная группа) в количестве 20 человек (8 мальчиков и 12 девочек).

В нашей работе мы использовали две диагностические методики, которые направлены на измерение некоторых свойств внимания:

1. Диагностическая методика «Тулуз-Пьерона» в модификации Л.А. Ясюковой.

2. Диагностическая методика «Тест Векслера» детский вариант. Субтест №3 «Арифметический», субтест №6 «Повторение цифр».

По результатам констатирующего этапа в экспериментальной группе показатели некоторых свойств внимания были значительно ниже, чем в контрольной группе. Для улучшения этих результатов нами был разработан комплекс упражнений, которые были включены в цикл уроков по математике. Всего было составлено 27 упражнений, которые были включены в 12 технологических карт уроков по предмету «Математика», разработанные в соответствии с учебным планом, по которому обучаются учащиеся четвертых классов. Упражнения проводились на этапах: актуализация знаний и включение в систему знаний.

После проведения уроков был проведен повторный срез для измерения некоторых свойств внимания. Контрольный этап позволил увидеть положительную динамику в улучшении некоторых свойств внимания, что позволяет нам судить об эффективности комплекса упражнений на уроках математики. Данные контрольного этапа свидетельствуют о результативности

экспериментальной группы, по результатам двух методик общее количество человек, у которых повысились результаты составляет – 9 человек. В контрольной группе показатели по двум методикам тоже увеличились у 3 человек, но это не так значительно, как в экспериментальной. Это позволяет нам сделать вывод об эффективности разработанного комплекса упражнений на уроках математики, в которых также были учтены возрастные и индивидуальные особенности учащихся, использовались приемы и способы активизации внимания и учитывалась динамика урока. На основании этого, можно сказать, что гипотеза нашего исследования подтвердилась.

Таким образом, можно сделать общий вывод, что, разработанный комплекс упражнений, включенный в цикл математических уроков, способствует улучшению некоторых свойств внимания у детей младшего школьного возраста.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В первой главе бакалаврской работы мы провели анализ психолого-педагогической литературы по теме исследования и определили, что внимание младшего школьника – это его сосредоточенность на каком-то объекте или виде деятельности. Внимание – активная направленность сознания человека на те или иные предметы и явления действительности или на определенные их свойства.

В Федеральных государственных образовательных стандартах начального общего образования (ФГОС НОО) указано, что одной из основных задач образования является формирование у учащихся способностей, которые связаны с обработкой и преобразованием информации. Умение работать с информацией в свою очередь тесно связано с навыками саморегуляции и самоорганизации, что указывает на необходимость в развитии высокого уровня внимания как общей направленности деятельности. Развитие внимания у младших школьников является одной из ключевых задач в рамках образовательного процесса. Оно тесно связано с формированием познавательных и регулятивных универсальных учебных действий (УУД), которые представляют собой важный компонент образовательных стандартов.

Возрастной период младшего школьного возраста обладает огромным потенциалом для развития внимания детей. Младший школьный возраст отличен тем, что именно в этом возрасте происходит культивация фундамента основных психических процессов, в том числе и внимания. Основной деятельностью младшего школьника является учебная. Ее успешность напрямую зависит от совокупности способностей, которыми обладает каждый конкретный ученик. Одними из наиболее важных являются способности внимания. В связи с этим, перед учителем встает проблема формирования, развития и совершенствования внимания учащихся. Учителю необходимо грамотно подходить к построению учебного процесса. Для достижения целей в развитии внимания, педагог должен использовать разнообразие методов, приемов и средств в своей работе.

Во второй главе данного исследования описана экспериментальная часть нашей работы. Экспериментальная часть содержит в себе констатирующий этап, формирующий этап и контрольный этап. В экспериментальной работе принимали участие ученики двух 4-х классов, 4 «Г» класс (экспериментальная группа) в количестве 20 человек (12 мальчиков и 8 девочек) и 4 «А» (контрольная группа) в количестве 20 человек (8 мальчиков и 12 девочек). В нашей работе мы использовали две диагностические методики, которые направлены на измерение некоторых свойств внимания: диагностическая методика «Тулуз-Пьерона» в модификации Л.А. Ясюковой и диагностическая методика «Тест Векслера» детский вариант. Субтест №3 «Арифметический», субтест №6 «Повторение цифр».

После анализа констатирующего этапа в экспериментальной группе были отмечены низкие показатели некоторых свойств внимания. На основании этого было составлено 27 упражнений, которые были включены в цикл математических уроков и, который включает в себя 12 технологических карт уроков по предмету «Математика», разработанные в соответствии с учебным планом, по которому обучаются учащиеся четвертых классов. Упражнения проводились на этапах: актуализация знаний и включение в систему знаний.

После завершения формирующего этапа был проведен повторный срез, направленный на изучение определенных свойств внимания. Эта заключительная фаза дала возможность зафиксировать положительные изменения в улучшении некоторых аспектов внимания, что дает основания полагать, что разработанный комплекс упражнений, применяемых на уроках математики, является действенным. Информация, полученная на контрольном этапе, указывает на успешность экспериментальной группы. В контрольной группе, также наблюдался прогресс, однако его выраженность была менее заметной по сравнению с экспериментальной группой. На основании этого можно заключить, что разработанный комплекс упражнений, используемый в процессе обучения математике, в которых также были учтены возрастные и индивидуальные особенности учащихся, использовались приемы и способы

активизации внимания и учитывалась динамика урока, обладает эффективностью. Таким образом, можно утверждать, что выдвинутая в начале исследования гипотеза нашла свое подтверждение.

Цель исследования достигнута, гипотеза подтверждена.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

Нормативно-правовые документы:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования / М-во образования и науки Рос. Федерации. – М.: Просвещение, 2021. – 41 с. – (Стандарты третьего поколения).
2. Федеральная основная общеобразовательная программа НОО (утв. Приказом №372 от 18.05.2023) – URL: <https://static.edsoo.ru/projects/fop/index.html#/sections/1> (дата обращения: 02.12.2024) – Текст: электронный.

Научная литература:

3. Ананьев, Б.Г. Воспитание внимания школьника / Б.Г. Ананьев. - М. - Л., Изд-во АПН РСФСР, 1964.
4. Андреева, И.В. Мнемотехника как педагогическая технология в валеологическом сопровождении учащихся начальной школы: автореферат дис. канд. пед. наук: 13.00.01. - СПб. 2004. - 23 с.
5. Арсеньева, М.В. Инновационные технологии в работе с детьми / М.В. Арсеньева, С.Г. Щербак // Теория и практика обучения и воспитания детей с ограниченными возможностями. - 2015. - № 2. - С. 89-92.
6. Афанасьев, В.Ф. Особенности изменения произвольного внимания младших школьников в условиях учебной деятельности // Развитие познавательных возможностей школьников в условиях учебной деятельности. - Волгоград, - 2008 - 236 с.
7. Баскакова, Л.И. Внимание дошкольника, методы его изучения и развития. Изучение внимания школьников / Л.И. Баскакова. – М.: Воронеж, 2005. – 98 с.
8. Бирюков, Д.А. К вопросу о природе ориентировочной реакции. В сб.: «Ориентировочный рефлекс и ориентировочно-исследовательская деятельность». М., Изд-во АПН РСФСР, 1958.

9. Божович, Л. И. Личность и ее формирование в детском возрасте / Л.И. Божович — СПб. [и др.]: Питер, 2008. — 398 с.
10. Божович, Л.И. Проблемы формирования личности / Л.И. Божович. — М.: МОДЭК, 2001. — 256с.
11. Большой энциклопедический словарь / Гл. ред. А.М. Прохоров. — 2-е изд., перераб. и доп. — М., СПб.: Большая Рос. энцикл., Норинт, 2000.
12. Выготский, Л.С. Развитие высших форм внимания в детском возрасте / Л.С. Выготский // Хрестоматия по вниманию / Под ред. А.Н. Леонтьева, А.А. Пузыря, В.Я. Романова. — М., 2006. — С. 184-219.
13. Выготский, Л. С. История развития высших психических функций / Л. С. Выготский. — М.: ЭКСМО-Пресс, 2000.
14. Выготский, Л. С. Словарь Л. С. Выготского / Л. С. Выготский. — Москва: Смысл, 2004. — 118 с.
15. Выготский, Л.С. Вопросы детской психологии / Л.С. Выготский. — М.: Юрайт, 2017. — 199 с.
16. Гальперин, П. Я. Опыт изучения формирования умственных действий / П. Я. Гальперин // Вестник Московского университета. Серия 14: Психология. — 2017. — № 4. — С. 3-20.
17. Гальперин, П.Я. Экспериментальное формирование внимания / П.Я. Гальперин, С.Л. Кабыльницкая // Хрестоматия по детской психологии: от младенца до подростка: учебное пособие / ред. Г.В. Бурменская. — 2-е издание, расширенное. — Москва: МПСИ, 2015. — 656 с.
18. Гоноболин, Ф.Н. Внимание и его воспитание. Педагогика / Ф.Н. Гоноболин. — М.: Педагогика, 2010. — 160 с.
19. Добрынин, Н.Ф. Воспитание у учащихся внимания на уроке / Добрынин Н.Ф. — Москва: Просвещение, 1955.
20. Добрынин, Н.Ф. Изучение особенностей внимания младших школьников / Н.Ф. Добрынин. - М. -2003. - 125 с.
21. Долгова, В.И. Инновационные психолого-педагогические технологии обучения / В.И. Долгова. — М.: Издательство Перо, 2015. - 200 с.

- 22.Ермолаев, О.Ю. Внимание школьника / О.Ю. Ермолаев, Т.М. Марютина, Т.А. Мешкова. – М., 2007. – 84 с.
- 23.Житникова, Л. М. Учите детей запоминать / Л.М. Житникова. – М.: Просвещение, 2014. - 189 с.
- 24.Зайцев, В.В. Математика для младших школьников / В.В. Зайцев. – М.: Владос, 2003. – 72 с.
- 25.Зинченко, В. П. Психологический словарь / В. П. Зинченко, Б. Г. Мещерякова. – Москва: Педагогика-Пресс, 1999. – 440 с.
- 26.Иоанн Златоуст. Творения / Иоанн Златоуст. – Т. 1. – СПб., 1895. – С. 389.
- 27.Кирдяшкина, Т.А. Методы исследования внимания: учебное пособие / Т.А. Кирдяшкина. – Челябинск: Изд. ЮУрГУ, 2019. – 72 с.
- 28.Коджаспирова, Г.М., Педагогический словарь / Г.М., Коджаспирова, А.Ю. Коджаспиров. – Москва: Академия, 2003. – 176 с.
- 29.Кузьмина, Н. В. Очерки психологии труда учителя: психол. структура деятельности учителя и формирование его личности / Н.В. Кузьмина. – Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1967. – 183 с.
- 30.Морева, Г.И. ОБЩАЯ ПСИХОЛОГИЯ. ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ ПРОЦЕССЫ: Учебное пособие. Тюмень: Издательство Тюменского государственного университета, 2007. - 556 с.
- 31.Мукина, В.М. Психолого-педагогические основы построения урока математики в начальной школе // Начальная школа. – 2010. – № 9. – С. 58-65.
- 32.Нечаев, А. П. Руководство к экспериментально-психологическому исследованию детей дошкольного и школьного возраста. / А.П. Нечаев. - М.: Изд-во Мосздравотд, 1925. 372 с.
- 33.Осипова, А.А. Диагностика и коррекция внимания: Программа для детей 5-9 лет / А.А. Осипова, Л.И. Малашинская. – М., 2004. – 104 с.
- 34.Пиаже, Ж. Избранные психологические труды / Ж. Пиаже [пер. с фр.]. - М.: Просвещение, 1969. - 659 с.

35. Прихожан, А.М. Психология тревожности: дошкольный и школьный возраст / А.М. Прихожан. – СПб.: Питер, 2009. – 192 с.
36. Психологический практикум «Внимание»: учебно-методическое пособие / сост. Л.И. Дементий, Н.В. Лейфрид; под общ. ред. Л.И. Дементий. – Омск: ОмГУ, 2013. – 64 с
37. Рубинштейн, С.Л. Основы общей психологии / С.Л. Рубинштейн. – СПб.: Питер, 2015. – 712 с.
38. Рутман, Э.М. Развитие высших форм внимания в онтогенезе и детском возрасте / Э.М. Рутман. – СПб.: Питер, 2010. – 240 с.
39. Смирнов, А. А. Возрастные и индивидуальные различия памяти / А.А. Смирнов. - М.: Просвещение. 1967. 342 с.
40. Страхов, В.И. Внимание в структуре личности: учеб.-метод. пособие для студентов пед. институтов / В.И. Страхов. - М.: Просвещение РСФСР. Саратов. гос. пед. ин-т. Саратов. отделение психологов. — Саратов: Б. и., 1969. — 19 с.
41. Сухих, А. В. Психология познавательных процессов: память и внимание; восприятие и мышление: учебное пособие: в 2 ч. / А. В. Сухих, Н. И. Корыченкова; - Кемерово, 2010. - 222 с.
42. Тихомирова, Л.Ф. Развитие познавательных способностей детей / Л.Ф. Тихомирова. - Ярославль.: Академия развития, 1996. 192 с.
43. Токоякова, Г.В. Развитие внимания младших школьников при изучении окружающего мира методом наблюдения / Г. В. Токоякова // Молодой ученый. – 2020. – №18 (308). – С. 527-529.
44. Ушинский, К.Д. Собрание сочинений. В 11 томах. Том 10. Материалы к третьему тому «Педагогической антропологии» / редколл.: А. М. Еголин, Е. Н. Медынский, В. Я. Струминский ; сост. В. Я. Струминский; Акад. пед. наук РСФСР, Ин-т теории и истории педагогики. – Москва; Ленинград: Изд-во Акад. пед. наук РСФСР, 1950. – С. 22.
45. Феофилакт Болгарский. Благовестник / Феофилакт Болгарский. – Кн. 1. – М., 2002. – С. 532–533.

- 46.Холодова, О.А. Занимательная математика: 3 класс: Методическое пособие / О.А. Холодова. – М.: Просвещение, 2015. – 304 с.
- 47.Хохлова, Л. П. Методы запоминания информации (мнемотехника) // Санкт-Петербургский образовательный вестник. 2017. № 2 (6). С. 40–43.
- 48.Хрестоматия по вниманию под ред. Леонтьева, А.Н., Пузыря, А.А., Романова, В.Я. – М: Просвещение, 1976. - 312 с.
- 49.Челпанов, Г.И. О памяти и мнемонике / Издание редакции журнала "Мир божий" С. –Петербург Типография И. Н. Скороходова. -2016. 10 с.
- 50.Черемошкина, Л. В. Психология памяти: учеб. пособие для студентов вузов / Л.В. Черемошкина. - М.: Аспект Пресс, 2019. 368 с.
- 51.Шардаков, М.Н. К вопросу о воспитании внимания у школьников. «Советская педагогика» / М.Н. Шардаков. -, 1947, №6.
- 52.Шардаков, М.Н. Очерки психологии школьника / М.Н. Шардаков. - М., Учпедгиз, 1955.
- 53.Ясюкова, Л.А. Прогноз и профилактика проблем о бучения в начальной школе / Л.А. Ясюкова. – СПб: ИМАТОН, 2006. – 204с.

Электронные ресурсы:

- 54.Богданова, О.Ю. Развитие внимания младших школьников на уроках русского языка // Научная библиотека открытого доступа «Киберленинка», Муниципальное образование: инновации и эксперимент № 2, 2013. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/razvitievnimaniya-mladshih-shkolnikov-na-urokah-russkogo-yazyka> (дата обращения: 13.12.2024) – Текст: электронный.
- 55.Матюгин, И.Ю., Рыбникова И.К. Методы развития памяти, образного мышления, воображения: Издательство «Учитель». – Волгоград, 1999.– 52 с. – URL:<https://obuchalka.org/20190812112367/metodirazvitiya-pamyati-obraznogo-mishleniya-voobrajeniya-matugin-i-uribnikova-i-k-1996.html> (дата обращения: 21.11.2024) – Текст: электронный.
- 56.Методика обучения математике. Формирование приемов математического мышления: учебное пособие для вузов / Н. Ф. Талызина [и др.]; под

- редакцией Н. Ф. Талызиной. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 193 с. — (Высшее образование). URL: <https://urait.ru/bcode/493931> (дата обращения: 23.11.2024). — Текст: электронный.
57. Неустроева, А.Н., Проблема развития произвольного внимания у младших школьников / А.Н. Неустроева, А.Н. Елисеева // Меридиан: научный электронный журнал. — 2018. — №4(15). — URL: <http://meridian-journal.ru/site/article?id=954> (дата обращения: 15.11.2024). — Текст: электронный.
58. Программа обучения родителей на основе теории развития умственной деятельности человека П.Я. Гальперина: новый эффективный подход / Ж. Кинтино-Айрес, А. Руа, Т. Родригес, П. Медейрос // Вестник Московского университета. Серия 14: Психология. — 2021. — № 4. — С. 234-261. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=47608804> (дата обращения: 06.12.2024). — Текст: электронный.
59. Степанова, М. А. С. Л. Рубинштейн и П. Я. Гальперин: сопоставление позиций по проблеме интериоризаций / М. А. Степанова // Психологический журнал. — 2019. — Т. 40. — № 2. — С. 94-104. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=37137959> (дата обращения: 06.12.2024). — Текст: электронный.
60. Талызина, Н. Ф. Усвоение научных понятий в школе: учебное пособие для вузов / Н. Ф. Талызина, И. А. Володарская, Г. А. Буткин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 87 с. — (Высшее образование). URL: <https://urait.ru/bcode/492606> (дата обращения: 04.12.2024). — Текст: электронный.
61. Угарова, Г.М. Возрастная динамика свойств внимания дошкольников и младших школьников / Г.М. Угарова. — М.: Просвещение, 2011. — 181 с. — URL: <http://www.rucont.ru> (дата обращения: 20.11.2024). — Текст: электронный.

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Диагностическая методика «Тулуз-Пьерона»

Цель: изучение уровня внимания

Процедура обследования: каждому ребенку выдается бланк ответов.

Инструкция:

Слева, в верхней части бланка ответов нарисованы квадратики-образцы. С ними надо будет сравнивать все остальные квадратики в бланке. Строчка под образцами (без номера) – тренировочная. На ней ты сейчас попробуешь, как надо выполнять задание. Необходимо последовательно сравнивать каждый квадратик тренировочной строчки с образцами. В том случае, если квадратик тренировочной строчки совпадает с каким-либо из образцов, его следует зачеркнуть одной вертикальной черточкой(I). Если точно такого квадратика как образец нет, то его следует подчеркнуть внизу (_). (Инструкция сопровождается показом на бланке и доске). Сейчас ты будешь последовательно обрабатывать квадратики в каждой строчке, зачеркивая совпадающие с образцом и подчеркивая несовпадающие.

Нельзя:

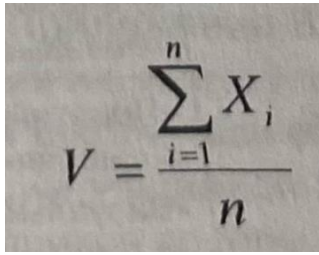
- 1) Сначала вычеркивать все совпадающие с образцами квадратики, а потом подчеркивать оставшиеся.
- 2) Ограничиться только вычеркиванием квадратикиков.
- 3) Подчеркивать сплошной чертой, если подряд встречаются несовпадающие с образцами квадратики.

Процедура проведения:

После полного усвоения ребенком инструкции и правильного выполнения задания на тренировочной строке, переходят к непосредственному выполнению теста. Ребенок поочередно выполняет задание на 10 строчках. Время выполнения –1 минута на каждую строку. Взрослый только фиксирует время, но не вмешивается в ход работы.

Обработка результатов:

Скорость выполнения теста:


$$V = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n}$$

, где

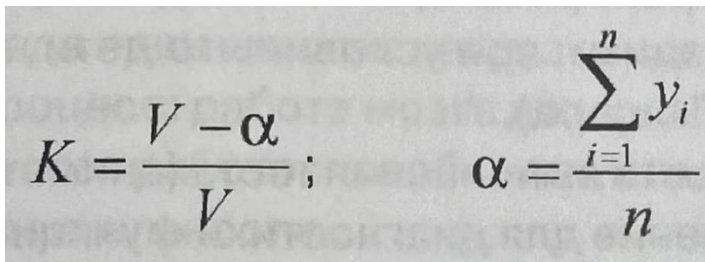
n – число рабочих строк;

x – количество обработанных знаков в строке;

Σ – сумма строк.

Таким образом, общая сумма обработанных знаков делится на количество рабочих строчек.

Коэффициент точности выполнения теста (или показатель концентрации внимания):


$$K = \frac{V - \alpha}{V}; \quad \alpha = \frac{\sum_{i=1}^n y_i}{n}$$

, где

V – скорость переработки информации;

a – среднее количество ошибок в строке (суммируются все ошибки и делятся на 10);

n – количество рабочих строк;

y – количество ошибок в строке.

Таким образом вычисляется отношение правильно обработанных знаков к общему числу обработанных знаков.

Интерпретация результатов:

Полученные результаты сравниваются с нормативными показателями:

Таблица 1 – Возрастные нормативы скорости выполнения

Возрастные группы	Скорость выполнения				
	патология	слабая	Средняя (норма)	хорошая	Высокая
6-7 лет (дошк.)	0-14	15-17	18-29	30-39	40 и >
1 класс	0-19	20-27	28-36	37-44	45 и >
2 класс	0-22	23-32	33-41	42-57	58 и >
3 - 4 классы	0-15	16-25	26-36	37-48	49 и >
5 класс	0-19	20-29	30-39	40-50	51 и >
6 класс	0-24	25-31	32-41	42-55	56 и >
7 класс		36 и <	37-45	46-57	58 и >
8 класс		38 и <	39-48	49-59	60 и >
9 класс		40 и <	41-50	51-64	65 и >
10 класс		44 и <	45-54	55-69	70 и >
11 класс		49 и <	50-62	63-77	78 и >

Таблица 2 – Возрастные нормативы точности выполнения

Возрастные группы	точность выполнения				
	патология	слабая	Средняя (норма)	хорошая	Высокая
6-7 лет (дошк.)	0,88 и <	0,89-0,9	0,91-0,95	0,96-0,97	0,98-1
1-2 классы	0,89 и <	0,9-0,91	0,92-0,95	0,96-0,97	0,98-1
3-7 классы	0,89 и <	0,9-0,91	0,92-0,93	0,94-0,96	0,97-1
8 -9 классы	0,9 и <	0,91	0,92-0,94	0,95-0,97	0,98-1
10-11 классы	0,9 и <	0,91-0,92	0,93-0,95	0,96-0,97	0,98-1

Стимульный материал: специальные бланки ответов.

МЕТОДИКА Л. А. ЯСЮКОВОЙ ЧАСТЬ I
БЛАНК ОТВЕТОВ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ УУД

Фамилия, имя _____
Школа _____ Класс _____ Возраст _____ Дата _____

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

А₁ А₂ А₃ А₄ А₅ А₆ А₇ А₈ А₉ А₁₀ А₁₁ А₁₂

В₁ В₂ В₃ В₄ В₅ В₆ В₇ В₈ В₉ В₁₀ В₁₁ В₁₂

С₁ С₂ С₃ С₄ С₅ С₆ С₇ С₈ С₉ С₁₀ С₁₁ С₁₂

Д₁ Д₂ Д₃ Д₄ Д₅ Д₆ Д₇ Д₈ Д₉ Д₁₀ Д₁₁ Д₁₂

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Диагностическая методика «Тест Векслера» детский вариант. Субтест №3 «Арифметический», субтест №6 «Повторение цифр».

Цель: определение уровня концентрированности произвольного и активного внимания.

Процедура обследования: каждому ребенку выдается бланк ответов (субтест №3) и работа в устной форме (субтест №6).

Инструкция:

Субтест 3. «Арифметический»

Для детей младше 8-ми лет, а также для детей старше 8 лет, подозреваемых в умственном снижении: начинать с задания №1. Прекратить при 3-х неудачах подряд.

Для детей 8 лет и старше, не подозреваемых в умственном снижении: начинать с задания № 4. Если задания №№ 4 и 5 оба не выполнены, вернуться к заданиям №№ 1, 2, 3. Если выполнены оба или одно из заданий №№ 4, 5, дать аванс за №№ 1,2,3 и перейти к № 6. Прекратить при 3-х неудачах подряд. Оценки: 1-0. Время выполнения заданий ограничено. Отсчет времени начинать по окончании чтения задачи (по просьбе испытуемого задачу можно повторить, но время отсчитывать с момента первого прочтения).

Примечание: Задания №№ 1-3 выполняются на кубиках. Задания №№ 14-16 предъявляются испытуемому на карточках. Испытуемый читает задачу сам, обязательно вслух. Секундомер включается по окончании чтения.

Задания, ответы и временные лимиты

1. Сосчитать все кубики в ряду (9 кубиков) - 45"
2. Убрать все кубики, оставить только четыре - 45"
3. Убрать все кубики, оставить только семь - 45"
4. Если разрезать яблоко пополам, сколько будет частей? (две) - 30"
5. У тебя было четыре рубля, мама дала тебе еще два рубля. Сколько стало? (6 рублей) - 30"
6. У тебя было 8 шариков, ты купил еще 6. Сколько стало? (14 шариков) - 30"
7. У продавца было 12 газет, он продал 5. Сколько осталось? (7 газет) - 30"

8. Сколько стоят 3 карандаша по 7 рублей каждый? (21 рубль) - 30"
9. У продавца было 25 бутылок молока. 11 бутылок он продал. Сколько осталось? (14 бутылок) - 30"
10. У 4-х мальчиков было 72 рубля они разделили их поровну. Сколько стало у каждого? (18 рублей) - 30"
11. Рабочий заработал 36 рублей. Ему платили 4 рубля в день. Сколько дней он работал? (9 дней) - 30"
12. Ты купил 3 десятка апельсинов по 30 рублей за десяток. Сколько получишь сдачи со 100 рублей? (10 рублей) - 60"
13. Каким будет число, если $\frac{2}{3}$ его равняется 36? (число 54) - 30"
14. Если 3 карандаша стоят 5 рублей, то сколько будут стоить 24 карандаша? (40 рублей) - 60"
15. Если проезд на такси стоит 20 рублей за первую четверть километра и по 5 рублей за каждую последующую четверть километра, то сколько надо заплатить за 2-х километровую поездку? (55 рублей) - 120"
16. Саша и Боря играли в экономическую игру «Коммерсант». Они взяли себе капитал по 27 рублей каждый. При этом договорились, что в конце каждой партии проигравший выплачивает победителю одну треть того, что победитель выиграл. Саша выиграл первые три партии. Сколько имеет Боря к началу четвертой партии? (8 рублей) 120"

Субтест 6. «Повторение цифр»

Прямой порядок.

Инструкция: «Сейчас я скажу тебе несколько цифр, а ты, как только я закончу говорить, точно в таком же порядке повтори их. Хорошо? Ну, давай, попробуем. Внимание...».

Обратный порядок.

Инструкция: «Сейчас я скажу тебе еще несколько цифр, и ты их тоже будешь повторять. Только ты будешь начинать с конца, будешь говорить в обратном порядке. Вот смотри, например, я говорю «один-два» (показать рукой на разные места стола), а ты скажешь «два-один» (опять показать рукой эти места на столе).

Понял? Ну, давай попробуем. Внимание!...».

Общие правила.

1. Цифры произносить предельно четко с интервалом в 1 секунду (в ритме стартового отсчета времени).

2. После произнесения числового ряда экспериментатором и до начала его воспроизведения испытуемым не должно быть никаких звуков. Команду к воспроизведению подавать жестом.
3. Один и тот же ряд дважды не повторять.
4. Начинать с прямого порядка. По его окончании перейти к повторению в обратном порядке.
5. Предложить первый ряд первой серии. В случае правильного его воспроизведения предложить следующий ряд первой серии и т. д. При неудачном воспроизведении какого-либо ряда первой серии дать аналогичный по длине ряд второй серии. Если оба ряда одинаковые по величине воспроизведены неправильно при тестировании в прямом порядке, перейти к тестированию в обратном порядке; при обратном порядке - тестирование прекратить.
6. Оценка за каждый вид повторения (прямой или обратный) равна количеству цифр в последнем ряду, который испытуемый смог правильно воспроизвести. Общая оценка в субтесте равняется сумме двух оценок: за повторение цифр в прямом и обратном порядке.

Задания и оценки

Прямой порядок

Первая серия	Вторая серия	Оценка
3-8-6	6-1-2	3
3-4-1-7	6-1-5-8	4
8-4-2-3-9	5-2-1-8-6	5
3-8-9-1-7-4	7-9-6-4-8-3	6
5-1-7-4-2-3-8	9-8-5-2-1-6-3	7
1-6-4-5-9-7-6-3	2-9-7-6-3-1-5-4	8
5-3-8-7-1-2-4-6-9	4-2-6-9-1-7-8-3-5	9

Обратный порядок

Первая серия	Вторая серия	Оценка
2-5	6-3	2
5-7-4	2-5-9	3
7-2-9-6	8-4-9-3	4
4-1-3-5-7	9-7-8-5-2	5
1-6-5-2-9-8	3-6-7-1-9-4	6
8-5-9-2-3-4-2	4-5-7-9-2-8-1	7
6-9-1-6-3-2-5-8	3-1-7-9-5-4-8-2	8

Обработка и интерпретация результатов:

Правила численной обработки данных тестирования

1. Подсчет суммы баллов по субтестам. По окончании тестирования следует численно оценить все ответы испытуемого в соответствии с правилами. Сумма баллов, полученных испытуемым за ответы на задания каждого субтеста вписывается в графу «Сумма баллов» таблицы, расположенной на лицевой стороне Бланка фиксации результатов.
2. Отнесение испытуемого к возрастной группе. Для перевода суммы баллов по каждому субтесту в шкальные оценки необходимо отнести испытуемого к какой-либо из возрастных групп, условно выделенных Д. Векслером. Для этого надо вычислить возраст испытуемого в виде количества полных лет и полных месяцев на момент тестирования. Так, если возраст испытуемого равен 9 годам 11 месяцам и 25 дням на момент обследования, то его возраст принимается условно равным 9 годам 11 месяцам. Соответственно, преобразование суммы баллов: шкальные оценки должно проводиться по таблицам возрастной группы «9 лет 8 месяцев - 9 лет 11 месяцев» (Приложение 1).
3. Определение шкальных оценок по субтестам. В таблицах перевода суммы баллов в шкальные оценки (Приложение 1) для краткости изложения вербальные и невербальные субтесты обозначены только своими порядковыми номерами. Шкальные оценки (от 0 до 20 баллов) указаны слева рядом с таблицами. Суммы баллов по субтестам расположены в столбик непосредственно под номером каждого субтеста. Обратимся к примеру из Приложения 4. Открыв таблиць перевода в шкальные оценки для возрастной группы «9 лет 8 месяцев - 9 лет 11 месяцев», увидим, что 13 сырых баллов по субтесту №1 (Осведомленность) соответствует шкальной оценке в 11 баллов. 11 сырых баллов по субтесту №2 (Понятливость) соответствуют шкальной оценке в 10 баллов.

Аналогичным образом определяются шкальные оценки по всем субтестам, предъявлявшимся испытуемому. Эти оценки вписываются в графу «шкальная оценка» таблицы, расположенной на лицевой стороне Бланка фиксации результатов.

4. Построение профиля шкальных оценок. По шкальным оценкам испытуемого на лицевой стороне Бланка фиксации результатов строится «Интеллектуальный профиль» обследуемого. Общий уровень интеллектуального развития, ведущие и «западающие» интеллектуальные функции профиль отражает в наглядной форме, удобной для интерпретации.
5. Определение суммы вербальных и суммы невербальных шкальных оценок. Для подсчета итоговых показателей вербального интеллекта и невербального

интеллекта предварительно вычисляются суммы шкальных оценок по вербальным и невербальным субтестам.

Следует иметь в виду, что таблица определения итоговых показателей (Приложение 2) составлена для случая, когда при тестировании используются основные субтесты (№№ 1-5 в вербальном наборе и №№ 7-11 в невербальном). Если используются не пять, а четыре или шесть субтестов в вербальном и невербальном наборах, результаты тестирования необходимо сначала свести к форме тестирования по основным субтестам. Этой цели служит Приложение 2.

В таблице перевода суммарных шкальных оценок в стандартную (из пяти субтестов) форму (Приложения 2) приняты следующие обозначения:

«Сумма шкальных оценок»: сумма шкальных оценок, набранная испытуемым отдельно за вербальные или невербальные субтесты;

«Шесть субтестов»: «истинная» шкальная оценка, начисляемая испытуемому, который тестировался по всем шести вербальным или по всем шести невербальным субтестам;

«Четыре субтеста»: «истинная» шкальная оценка, начисляемая испытуемому, которому в связи с какими-то исключительными обстоятельствами предъявлялись только четыре из шести вербальных или четыре из шести невербальных субтестов.

В обсуждавшемся примере (Приложение 4) сумма вербальных шкальных оценок равна 64-м баллам, сумма невербальных - 61-му баллу. Однако, поскольку в тестировании использовались все 12 субтестов (а не только основные субтесты), необходимо полученные суммы перевести в стандартную (из пяти субтестов) форму. Для этого в графе «Сумма шкальных оценок» (Приложения) находим набранную испытуемым сумму вербальных оценок, равную 64-м баллам. Поскольку испытуемый тестировался по шести субтестам то, обращаясь к графе «Шесть субтестов», определяем «истинную» сумму шкальных оценок, равную 53-м баллам. Действуя аналогичным образом, определяем, что «истинная» сумма шкальных оценок по невербальным субтестам у данного испытуемого составляет 51 балл. Стандартизированные («истинные») суммы также вписываются в таблицу на лицевой стороне Бланка фиксации результатов, как показано в Приложении 4.

6. Определение итоговых показателей методики. Для определения итоговых показателей используются только стандартизированные («истинные») суммы шкальных оценок. Таблица вычислений итоговых показателей (Приложение 3) предполагает раздельно определение вербального, невербального и общего IQ.

В графе «Сумма оценок» приведены стандартизированные суммы шкальных оценок испытуемого. Для вычисления общего показателя IQ стандартизированная сумма вербальных оценок складывается со стандартизированной суммой невербальных оценок.

В примере Приложения 4 стандартизированная сумма вербальных оценок, необходимая для определения вербального IQ, равна 53 баллам; невербальных, необходимая для определения невербального IQ, - 51 баллу. Соответственно, общая стандартизированная сумма, необходимая для определения общего составляет $53+51=104$ балла. Этим суммам в таблице (Приложение" соответствуют итоговые показатели 104, 101 и 103 балла. Он вписываются в таблицу на лицевой стороне Бланка фиксации результатов.

Алгоритм перевода шкальных суммарных оценок в итоговые показатели:

Сумма оценок	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Вербальный IQ	38	40	41	42	43								
Невербальный IQ	32	33	34	35	37	39	40	41	43				
Общий IQ	27	28	29	30	30	31	32	32	33	34	35	35	36

Сумма оценок	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Общий IQ	37	38	38	39	40	40	41	42	43	43	44	45

Стимульный материал: специальные бланки ответов.

Субтест 3. «Арифметический»

№	Задания и контрольные ответы	Время	Время отв.	Оценка
Задания №№ 1-3 выполняются на кубиках.				
1	Сосчитать все кубики в ряду. (9 кубиков)	45"		
2	Убрать все кубики, оставить только четыре.	45"		
3	Убрать все кубики, оставить только семь.	45"		
4	Если разрезать яблоко пополам, сколько будет частей. (две)	30"		
5	У тебя было четыре рубля, мама дала тебе еще два рубля. Сколько стало? (6 рублей)	30"		
6	У тебя было 8 шариков, ты купил еще 6. Сколько стало? (14 шариков)	30"		
7	У продавца было 12 газет, он продал 5. Сколько осталось? (7 газет)	30"		
8	Сколько стоят 3 карандаша по 7 рублей каждый? (21 рубль)	30"		
9	У продавца было 25 бутылок молока. 11 бутылок он продал. Сколько осталось? (14 бутылок)	30"		
10	У 4-х мальчиков было 72 рубля они разделили их поровну. Сколько стало у каждого? (18 рублей)	30"		
11	Рабочий заработал 36 рублей. Ему платили 4 рубля в день. Сколько дней он работал? (9 дней)	30"		
12	Ты купил 3 десятка апельсинов по 30 рублей за десяток. Сколько получишь сдачи со 100 рублей? (10 рублей)	60"		
13	Каким будет число, если $\frac{2}{3}$ его равняется 36? (число 54)	30"		

14	Если 3 карандаша стоят 5 рублей, то сколько будут стоить 24 карандаша? (40 рублей)	60"		
15	Если проезд на такси стоит 20 рублей за первую четверть километра и по 5 рублей за каждую последующую четверть километра, то сколько надо заплатить за 2-х километровую поездку? (55 рублей)	120"		
16	Саша и Боря играли в экономическую игру «Коммерсант». Они взяли себе капитал по 27 рублей каждый. При этом договорились, что в конце каждой партии проигравший выплачивает победителю одну треть того, что победитель выиграл. Саша выиграл первые три партии. Сколько имеет Боря к началу четвертой партии? (8 рублей)	120"		

Субтест 6. «Повторение цифр»

Прямой порядок

Первая серия	Вторая серия	Оценка
3-8-6	6-1-2	3
3-4-1-7	6-1-5-8	4
8-4-2-3-9	5-2-1-8-6	5
3-8-9-1-7-4	7-9-6-4-8-3	6
5-1-7-4-2-3-8	9-8-5-2-1-6-3	7
1-6-4-5-9-7-6-3	2-9-7-6-3-1-5-4	8
5-3-8-7-1-2-4-6-9	4-2-6-9-1-7-8-3-5	9

Обратный порядок

Первая серия	Вторая серия	Оценка
2-5	6-3	2
5-7-4	2-5-9	3
7-2-9-6	8-4-9-3	4
4-1-3-5-7	9-7-8-5-2	5
1-6-5-2-9-8	3-6-7-1-9-4	6
8-5-9-2-3-4-2	4-5-7-9-2-8-1	7
6-9-1-6-3-2-5-8	3-1-7-9-5-4-8-2	8

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Технологические карты уроков по математике 4 класс, УМК «Школа 2000»,
автор Л.Г. Петерсон

Технологическая карта урока №1

Тема урока: «Единицы площади: квадратный километр. Квадратный миллиметр»

Цель урока: познакомить с новыми единицами площади, систематизировать знания учащихся о единицах площади.

Задачи урока:

Дидактические: формирование умений находить площадь, преобразовывать крупные единицы измерения в более мелкие и выполнять обратную операцию; формирование умений выполнять арифметические действия с единицами площади, умений решать текстовые задачи с единицами площади. Решение проблемных задач, умение сравнивать, анализировать.

Развивающие: развивать практическую и творческую, исследовательскую деятельность учащихся, развивать абстрактное мышление и масштабные представления.

Воспитательные: воспитывать нравственные качества личности: ответственность, трудолюбие, уважение, умение планировать свою деятельность, умение общаться в группе, умение представлять свою точку зрения.

Этап урока	Образовательная задача	Методы и приемы работы	Деятельность учителя	Деятельность обучающихся	Форма организации учебной деятельности
Мотивационно – организационный момент	Мотивировать обучающихся к учебной деятельности.	Словесный (беседа).	- Здравствуйте, ребята. Меня зовут Софья Сергеевна. Этот урок проведу у вас я. -Математика, друзья Абсолютно всем нужна. На уроке работай старательно, И успех тебя ждет обязательно! -Приветствие и проверка подготовленности учащихся к уроку.	Приветствуют учителя. Настраиваются на работу.	Ф
Актуализация знаний.	Актуализировать знания	Словесный (беседа).	- Выполним упражнение «Назови соседей».	Выполняют упражнение	Ф

	обучающи хся.		- Я устно, подходя к ученикам, называет число, например 897, ученик, к которому подошел учитель, должен назвать «соседей» данного числа, то есть числа на 1 меньше и на 1 больше названного числа. Если кто-то ошибается, то вернутся к нему через какое-то время.		
Постанов ка учебной задачи	Построить план работы на уроке	Словесный (беседа), наглядный	-На доске числа в два ряда: 70 см, 97 см ² , 7050, 43000 м, 4 м ² , 700 мм, 600 дм, 25 м ² , 43 км, 40000 см ² , 60 м, 2500 дм ² , 78 м, 9700 мм ² . -Прочитайте числа. -Какое число лишнее? (7050, т.к. все остальные числа именованные) -Какое задание вы могли бы предложить? (Разделить числа на 2 группы: единицы площади и единицы длины) -Составьте равенства из единиц длины -Какое задание ещё можете предложить? -Что необходимо знать для выполнения этого задания? Сформулируйте тему урока.	Выявляют лишнее число По определённом у признаку Распределяют на 2 группы Составляют равенства именованных чисел – ед.длины Предлагают задание на составление равенств из чисел, обозначающи х ед. площади Соотношения ед.площади.	Ф
Открыти е нового знания	Способств овать открытию новых знаний у обучающи хся.	Словесный (беседа), наглядный (демонстрац ия).	Вспомним соотношения между ед. длины. СЛАЙД Как это пригодится для установления соотношения между ед. площади? СЛАЙД Работа в группах. Составьте алгоритм перевода одних едини площади в другие Выполните 2 часть задания Как не заучивая таблицу ед.площади, знать соотношения между величинами ?	Называют соотношения ед.длины Формулирую т выводы Работают в группах Составляют алгоритм Выполняют задание, пользуясь полученными знаниями.	Ф
Физмину тка	Снятие усталости у обучающи хся.	Словесный.	Раз — подняться, потянуться Раз — подняться, потянуться. Два — согнуться, разогнуться. (Под счет учителя дети выполняют наклоны, потягивания.) Три — в ладоши три хлопка, (Хлопаем в ладоши.) Головою три кивка. (Движения головой.)	Повторяют движения за учителем.	Ф

			На четыре - руки шире. Пять — руками помахать. (Движения руками.) Шесть т- за парту тихо сесть. (Сесть.)		
Первичное закрепление	Организовать работу с закреплением материала.	Словесный (беседа), Наглядный (демонстрация).	Слайд -В каких единицах измерить площадь России? СЛАЙД -Назовите соотношения кв.км -Измерить площадь основания карандаша -С какими трудностями столкнулись? -Чем отличается кв. мм от других единиц площади?	Называют новую единицу площади кв. км Устанавливают соотношения с более мелкими ед. площади Пытаются выполнить работу в группе Называют новую ед. площади – кв.мм Это неделимая единица площади	Ф
Самостоятельная работа с самопроверкой	Организовать самостоятельную работу обучающихся.	Практический (выполнение задания)	- Теперь самостоятельно выполните задание в учебнике сначала №17, а потом №18 -Теперь выполним задание в рабочих тетрадях на стр. 31 № 2,5	Выполняют самостоятельную работу.	Ф
Включение в систему знаний	Создать условия для применения обучающимися полученных знаний.	Словесный (беседа).	- Выполним упражнение «Увеличь/уменьши». - Учитель просит детей записать ряд чисел (например: 16 9 24 5 8 39), затем дает задание каждое однозначное число увеличить в 3 раза, а каждое двузначное уменьшить в 4 раза. - 55 36 78 29 50 23 18 - 300 100 800 900 200 - 90 30 50 40 20 70 60 - Еще одно упражнение «Счет с помехой» - Дети называют цифры от 1 до 20, одновременно записывая их на листе бумаге или на доске в обратном порядке: произносит 1, пишет 20, произносит 2, пишет 19 и т.д.	Выполняют задание Выполняют упражнение	Ф

Рефлексия учебной деятельности на уроке	Организовать рефлексию обучающихся по психоэмоциональному состоянию.	Словесный (беседа), наглядный.	-С какими новыми единицами площади вы познакомились на уроке? -В каких единицах измерим огород? -Страницу в блокноте? -Площадь школьного коридора? -Площадь континентов и океанов? -Деталь наручных часов? -Участки леса? - Ребята, сейчас вам предстоит оценить свою деятельность на уроке. Продолжите предложения на слайде. Можете выбрать любое из списка. - На этом наш урок окончен. Спасибо всем за работу!	Анализируют свою работу на уроке. - Построение углов с помощью транспортира.	Ф
---	--	--------------------------------	--	---	---

Технологическая карта урока №2

Тема урока: «Сравнение углов»

Цель урока: повторить понятие «угол», виды углов, познакомить с понятием «биссектриса» и с приёмом сравнения углов.

Задачи урока:

Дидактические: способствовать развитию математической речи, оперативной памяти, произвольного внимания, наглядно-действенного мышления; наблюдать над примерами, сравнивать разные виды углов, делать вывод, обобщать.

Развивающие: развивать логику, мышление, коммуникативные возможности учащихся, умение анализировать, оценивать; развивать интерес к новому учебному материалу, способам сравнения углов; уметь определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя.

Воспитательные: воспитывать интерес к предмету.

Этап урока	Образовательная задача	Методы и приемы работы	Деятельность учителя	Деятельность обучающихся	Форма организации учебной деятельности
Мотивационно – организационный момент	Мотивировать обучающихся к учебной деятельности.	Словесный (беседа).	- Здравствуйте, ребята. Надеюсь, мы с вами хорошо поработаем. А теперь посмотрите на своего соседа, улыбнитесь ему. Приступим к уроку. Давайте, ребята, задачи решать,	Приветствую учителя.	Ф

			Делить, умножать, прибавлять, вычитать. Запомните все, что без точного счёта Не сдвинется с места любая работа.		
Актуализация знаний.	Актуализировать знания обучающихся.	Словесный (беседа), наглядный (карточка).	- Давайте с вами выполним упражнение «Продолжи числовой ряд». Я раздам вам карточки с числовыми рядами. - Внимательно прочитайте ряд чисел и на два свободных места запишите такие два числа, которые продолжают данный числовой ряд. 3, 5, 7, 9, 11, 13, (15, 17) 5, 4, 7, 6, 9, 8, (11, 10) 40, 42, 44, 46, 48, (50, 52)	Выполняют задание учителя.	Ф
Постановка учебной задачи	Построить план работы на уроке	Словесный (беседа).	- Какие геометрические фигуры вы знаете? - Объедините некоторые фигуры по определённому признаку. (Замкнутые – квадрат, прямоугольник, треугольник, окружность; незамкнутые – ломаная, прямая, луч, отрезок, угол; замкнутая ломаная – квадрат, прямоугольник, треугольник; незамкнутая ломаная – ломаная, угол) - Какие элементы данных фигур вы знаете? - Что называется «углом»? - Что вы знаете об углах? - Что является стороной угла? (лучи) - Что такое вершина угла? (это точка, из которой выходят два луча, образующих угол) - Как вы думаете можно ли сравнить углы между собой?	(Квадрат, прямоугольник, треугольник, ломаная, прямая, луч, отрезок, точка, угол, окружность) (Вершина, сторона, угол) (Два луча, выходящие из одной точки – вершины) (Стороны угла – лучи, углы бывают прямые, острые, тупые.) (Говорят ответы)	Ф
Открытие нового знания	Способствовать открытию новых знаний у обучающихся.	Словесный (беседа), наглядный (демонстрация).	- А теперь посмотрите на слайд. Это алгоритм сравнения углов. Какой первый пункт? Второй? Если совпали, то идем, по какой стрелочке? А если нет? - Теперь у нас есть алгоритм сравнения. И теперь давайте выясним, какой же угол больше? Синий или желтый? - Каким способом вы сравнили углы?	Отвечают на вопросы. (Мы наложили углы друг на друга.) (Углы двух веерообразных и	Ф

			- Какие условия должны быть, чтобы сравнить углы? - Откройте учебники на 1 стр. номер 2. Какой способ будет правильный? Почему? (Соблюдены все условия) - А теперь вслух прочитайте правило.	основания должны совпадать)	
Физминутка	Снятие усталости у обучающихся.	Словесный.	- Встанем, надо отдохнуть, Наши пальчики встряхнуть. Поднимитесь, ручки, вверх, Шевелитесь, пальчики. Так шевелят ушками Серенькие зайчики. Крадёмся тихо на носочках, Как лисы бродят по лесочку. Волк озирается кругом, И мы головки повернём. Теперь садимся тише, тише. Притихнем, словно в норках мыши.	- Повторяют движение за учителем.	Ф
Первичное закрепление	Организовать работу с закреплением материала.	Словесный (беседа), Наглядный (демонстрация).	- А теперь самостоятельно выполните номер 4 на стр 2. 1 минута. Проверим (на слайде) - Какой угол самый большой? Какие знаки получились у вас? (меньше) Почему? (Сторона ОС проходит между сторонами угла АОВ; сторона ОС проходит между сторонами угла АОВ)	Выполнять задание, выполнять проверку с доказательством.	Ф
Самостоятельная работа с самопроверкой	Организовать самостоятельную работу обучающихся.	Практический (выполнение задания)	- А теперь настроимся на работу. У вас на столах есть углы. Возьмите их, перегните угол так, чтобы стороны совпали. Получилось? Луч, который делит угол на 2 равные части, называется БИСЕКТРИСОЙ. (номер 6) - Как вы думаете, почему нарисована крыса в учебнике? - А чтобы лучше нам запомнить определение, придумали такое небольшое стихотворение: Биссектриса – это крыса, которая бежит по углам и делит их напополам.	-Слушают учителя, выполняют работу поэтапно.	Ф
Включение в систему знаний	Создать условия для применения обучающимися полученных знаний.	Словесный (беседа), наглядный (карточки).	- Сравните на глаз углы № 8 с.2. Какое слово получилось? - Что вы знаете об этой пирамиде? - Решаем номер 9. Проверим по эталону. Объясните ваше решение. Прежде, чем решать задачи, вспомните, как найти часть от числа, выраженную дробью?	Отвечают на вопросы учителя (Число разделить на знаменатель и умножить на числитель)	Ф

			- Следующее задание № 10 - Давайте выполним еще одно упражнение «Будь внимателен». Я раздам вам карточки, на которых три ряда чисел (числа и ряды могут быть любые, подходящие к уроку). В первом ряду подчеркните все числа, кратные 9, во втором – кратные 4, в третьем – кратные 3. 42 15 45 24 78 36 54 73 32 18 44 65 74 16 52 44 21 24 12 14 43 36 32 54 10 48 17 21 33 62	(Выполняют задание в тетрадях) Выполняют упражнение	
Рефлексия учебной деятельности на уроке	Организовать рефлексию обучающихся по психоэмоциональному состоянию.	Словесный (беседа)	- Какая тема урока была сегодня? Что было интересного на уроке? - Поднимите руку, кто доволен своей работой на уроке? Кто не доволен? Почему? Откройте дневники, запишите домашнее задание: стр. 3 № 11, стр. 4 № 13, 15. - Спасибо за интересную работу!	Оценивать свою работу	Ф

Технологическая карта урока №3

Тема урока: «Развёрнутый угол. Смежные углы»

Цель урока: познакомить учащихся с понятиями «развёрнутый угол», «смежные углы», уточнить понятия «острый» и «тупой» угол.

Задачи урока:

Дидактические: формировать у учащихся умение переносить на измерение углов известные способы измерения величин; научить определять учащиеся углы с помощью мерок.

Развивающие: развивать мышление, память и познавательный интерес у обучающихся.

Воспитательные: воспитывать стремление достичь результат.

Этап урока	Образовательная задача	Методы и приемы работы	Деятельность учителя	Деятельность обучающихся	Форма организации учебной деятельности
Мотивационно – организационный	Мотивировать обучающихся	Словесный (беседа).	- Здравствуйте, ребята. - Ребята, мы начинаем урок математики. Проверьте, все ли у вас готово к уроку.	Приветствую учителя.	Ф

ционный момент	учебной деятельности.		- А сейчас настройтесь на работу. Если будем работать быстро, отвечать дружно, то обязательно добьёмся успеха.	Настраиваются на дальнейшую работу	
Актуализация знаний.	Актуализировать знания обучающихся.	Словесный (беседа),	- Давайте с вами выполним упражнение «Больше – меньше». Встаньте возле своих парт. Я буду называть вам примеры верные и неверные, если пример верный, то вы поднимаете руки, если неверный – держите внизу. Я могу ошибаться, когда буду делать задание, вы должны быть внимательными. (Число 2303 меньше 2203, 179 больше 154, 89 меньше 98, 4032 меньше 5054, 338 больше 146, 876 меньше 776, 564 меньше 675)	Выполняют задание учителя.	Ф
Постановка учебной задачи	Построить план работы на уроке	Словесный (беседа). Наглядный (демонстрация)	-Перед вами геометрические фигуры. Догадайтесь, какая из них может о себе так сказать: Мне служит головой вершина А то, что вы считаете ногами Все называют сторонами.  - Вспоминаем, что такое угол? (слайд) -Как мы называем эту точку? -Назовите известные вам виды углов. -Как вы думаете, есть ли ещё другие виды углов? Слайд - Внимание на экран. Рассмотрите углы на этом чертеже. -На какие группы можно их разделить? -Что за фигура №7 - А мне кажется, что это прямая линия. Мнения разделились. -Цель нашего урока – познакомиться с этой непонятной геометрической фигурой.	Ответы детей Угол – это фигура, образованная двумя лучами, исходящими из одной точки Вершиной Предположения детей	Ф
Открытие нового знания	Способствовать открытию новых знаний у обучающихся.	Словесный (беседа), наглядный	- С помощью веера покажите, пожалуйста, острый угол прямой угол, тупой угол - Какое действие мы производим с веером? Давайте развернём наш веер до конца? Что мы замечаем?	Отвечают на вопросы. (раскрываем, разворачиваем). (Мы наложили	Ф

			- Это тоже угол. От действия, которое мы совершали с веером, предположите, пожалуйста, как может называться получившийся угол? - Прочитайте 1 предложение в правиле на странице 5. - Сравните определение угла с вашими предположениями. - Какие умения формировали? - Найдите развёрнутый угол в № 1 (с. 5), обведите его цветным карандашом. - Повторите определение развёрнутого угла. - Вернемся к фигурам, которые мы рассматривали на слайде. - Итак, что за фигура под № 7? - Докажите - Сравните этот угол с острым углом, с тупым. Что вы можете сказать?	углы друг на друга.) (Углы двух вееров и основания должны совпадать) Угол, стороны которого образуют прямую, называется развёрнутым	
Физминутка	Снятие усталости у обучающихся.	Словесный.	Игра «С помощью рук показать прямой угол, острый, тупой, развёрнутый»	Повторяют движение за учителем.	Ф
Первичное закрепление	Организовать работу с закреплением материала.	Словесный (беседа),	Практическая работа - Начертите развёрнутый угол - Начертите луч от вершины развёрнутого угла. (слайд) - Что заметили? - Какие углы получились? - Что ещё заметили? Что вы можете сказать об этом луче? - Как бы вы назвали такие углы? - Посмотрим, как учёные-математики назвали такие углы. - Найдите и прочитайте об этом в правиле на с.5 - Как называются такие углы?	Выполнять задание, выполнять проверку с доказательством.	Ф
Самостоятельная работа с самопроверкой	Организовать самостоятельную работу обучающихся.	Практический (выполнение задания)	- Начертите на листе бумаги прямую АВ (фломастером и линейкой) Отметьте на ней точку О. Разрежьте лист по прямой АВ. Сколько развёрнутых углов получилось? Постройте перегибанием биссектрису одного из развёрнутых углов. -Что такое биссектриса? -Сколько углов получилось? -Какие это углы?	Луч разделил развёрнутый угол на два угла. Получился тупой угол и острый луч является общей стороной	Ф

			Давайте проанализируем, что мы выяснили. Внимание на экран. (слайд) - Я начинаю, вы продолжаете. Угол АОВ – Состоит из Угол АОД – Угол ВОД – Сторона ОД – - Возьмите второй развернутый угол. Согните его на две неравные части. - Сколько углов получилось? - Какие получились углы? - Проанализируем, что мы выяснили. Я начинаю, вы продолжаете. Угол АОВ – Состоит из углов Угол АОД- Угол ВОД- Сторона ОД - Как называются такие углы?	дети высказывают своё мнение смежные Развернутый угол, смежные углы Развернутый угол, смежные углы	
Включен ие в систему знаний	Создать условия для применения обучающимися полученных знаний.	Словесный (беседа).	- Давайте выполним номер 6 и 7 в учебнике. - Давайте выполним еще одно упражнение «Считалки». Повернитесь друг к другу. По команде каждая пара начинает считать от 1 до 100, причем один ученик произносит четные числа, а другой – нечетные. Когда все ученики начинают выполнять задание, в такой обстановке считать тяжело, но все должны стараться не сбиваться со своего счета. Побеждает та пара, которая быстрее сосчитает до 100.	Выполняют задание в тетрадах Выполняют упражнение	Ф, П
Рефлексия учебной деятельности на уроке	Организовать рефлексию обучающихся по психоэмоциональному состоянию.	Словесный (беседа)	Составление синквейна Угол. Острый, тупой Чертим, измеряем, определяем Фигура, образованная двумя лучами. Угол. - А давайте представим ситуацию: если бы ваш друг попросил вас рассказать о сегодняшнем уроке, что бы вы ему рассказали? - Сразу видно, что вы всё-всё запомнили, такие молодцы! Откройте дневники, запишите домашнее задание: стр. 6 № 5,12.	Оценивать свою работу	Ф

Технологическая карта урока №4

Тема урока: «Измерение углов»

Цель урока: формирование представлений о геометрических фигурах (углах) и способах их измерения.

Задачи урока:

Дидактические: познакомить учащихся с геометрической фигурой «угол», видами углов, дать понятие градусной меры угла, научить измерять углы, сформировать общее понятие о способе измерения углов транспортиром.

Развивающие: развивать умение анализировать условие задания перед его выполнением, сравнивать, обобщать, делать выводы, развивать внимание, эрудицию, умение работать по алгоритму.

Воспитательные: воспитывать познавательный интерес, прививать навыки взаимоконтроля, взаимопроверки, развивать коммуникативные способности во время работы.

Этап урока	Образовательная задача	Методы и приемы работы	Деятельность учителя	Деятельность обучающихся	Форма организации учебной деятельности
Мотивационно – организационный момент	Мотивировать обучающихся к учебной деятельности.	Словесный (беседа).	-Добрый день, ребята. Подровнялись все, а теперь присаживайтесь. Все ли готовы к уроку? -Замечательно, а теперь открываем тетрадки и записываем дату и классная работа	Приветствуют учителя. Настраиваются на дальнейшую работу. Записывают в тетради.	Ф
Актуализация знаний.	Актуализировать знания обучающихся.	Словесный (беседа),	- Давайте с вами проведем «Арифметический диктант». «Сейчас я буду вам читать арифметические задачи. Вы должны решить их в уме. Получаемые вами числа также надо держать в уме. Результаты вычислений запишите только тогда, когда я скажу: «Пишите!». Даны два числа 54 и 26. Ко второй цифре первого числа прибавьте вторую цифру второго числа и полученную сумму разделите на первую цифру второго числа. Даны два числа 27 и 32. 1-ю цифру второго числа	Выполняют задание учителя. Считают, после команды пишут ответ 5 и 4	Ф

			умножьте на 1-ю цифру первого числа и от полученного произведения отнимите вторую цифру числа. Пишите		
Постановка учебной задачи	Построить план работы на уроке	Словесный (беседа). Наглядный	– Рассмотрите чертеж. Что можете сказать? (слайд 5) – Выразите величину данного угла. Проблема! -Можно ли для этого использовать известные нам единицы измерения? Постановка учебной задачи. -Найти мерку для измерения величины угла		Ф
Открытие нового знания	Способствовать открытию новых знаний у обучающихся.	Словесный (беседа), наглядный (демонстрация).	Измерение углов. Работа по учебнику (с. 9 – в «рамочке»). -Так как же можно измерять величину? Работа по учебнику (задание 2, с. 9). – Какими мерками вы измеряли углы? -Как изменяется мера угла с уменьшением единицы измерения? -А что же будет происходить с мерой угла с увеличением единицы измерения? Вывод: чем меньше единица измерения, тем больше величина угла -она будет уменьшаться. -Работа по учебнику (задание 4, с. 10). -Угол АОВ равен пяти мерками е1, а угол DEF равен восьми меркам е2. Какой из этих углов больше и насколько?	-Величину угла измеряют так же, как и любую другую величину. -с помощью мерки. -Учащиеся выражают величину угла -мы не можем определить, так как для измерения угла использовали различные мерки.	Ф
Физминутка	Снятие усталости у обучающихся.	Словесный.	Вновь у нас физкультминутка Вновь у нас физкультминутка, Наклонились, ну-ка, ну-ка! Распрямились, потянулись, А теперь назад прогнулись. (Наклоны вперед и назад.) Разминаем руки, плечи, Чтоб сидеть нам было легче, Чтоб писать, читать, считать И совсем не уставать. (Рывки руками перед грудью.) Голова устала тоже. Так давайте ей поможем! Вправо-влево, раз и два.	Повторяют движение за учителем.	Ф

			Думай, думай, голова. (Вращение головой.) Хоть зарядка коротка, Отдохнули мы слегка. (Дети садятся за парты.)		
Первичное закрепление	Организовать работу с закрепленным материалом.	Словесный (беседа),	Работа по учебнику (задание 11, с. 12). Единицы измерения величин. Работа по учебнику (задание 12, с. 12). - какую часть дециметра составляют: 7 мм, 9 см? - Какую часть квадратного метра составляют: 3 дм ² , 8 см ² ? - Какую часть суток составляют: 5 ч, 29 мин, 41 с, 2 ч 8 мин 16 с? - Какую часть от 2 тонн составляют: 7 ц, 56 кг, 9 ц 17 кг?	Выполняют задание, отвечают на вопросы	Ф
Самостоятельная работа с самопроверкой	Организовать самостоятельную работу обучающихся.	Практический (выполнение задания)	Решение задач. Работа по учебнику (задание 8, с. 11). – Проанализируйте каждую схему. – Что можете сказать? – Как найти, какую часть одно число составляет от другого?	Чтобы найти часть, которую одно число составляет от другого, надо первое число разделить на второе.	Ф
Включение в систему знаний	Создать условия для применения обучающимися полученных знаний.	Словесный (беседа).	- Теперь давайте порешаем с вами задачки под №14 (а и б). Читаем первую задачу. Что найдем сначала? - Что будем искать дальше? Читаем следующую задачу. -Что будем искать сначала? Что будем искать дальше? Задачу под буквой б) решите самостоятельно. После проверим. - Давайте еще выполним упражнение «Подчеркни/зачеркни». Спишите ряд чисел (1 49 52 12 73 25 100 87 32), затем подчеркните числа больше 50 и зачеркните числа меньше 50.	(сколько крестиков Маша вышивает за одну минуту (m:7)) (сколько крестиков Маша вышьет за 15 минут (m: 7) *15) Выполняют задание	Ф, П
Рефлексия учебной деятельности на уроке	Организовать рефлексию обучающихся по психоэмоциональному	Словесный (беседа)	– Что вы узнали нового сегодня на уроке? Расскажите. – Какими мерками вы пользовались? – К какому выводу пришли? Объясните. - Сразу видно, что вы всё-всё запомнили, такие молодцы!	Оценивать свою работу	Ф

	состоянию .		Откройте дневники, запишите домашнее задание: стр. 11 № 5,7.		
--	----------------	--	--	--	--

Технологическая карта урока №5

Тема урока: «Угловой градус»

Цель урока: формировать понятие угловой градус; тренировать умение выполнять арифметические действия с углами, заданными градусными мерами.

Задачи урока:

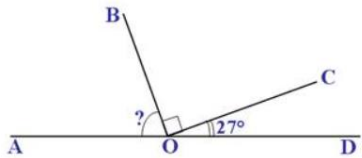
Дидактические: повторить алгоритм сравнения углов (острый, тупой, прямой); повторить понятие «измерение углов»; ввести понятие «угловой градус» и измерением углов в градусах.

Развивающие: развивать умение рассуждать, делать выводы, доказывать свой ответ, обобщать;

Воспитательные: воспитывать положительное отношение к математике.

Этап урока	Образовательная задача	Методы и приемы работы	Деятельность учителя	Деятельность обучающихся	Форма организации учебной деятельности
Мотивационно – организационный момент	Мотивировать обучающихся к учебной деятельности.	Словесный (беседа).	- Здравствуйте, ребята! Закройте глаза, глубоко вздохните, медленно выдохните. - Настроились на работу начинаем урок. Запишем число, классная работа.	Приветствуют учителя. Настраиваются на работу.	Ф
Актуализация знаний.	Актуализировать знания обучающихся.	Словесный (беседа), наглядный (карточка).	- С какими понятиями мы познакомились с вами на прошлых уроках? - Давайте выполним упражнение «Математический слух». Я буду называть вам название угла и градус, которым он измеряется, если градус измерения подходит к виду угла, то вы хлопаете, если нет, то ничего не делаете. (Острый угол 86, 74, 96, 102 градуса, тупой угол 130, 76,34,155 градусов)	Угол, прямой угол, острые углы, тупые углы, смежные углы, биссектриса угла. Хлопают на правильный вариант	Ф
Постановка учебной задачи	Построить план работы на уроке	Словесный (беседа), наглядный.	-Что изображено на доске? Назовите. -Ребята, а это что изображено на доске? -Что нужно иметь, знать, чтоб измерить отрезок? -Что является меркой?	Угол Отрезок Меру, единичный отрезок. 1 любой отрезок	Ф

			-Как с помощью этой мерки определить длину отрезка? -Подсчитаем, сколько таких мерок уместилось в данном отрезке. -Какими современными мерками мы пользуемся, при измерении длины? -Какую нужно иметь, чтоб измерить каждый угол? -При измерении отрезка в качестве мерки мы выбираем отрезок, а что надо выбрать в качестве мерки угла? -...., вот тебе мерка, выйди измерь угол по этой мерке, сразу подставляй мерку к углу и отмечай. - ...,следующий, так же измерь и отметь угол, на только по селей мерке -Почему при измерении у нас получились разные числа? -Какой должна быть мерка?	Укладывать на данном отрезке. Мм,см,дм,м,км Иметь мерку Угол Были разные мерки. Единой.	
Открытие нового знания	Способствовать открытию новых знаний у обучающихся.	Словесный (беседа), наглядный (демонстрация).	Самая распространённая мерка- 90 часть прямого угла. Эту мерку называют... - Что такое градус? -Это мера измерения температуры, градусная сетка для географических карт. - Градусная мера появилась в Древнем Вавилоне более 3000 лет назад. Учёные Древнего Вавилона придумали круг делить на 360 равных частей, каждая из этих частей и называется градус. -Значит как называется мера угла? «Угловой градус.» Запишем тему урока. -Какова величина в градусах прямого угла? -А величина острого? -А тупого? -Развернутого? -Скольким градусам равен самый маленький острый угол? - Скольким градусам равен самый большой острый угол? - Скольким градусам равен самый маленький тупой угол? - Скольким градусам равен самый большой тупой угол? - Молодцы!	Градусом. Это мера измерения температуры, градусная сетка для географических карт. Градус (90*) (< 90*) (> 90*) (180*) (1*) (89*) (91*) (179*)	Ф

Физмину тка	Снятие усталости у обучающи хся.	Словесный.	Я называю вам градусную меру угла, а вы показываете угол угол в 38° -острый; угол в 90° -прямой; угол 152° -тупой угол в 71° - острый; угол в 94° - тупой; угол в 180° - развёрнутый; угол в 115° - тупой; угол в 3° - острый.	Показывают руками нужный угол.	Ф
Первичн ое закрепле ние	Организов ать работу с закреплени ем материала.	Словесный (беседа), Наглядный (демонстрац ия).	Откройте учебники на стр. 13. Посмотрите на №1. Что вам нужно будет сделать? - Работать будем в учебнике, около верного высказывания поставьте +, а около неверного минус.высказывания под какими буквами ты отнёс к верным. -Название какой столицы вы составили? -Перейдём к упр. под №3.Что нужно сделать? Каждый из вас может проявить творчество. Нарисуйте названные вам углы, так как вам больше нравится. Не забудьте их подписать	Выполняют задание Р, К,А,И. Каир- столица Египта. а)прямой б) тупой в)острый г)развёрнуты й	Ф
Самостоя тельная работа с самопров еркой	Организов ать самостояте льную работу обучающи хся.	Практическ ий (выполнени е задания)	Найдите по рисунку величину угла АОВ, если $\angle COD = 27^{\circ}$ (у каждого ученика на столе есть чертеж) , запиши свой ответ на доске, запиши свой ответ на доске ..., запиши свой ответ на доске Почему у всех получились разные варианты ответов? Расскажите как вы решали. Какой вывод можем сделать? -Какой вывод можем сделать? -Значит чему мы должны научиться? -Как можно было найти решение? Угол АOD-развёрнутый, значит он равен...(180°) Угол ВОС- прямой, значит равен ...(90°) А угол COD = 27° 1) $180^{\circ} - 90^{\circ} - 27^{\circ} = 63^{\circ}$	Выполняют вычисления АОВ=. АОВ=... АОВ=.... (Не умеем вычислять градусные меры углов) -научиться складывать и вычитать градусные меры углов и установить, чему равны меры различных видов углов.	Ф

			2) $180^{\circ} - (90^{\circ} + 27^{\circ}) = 180^{\circ} - 117^{\circ} = 63^{\circ}$ 3) $(180^{\circ} - 90^{\circ}) - (180^{\circ} - 27^{\circ}) = 63^{\circ}$ - Выполним упражнение «Кто быстрее?». Я раздам каждому карточку, в которой представлены ряды чисел, записанные вразнобой, без какой-либо системы. Задача как можно быстрее выписать числа в порядке возрастания (затем убывания). Кто быстрее? 25 1 7 36 15 4 8 14 2 17 9 54 48 11 13 27 45 18 63	Выполняют упражнение.	
Включен ие в систему знаний	Создать условия для применения обучающимися полученных знаний.	Словесный (беседа).	Откройте учебник на стр.14, найдите упр.5. Найди величину угла BAC. А) Угол BAC состоит из углов BAD= 28°; DAE= 28°; EAC= 16°, чтоб узнать его величину, нужно сложить всё его углы. Б) Угол DAC -прямой, значит = 90°. Состоит из 2углов: DAB= 45° и BAC-Это часть DAC, чтоб найти его величину нужно DAC- DAB В)Чтоб найти BAC, нужно из DAC= 180°- BAD= 42° г) Чтоб найти BAC, нужно из MAB вычесть разность углов MAB и MAD. Д) Чтоб найти BAC, нужно из угла EAB вычесть сумму углов EAD и DAC Е) Чтоб найти BAC, нужно из угла MAK вычесть сумму углов BAM и CAK - Выполните самостоятельно упр. 6.	Читают задание. BAC= $28^{\circ} + 28^{\circ} + 16^{\circ} = 72^{\circ}$ BAC= $90^{\circ} - 45^{\circ} = 45^{\circ}$ BAC= $180^{\circ} - 42^{\circ} = 138^{\circ}$ BAC= $180^{\circ} - (180^{\circ} - 37^{\circ}) = 37^{\circ}$ BAC= $180^{\circ} - (90^{\circ} + 19^{\circ}) = 71^{\circ}$ BAC= $180^{\circ} - (30^{\circ} + 24^{\circ}) = 126^{\circ}$	Ф
Рефлексия учебной деятельности на уроке	Организовать рефлексию обучающихся по психоэмоциональному состоянию.	Словесный (беседа)	- Какая тема урока была сегодня? - Выскажите свои мысли с помощью, начинающих фраз: - Я знаю, что ... - Я хорошо знаю, что ... - Мне понравилось ... Откройте дневники, запишите домашнее задание: стр. 15 № 6 - Спасибо за урок!	Оценивать свою работу Говорят по предложению	Ф

Технологическая карта урока №6

Тема урока: «Сумма углов треугольников»

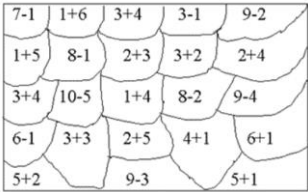
Цель урока: формировать умение измерять углы треугольников, познакомить со свойствами углов треугольников; тренировать умение измерять углы с помощью транспортира.

Задачи урока:

Дидактические: повторить и обобщить знания о треугольнике, доказать теорему о сумме углов треугольника, классифицировать треугольники по углам и сторонам, научить применять полученные знания при решении задач.

Развивающие: развивать геометрическое мышление, интерес к предмету, познавательную и творческую деятельность учащихся, математическую речь, умение самостоятельно добывать знания.

Воспитательные: воспитывать личностные качества учащихся, такие как целеустремлённость, настойчивость, аккуратность, умение работать в коллективе

Этап урока	Образовательная задача	Методы и приемы работы	Деятельность учителя	Деятельность обучающихся	Форма организации учебной деятельности
Мотивационно – организационный момент	Мотивировать обучающихся к учебной деятельности.	Словесный (беседа).	- Здравствуйте, ребята. Надеюсь, мы с вами хорошо поработаем. А теперь посмотрите на своего соседа, улыбнитесь ему. Приступим к уроку.	Приветствуют учителя.	Ф
Актуализация знаний.	Актуализировать знания обучающихся.	Словесный (беседа), наглядный (карточка).	Над какой темой вы работали на последних уроках математики? - Что вы знаете об углах? Давайте выполним упражнение «Закрась». Я раздам вам карточки. Раскрасьте фигурки, в которых получается: число 5 – зеленым цветом, число 6 – синим цветом, число 7 – красным цветом. 	Отвечают на вопросы учителя. Выполняют упражнение.	Ф

Постановка учебной задачи	Построить план работы на уроке	Словесный (беседа).	Посмотрите на карту («Синк-Финк-Уандэ»). Запишите свои наблюдения в таблицу. 1 Что вы видите? 2. Что вы об этом думаете? 3. Какой вопрос вы хотели бы задать? - Кто хочет поделиться своими ответами? - Кто желает дополнить? - А чем они объединены? - Определите, будет ли выполняться такое свойство углов треугольника: «У любого треугольника сумма углов равна 180° » - Как вы можете обосновать свой выбор? - Есть такие ученики, кто сомневается? - Сформулируйте цель урока? - Какая тема урока? Сумма углов треугольника.	1. Я вижу: треугольники, углы. 2. На рис даны разные треугольники. В треугольниках есть разные типы углов. Если величины углов одного треугольника сложить, то получится 180° 3. вопрос: Чему равна сумма величин всех углов треугольника?	Ф
Открытие нового знания	Способствовать открытию новых знаний у обучающихся.	Словесный (беседа), наглядный (демонстрация).	Работа в группах (5 минут) по плану - Предлагаю поработать в группах. У каждой команды на парте есть модель треугольника. Докажите или найдите опровержение гипотезе: «У любого треугольника сумма углов равна 180° » Выступление групп. - Есть еще дополнения? Может, есть более легкий и быстрый способ доказательства? - Что вы можете сказать о вашем сомнении? А как вы выполняли работу сами или наблюдали, как это делает сосед? -Как данное свойство будет помогать в дальнейшей работе с углами?	Учащиеся используя модель треугольника и транспортир доказывают (опровергают) выдвинутую гипотезу. Порвать треугольник на три отдельных угла, соединить вершины трех углов, получается развернутый угол. Доказали, что свойство углов треугольника выполнимо для любого треугольника. Можно найти величину неизвестных углов.	Ф, Г
Физминутка	Снятие усталости	Словесный.	Вышли уточки на луг, Кря-кря-кря!	Повторяют за учителем	Ф

	у обучающих.		(Шагаем.) Пролетел веселый жук, Ж-ж-ж! (Машем руками-крыльями.) Гуси шеи выгибают, Га-га-га! (Круговые вращения шеей.) Клювом перья расправляют. (Повороты туловища влево-вправо.) Ветер ветки раскачал (Качаем поднятыми вверх руками.) Шарик тоже зарычал, Р-р-р! (Руки на поясе, наклонились вперед, смотрим перед собой.) Зашептал в воде камыш, Ш-ш-ш! (Подняли вверх руки, потянулись.) И опять настала тишь, Ш-ш-ш.		
Первичное закрепление	Организовать работу с закрепленным материалом.	Словесный (беседа), Наглядный (карточка).	Используя наши открытия, предлагаю выполнить задание в карточках Р-1, используя новые знания. Выбери одну из фигур и выполни задание. Определи градусную меру углов многоугольников с помощью измерений и проверь себя, используя свойства углов многоугольников. Выполни вычисления.	Задание выполняется в парах и проверяется по образцу	Ф
Самостоятельная работа с самопроверкой	Организовать самостоятельную работу обучающихся.	Практический (выполнение задания)	- Давайте выполним упр. 1 стр. 26 – измерить углы треугольника. Какие выводы можете сделать. - Следующее упр. 3 стр. 27 – измерить углы четырехугольника. Какой вывод сделаем здесь?	Сумма углов любого треугольника равна 180° * Сумма внутренних углов четырехугольника равна 360° *	Ф
Включение в систему знаний	Создать условия для применения обучающимися полученных знаний.	Словесный (беседа).	- Решение задачи. №10 под буквой г. С.29 Кто-то решает у доски. Совместная проверка. Выполним упражнение «Сумма». Я раздам вам карточки, в которых три ряда чисел. В каждом ряду нужно подчеркнуть три числа, которые в сумме дадут то число, которое записано и подчеркнуто в конце ряда.	Решают задачу.	Ф

			4 9 13 15 7 18 <u>24</u> 3 8 5 13 16 14 <u>30</u> 21 17 15 9 12 20 <u>48</u>		
Рефлексия учебной деятельности на уроке	Организовать рефлексию обучающихся по психоэмоциональному состоянию.	Словесный (беседа), наглядный.	-Что вам дал сегодняшний урок математики? Продолжите, неоконченные предложения, записанные на экране. мне больше всего удалось... от этого урока я получил (а)... я приобрел (а).... меня удивило... мне понравилось... Откройте дневники, запишите домашнее задание: № 5, 6, 7 стр. 26. - Спасибо за интересную работу!	Оценивать свою работу Говорят предложения.	Ф

Технологическая карта урока №7

Тема урока: «Построение углов с помощью транспорта»

Цель урока: сформировать умение пользоваться транспортом при построении углов.

Задачи урока:

Дидактические: познакомить обучающихся с новым методом построения углов с помощью транспорта; научиться пользоваться транспортом при построении углов по заданной величине.

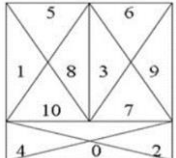
Развивающие: развивать коммуникативные навыки сотрудничества с другими обучающимися посредством парной работы; развивать языковые и коммуникативные способности обучающихся через выполнение упражнений.

Воспитательные: воспитывать интерес к предмету математика; содействовать развитию интереса к изучению математики через выполнение упражнений.

Этап урока	Образовательная задача	Методы и приемы работы	Деятельность учителя	Деятельность обучающихся	Форма организации учебной деятельности
Мотивационно – организационный момент	Мотивировать обучающихся к учебной деятельности.	Словесный (беседа).	- Здравствуйте, ребята! Садитесь. - Давайте проверим все ли необходимое лежит у вас на парте, настроимся на дальнейшую работу и начнем урок.	Приветствую учителя. Настраиваются на работу.	Ф

Актуализация знаний.	Актуализировать знания обучающихся.	Словесный (беседа), наглядный (карточка).	- Давайте выполним упражнение «Не собьюсь», а потом проверим, что вы помните с прошлых уроков. Считать вслух от 1 до 31, но не должны называть числа, включающие тройку или кратные трем. Вместо этих чисел говорите: «Не собьюсь». К примеру: «Один, два, не собьюсь, четыре, пять, не собьюсь...». - Ребята, давайте с вами вспомним материал с прошлых уроков. - Какие вы знаете типы углов? Верно! - Какие составляющие угла? - Какой угол называют острым/прямым/тупым/развернутым? - Как можно измерить угол? Верно! - Каким алгоритмом вы можете воспользоваться, выполняя измерение угла? - Давайте повторим этот алгоритм.	Отвечают на вопросы учителя. - Прямой, острый, тупой, развернутый. - Вершина и 2 луча. - Больше 0°, но меньше $90^\circ/90^\circ$/больше 90°, но меньше $180^\circ/180^\circ$. - С помощью транспортира. Ответы обучающихся Повторяют алгоритм.	Ф
Постановка учебной задачи	Построить план работы на уроке	Словесный (беседа), наглядный	- Сейчас я раздаю вам листы для выполнения задания. Откройте учебники на странице 30. Посмотрите на 1 упражнение. - Прочитайте задание под буквой «а». У кого есть вопросы? Тогда выполните это задание. Вы можете совещаться в парах. - Какие у вас получились углы? - А сейчас прочитайте задание под буквой «б». - Попробуйте выполнить это задание. Работать можете в парах. - Покажите, как вы справились с этим заданием. Вижу, что у вас разные решения данной задачи. А почему у вас возникли трудности? Верно, это вам предстоит узнать сегодня.	Слушают учителя. Выполняют задание. Отвечают на вопросы	Ф
Открытие нового знания	Способствовать открытию новых знаний у обучающихся.	Словесный (беседа), наглядный (демонстрация).	- Посмотрите на красную рамку. Что вы видите? Верно. Давайте прочитаем этот алгоритм. - Читаем по пунктам, по цепочке. Давайте попробуем воспользоваться данным алгоритмом при построении	Слушают учителя. Отвечают на вопросы. Алгоритм/правило.	Ф

			угла. Посмотрите внимательно (выполняя показ на доске/с помощью документ - камеры). - Теперь выполним построение угла по алгоритму. Возьмите транспортир. В учебнике у вас уже прочерчен луч ОА. Приложите транспортир к лучу так, чтобы точка О была в центре транспортира. Найдем на шкале градусов 60°, отметим точкой В. Затем, с помощью линейки, проведем луч из точки О, через точку В. Подпишите значение угла ВОА (показываю на доске все действия).	Читают алгоритм. Смотрят показ учителя.	
Физминутка	Снятие усталости у обучающихся.	Словесный.	- Давайте немного разомнемся. Встаньте со своих мест. Повторяйте движения за видео. (Видеофрагмент для физминутки на слайде). - Садитесь на места.	Выполняют физминутку.	Ф
Первичное закрепление	Организовать работу с закрепленным материалом.	Словесный (беседа), Наглядный.	- Вернемся к 1 упражнению, буква «б». Сейчас выполните это задания на листах, используя алгоритм. - У всех получилось построить угол? Замечательно. - Посмотрите на 2 упражнение. Прочитайте задание. - Обсудите в парах, как можно выполнить задание. - Сколько решений у задачи?	Выполняют упражнение.	Ф
Самостоятельная работа с самопроверкой	Организовать самостоятельную работу обучающихся.	Практический (выполнение задания)	- У вас есть листы, на которых вам нужно выполнить самостоятельную работу. Прочитайте задания. - У кого есть вопросы? Хорошо, тогда у вас есть 4 минуты на выполнение задания. - Закончили работу. Теперь выполним самопроверку, возьмите простой карандаш и сверьте свои ответы с образцом на слайде.	Выполняют самостоятельную работу.	Ф
Включение в систему знаний	Создать условия для применения обучающимися	Словесный (беседа).	- Прочитайте задание из упражнения 3. Выполните упражнение. Проверьте задание по эталону на экране, у	Выполняют задание. Отвечают на вопросы.	Ф

	мися полученны х знаний.		всех получилось правильно выполнить? Хорошо. - Сейчас посмотрите на страницу 31, упражнение 7. Прочитайте вопрос в задании. Ответьте на него. - Верно, молодцы. Сейчас переверните страницу, давайте прочитаем правило в красной рамке. - Давайте выполним упражнение "Веселый счет" - Я буду вызывать вас к доске и просить назвать и показать все числа от 0 до 10 по порядку. Затем назвать и показать все числа от 10 до 0. 	- Вершина угла на 2 картинке не касается окружности. Читают. Выполняют задание.	
Рефлекси я учебной деятельн ости на уроке	Организов ать рефлексию обучающи хся по психоэмоц иональном у состоянию .	Словесный (беседа), наглядный.	- Наш урок подходит к концу. - Какая была тема урока? - Ребята, сейчас вам предстоит оценить свою деятельность на уроке. Продолжите предложения на слайде. Можете выбрать любое из списка. - На этом наш урок окончен. Спасибо всем за работу!	Анализируют свою работу на уроке. - Построение углов с помощью транспортира.	Ф

Технологическая карта урока №8

Тема урока: «Столбчатые и линейные диаграммы»

Цель урока: создать условия для определения алгоритма построения столбчатых и линейных диаграмм

Задачи урока:

Дидактические: организовать работу по формированию понятий: "столбчатая диаграмма" и "линейная диаграмма", подготовить детей к определению алгоритма построения столбчатых и линейных диаграмм, учить сравнивать данные, анализировать их, обобщать и делать выводы;

Развивающие: способствовать развитию мыслительных операций посредством наблюдений, сравнений, сопоставлений, обобщений, конкретизацией, сознательного восприятия материала;

Воспитательные: прививать культуру общения, воспитывать стремление быть успешным в достижении своих целей, бережное отношение к своему времени.

Этап урока	Образова тельная задача	Методы и приемы работы	Деятельность учителя	Деятельност ь	Форма органи зации
---------------	-------------------------------	------------------------------	----------------------	------------------	--------------------------

Открытие нового знания	Способствовать открытию новых знаний у обучающихся.	Словесный (беседа), наглядный (демонстрация).	Знакомство с новыми видами диаграмм. Работа с учебником. - Как вы уже отметили, что изображать информацию в виде круговой диаграммы не всегда удобно, т.к. надо чертить окружность, вычислять значения углов. Существует более простой способ изображения соотношения величин - соотнесение их со шкалой. - Прочитайте самостоятельно текст на с. 41. - Чем линейная диаграмма отличается от столбчатой? - Что нужно для построения диаграмм? - Где вы уже видели столбчатые, линейные или круговые диаграммы? (Ответы детей.)	Открывают учебник. (Столбчатая диаграмма - соотношение между величинами представлено столбиками. Линейная диаграмма - соотношение между величинами представлено отрезками.) (Нарисовать прямой угол. Разметить горизонтальную и вертикальную шкалы.)	Ф
Физминутка	Снятие усталости у обучающихся.	Словесный.	Солнце глянуло в окно Солнце глянуло в окно, Время отдохнуть пришло. Надо всем нам дружно встать. Раз присесть, достать до пятки. И плечами покачать. А затем, как на зарядке, Прямо и красиво встать. Руки вытянуть пошире И на месте поскакать. На носок, потом на пятку. Физкультминутка, как зарядка.	Выполняют движения за учителем по содержанию текста	Ф
Первичное закрепление	Организовать работу с закреплением материала.	Словесный (беседа), Наглядный.	Построение линейной диаграммы. Действие по алгоритму. Работа в парах. - По данным таблицы построй линейную диаграмму выпадения осадков в г. Сочи. Действуй по алгоритму. Проанализируй полученную линейную диаграмму. Вычисления выполняйте в тетради. Алгоритм построения диаграммы 1. Нарисуй прямой угол. 2. На его горизонтальной стороне отметь на равном расстоянии друг от друга точки по числу величин (название месяцев).	Выполняют задание в парах.	Ф, П

			3. На вертикальной стороне построй шкалу осадков. 4. Изобрази количество осадков.																																																		
Самостоятельная работа с самопроверкой	Организовать самостоятельную работу обучающихся.	Практический (выполнение задания)	(Проверка осуществляется с помощью документ-камеры.) - Накануне Олимпиады-2014 в Сочи Белый Медведь, Зайка и Леопард изучили информацию о результатах участия сборной России в зимних Олимпиадах и составили таблицу. Проанализируй таблицу и построй столбчатую диаграмму. <table><tr><th>Команда</th><th>Год</th><th>Золото</th><th>Серебро</th><th>Бронза</th><th>Всего</th><th>Место по сумме медалей</th><th>Место по сумме очков</th></tr><tr><td>Российская Федерация</td><td>1994</td><td>11</td><td>8</td><td>4</td><td>23</td><td>3</td><td>1</td></tr><tr><td>Российская Федерация</td><td>1998</td><td>9</td><td>6</td><td>3</td><td>18</td><td>6</td><td>5</td></tr><tr><td>Российская Федерация</td><td>2002</td><td>7</td><td>4</td><td>4</td><td>15</td><td>7</td><td>4</td></tr><tr><td>Российская Федерация</td><td>2006</td><td>8</td><td>6</td><td>8</td><td>22</td><td>5</td><td>4</td></tr><tr><td>Российская Федерация</td><td>2010</td><td>9</td><td>5</td><td>7</td><td>21</td><td>8</td><td>11</td></tr></table> Количество медалей, завоеванных сборной Российской Федерации на зимних Олимпийских играх	Команда	Год	Золото	Серебро	Бронза	Всего	Место по сумме медалей	Место по сумме очков	Российская Федерация	1994	11	8	4	23	3	1	Российская Федерация	1998	9	6	3	18	6	5	Российская Федерация	2002	7	4	4	15	7	4	Российская Федерация	2006	8	6	8	22	5	4	Российская Федерация	2010	9	5	7	21	8	11	Выполняют самостоятельную работу, работая в группах.	Ф, Г
Команда	Год	Золото	Серебро	Бронза	Всего	Место по сумме медалей	Место по сумме очков																																														
Российская Федерация	1994	11	8	4	23	3	1																																														
Российская Федерация	1998	9	6	3	18	6	5																																														
Российская Федерация	2002	7	4	4	15	7	4																																														
Российская Федерация	2006	8	6	8	22	5	4																																														
Российская Федерация	2010	9	5	7	21	8	11																																														
Включен в систему знаний	Создать условия для применения обучающимися полученных знаний.	Словесный (беседа).	Выполним упражнение «Сумма». Раздам карточки, в которых три ряда чисел. В каждом ряду нужно подчеркнуть три числа, которые в сумме дадут то число, которое записано и подчеркнуто в конце ряда. <table><tr><td>4</td><td>9</td><td>13</td><td>15</td><td>7</td><td>18</td><td><u>24</u></td></tr><tr><td>3</td><td>8</td><td>5</td><td>13</td><td>16</td><td>14</td><td><u>30</u></td></tr><tr><td>21</td><td>17</td><td>15</td><td>9</td><td>12</td><td>20</td><td><u>48</u></td></tr></table> - Проанализируй таблицу и ответь на следующие вопросы: 1) Сколько всего зрителей могут посетить данные спортивные сооружения? 2) Какое спортивное сооружение вмещает наименьшее количество зрителей? 3) На сколько больше зрителей вмещает Олимпийский стадион "Фишт", чем Ледовая арена "Шайба"? 4) Во сколько раз меньше зрителей вмещает Керлинг-центр "Ледяной куб", чем Ледовый дворец "Большой"?	4	9	13	15	7	18	<u>24</u>	3	8	5	13	16	14	<u>30</u>	21	17	15	9	12	20	<u>48</u>	Выполняют упражнение. (70000 зрителей) (Керлинг-центр "Ледяной куб".) (На 33000 зрителей.) (В 4 раза.)	Ф																											
4	9	13	15	7	18	<u>24</u>																																															
3	8	5	13	16	14	<u>30</u>																																															
21	17	15	9	12	20	<u>48</u>																																															
Рефлексия учебной деятельности	Организовать рефлексию обучающихся	Словесный (беседа), наглядный.	- Чем столбчатые и линейные диаграммы удобнее таблиц? - На интерактивной доске и перемещают смайликов в	(На диаграмме легко увидеть разные	Ф																																																

ости на уроке	хся по психоэмоциональному состоянию		корзину, по желанию объясняя свой выбор. Домашнее задание. № 4, № 6, с. 44 Составить задачу на построение столбчатой или линейной диаграммы, используя информацию об Олимпийских играх (по желанию).	особенности соотношений между величинами.)	
---------------	--------------------------------------	--	---	--	--

Технологическая карта урока №9

Тема урока: «Передача изображения»

Цель урока: научить читать координаты и передавать изображения с помощью координат.

Задачи урока:

Дидактические: ознакомление учащихся со способом передачи информации; формирование умения передавать изображения.

Развивающие: развивать умение обобщать, делать выводы, аргументировать и доказывать свою точку зрения; развивать вариативность мышления.

Воспитательные: воспитывать уважение к мнению других учащихся; адекватное понимание причины успеха/неуспеха в учебной деятельности.

Этап урока	Образовательная задача	Методы и приемы работы	Деятельность учителя	Деятельность обучающихся	Форма организации учебной деятельности
Мотивационно – организационный момент	Мотивировать обучающихся к учебной деятельности.	Словесный (беседа).	- Здравствуйте, ребята! - Вот звонок нам дал сигнал, Поработать час настал. Так что время не теряем, И работать начин Жаем.	Приветствую т учителя. Настраиваю ся на работу.	Ф
Актуализация знаний.	Актуализировать знания обучающихся.	Словесный (беседа), наглядный (карточка).	Выполните задание, проследите глазами путь от цифр к буквам, и вы узнаете тему урока. а) Расставить числа в порядке убывания. 91 69 86 87 51 49 81 Е И Р Е Е Н Ш б) Расставить числа в порядке возрастания. 92 27 47 23 61 39 16 77 72 Й Р В Н А Е У Н Н - Молодцы! Вы справились.	Выполняют задание. Тема урока: Передача изображения.	Ф

Открытие нового знания	Способствовать открытию новых знаний у обучающихся.	Словесный (беседа), наглядный (демонстрация).	- У кого из вас бабушки или мамы любят вышивать крестиком? - А кто видел вышитые полотенца? Чем они интересны? - Вышивая крестиком, русские женщины передают изображение различных животных и предметов на ткани. Хотите узнать, как они это делают? Нарисуем два числовых луча: один горизонтальный, другой – вертикальный. Обозначим строки и столбы числами. Отметим клетки рисунка по их координатам. На первом месте стоит число, записанное на горизонтальном луче, а на втором месте – число, записанное на вертикальном луче. Вот координаты: (5;1), (5;2), (5;3), (5;4), (5;5), (5;6), (4;6), (3;6), (5;8), (5;9), (5;10), (6;4), (6;5), (6;6), (6;7), (6;8), (6;9), (6;10), (7;1), (7;2), (7;3), (7;4), (7;5), (7;6), (7;8), (7;9), (7;10), (8;6), (9;6).	Отвечают на вопросы учителя. Выполняют задание Вывод: таким образом, для передачи изображения достаточно начертить числовые лучи и отметить на нем клетки рисунка по координатам.	Ф
Физминутка	Снятие усталости у обучающихся.	Словесный.	Все умеем мы считать Раз, два, три, четыре, пять, Все умеем мы считать. (Сгибание и разгибание рук вверх.) До пяти мы все считаем, С силой гири поднимаем. Сколько раз ударю в бубен, Столько раз дрова разрубим. (Наклоны вперед, руки в «замок», резко вниз.) Сколько точек будет в круге, Столько раз поднимем руки. (Расслабленное поднятие и опускание рук.) Наклонитесь столько раз, Сколько форточек у нас. (Наклоны в стороны, руки на пояс.) Сколько клеток до черты Столько раз подпрыгни ты. (Прыжки на месте.) Мы теперь — канатоходцы, Сколько можем простоять. (Ходьба на месте, руки в стороны. Сступни ног на одной	Повторяют движения за учителем	Ф

			линии, одна впереди другой, руки в стороны.) Раз, два, три, четыре, пять. Ну, а если силы взвесить, Шесть, семь, восемь, Девять, десять. Хорошо мы посчитали И нисколько не устали, Голову поднимем выше (Стойка — ноги врозь, руки вверх — в стороны (вдох).) И легко, легко подышим. (Руки расслабленно опустить вниз (выдох).)		
Первичное закрепление	Организовать работу с закрепленным материалом.	Словесный (беседа), Наглядный.	- Давайте откроем учебник на стр.49 и прочитаем теорию. - Затем выполним упр. 2, с. 50 и упр. 3 с. 50	Дети читают про себя теоретический материал по учебнику, и кто –нибудь один озвучивает вслух.	Ф
Самостоятельная работа с самопроверкой	Организовать самостоятельную работу обучающихся.	Практический (выполнение задания)	- Выполним упр. 4 с. 50 письменно в тетради. - Выполним упр. 9 с. 52 письменно в тетради и на доске. Самостоятельная работа: - Решить уравнения: 1 вариант 2 вариант $56 = \frac{x}{3} \quad 37 = \frac{185}{y}$ Напоминаю, что дробная черта означает деление.	Записывают в тетрадь. Ответы детей Решают уравнение	Ф
Включение в систему знаний	Создать условия для применения обучающимися полученных знаний.	Словесный (беседа).	- Давайте проведем графический диктант. - Работа выполняется в специальной тетради в клетку или на листочке. Инструкция содержит простые условные обозначения: 1. Стрелки означают направление линий во время рисования: вниз, вверх, вправо, влево; 2. Цифры около стрелок – количество клеточек, на которые нужно продлить линию. Перед выполнением необходимо уточнить направление —влево и —вправо (не путают ли их дети) и точку начала работы. После окончания диктанта на листочке появляется фигура. Это может быть животное или какой-либо другой объект.	Слушают инструкцию учителя Выполняют работу на листочках Показывают, что у них получилось	Ф

					
Рефлексия учебной деятельности на уроке	Организовать рефлексию обучающихся по психоэмоциональному состоянию.	Словесный (беседа), наглядный.	- Наш урок подходит к концу. - Какая была тема урока? - Ребята, сейчас вам предстоит оценить свою деятельность на уроке. Продолжите предложения на слайде. Можете выбрать любое из списка. Домашнее задание: Упр. 5 с.51, Упр. 7(б) с.52 - На этом наш урок окончен. Спасибо всем за работу!	Анализируют свою работу на уроке. Составляют предложения.	Ф

Технологическая карта урока №10

Тема урока: «Построение точек по их координатам»

Цель урока: формирования знаний о способах построения точек по их координатам.

Задачи урока:

Дидактические: формирование у учащихся умений и навыков построение точек в координатной плоскости; правильно использовать понятие абсциссы, ординаты.

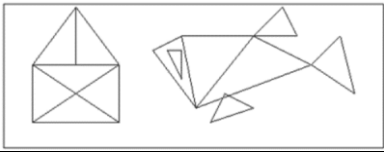
Развивающие: развивать устную речь через математический язык; развитие самостоятельной работы и работы в парах

Воспитательные: воспитывать бережное отношения к учебнику; воспитывать аккуратность и внимательность.

Этап урока	Образовательная задача	Методы и приемы работы	Деятельность учителя	Деятельность обучающихся	Форма организации учебной деятельности
Мотивационно – организационный момент	Мотивировать обучающихся к учебной деятельности.	Словесный (беседа).	- Здравствуйте, ребята! - Сядет тихо первый ряд, второй ряд, третий ряд. - Давайте проверим все ли необходимое лежит у вас на парте, настроимся на дальнейшую работу и начнем урок.	Приветствуют учителя. Настраиваются на работу.	Ф
Актуализация знаний.	Актуализировать знания обучающихся.	Словесный (беседа), наглядный (карточка).	- Чтобы определить тему нашего урока, давайте выполним упражнение «РасКодирование». - Необходимо расшифровать и записать словосочетание,	Выполняют упражнение Называют тему урока:	Ф

			которое кодировано цифрами. При этом каждой букве соответствует своя цифра. Задание расшифровать тему урока, которое кодировано данными цифрами: 142536373 911.810.5 САНРВЕПЛУОГ 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 Ответ: сравнение углов Кто мне расскажет, что такое координата? - В жизни тоже встречаемся с координатами. Где мы встречаемся? - Всё правильно, может встретится на карте, в шахматах, в путешествиях. - Теперь мы повторили. Давайте обобщим, что мы повторили? - Теперь изучим что-то новое.	Построение точек по их координатам Отвечают на вопросы	
Постановка учебной задачи	Построить план работы на уроке	Словесный (беседа), наглядный	- Даны Игорь, Таня и Катя, получили задание. Построили точку А с координатой (3;4) и выполнили задания разными способами. Скажите, пожалуйста, кто правильно выполнил? Давайте рассмотрим первого Игоря. Поднимите руки, кто считает, что Игорь обозначил правильно координату? Таня обозначила координату (3;4) Кто считает, что она правильно обозначила, поднимите руку. Теперь Катя обозначила по-другому, кто считает, что она правильно. - Скажите, кто обозначил неправильно? Кто нашёл ошибку?	-Таня. Потому что она спутала абцисса, написала координату.	Ф
Открытие нового знания	Способствовать открытию новых знаний у обучающихся.	Словесный (беседа), наглядный (демонстрация).	- Давайте откроем учебник на стр.57 и нашли сколько способов существует как построить точку по координатам. Прочитайте про себя. - Давайте откроем учебник на стр.57 и нашли сколько способов существует как построить точку по координатам. Прочитайте про себя. -Сколько существует построение точек. Давайте прочитаем.	- Читают про себя. - Два способа. - Читают способы. - Читают алгоритм.	Ф

			- Давайте сейчас прочитаем алгоритм, как найти первый и второй способ.		
Физминутка	Снятие усталости у обучающихся.	Словесный.	Класс наш прыгает опять Класс наш прыгает опять — Раз-два-три-четыре-пять. (Прыжки на месте.) А потом у нас прогулка, Каждый шаг чеканим гулко. (Ходьба на месте.) Мы учиться все готовы И за парты сядем снова. (Дети садятся за парты.)	Повторяют за учителем	Ф
Первичное закрепление	Организовать работу с закрепленным материалом.	Словесный (беседа), Наглядный.	Перевернули страницу, найдите задание 2. - Чертим треугольник по заданным координатам. Обозначьте его координаты. - Прочитайте задания под Б. Кроме треугольника, нужно начертить четырехугольник. - Далее прочитаем задания. Что значит пересечения, мы проходили в 3 классе. Раскрасим, какая фигура получилась общая. Какая фигура получилась? - Давайте на полях себя оценим.	- Читают задание. - Выполняют задание. - Пересечения, где они пересекались. - Шестиугольник. - Оценивают себя. - Выполняют задания.	Ф
Самостоятельная работа с самопроверкой	Организовать самостоятельную работу обучающихся.	Практический (выполнение задания)	- Теперь пришло время поработать самостоятельно. На слайде вы видите координаты. - Какая фигура получилась? Проверьте по образцу. - На полях поставьте, если всё верно в самостоятельной работе 2 балла, если недочеты 1 балл, больше 0 баллов. - Кто помнит какой остался предпоследний этап?	Выполняют самостоятельную работу. - Подписывают листочек. Работают самостоятельно. - Трапеция - Оценивают себя.	Ф
Включение в систему знаний	Создать условия для применения обучающихся полученных знаний.	Словесный (беседа).	- Кто помнит какой остался предпоследний этап? - Давайте прочитаем задачи. Записываем в тетрадь, делаем чертёж и решаем задачу. - Давайте проверим. - Выполним упражнение «Геометрические фигуры». учитель раздает каждому карточку и дает задание выписать количество	- Повторить задачи на движение. - Читают задачи. Решают задачу в тетради. - Проверяют. Выполняют упражнение	Ф

			треугольников и четырехугольников, которые видно на фигурах. 		
Рефлексия учебной деятельности на уроке	Организовать рефлексию обучающихся по психоэмоциональному состоянию.	Словесный (беседа), наглядный.	- Наш урок подходит к концу. - Какая была тема урока? - Ребята, сейчас вам предстоит оценить свою деятельность на уроке. Продолжите предложения на слайде. Можете выбрать любое из списка. - На этом наш урок окончен. Спасибо всем за работу!	Анализируют свою работу на уроке. Отвечают на вопрос	Ф

Технологическая карта урока №11

Тема урока: «График движения»

Цель урока: сформировать представление учащихся о понятии «график движения» в процессе решения задач.

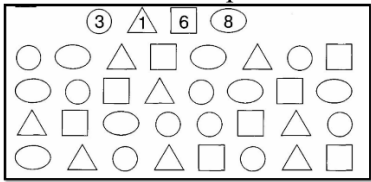
Задачи урока:

Дидактические: моделировать ситуации, иллюстрирующие движение разных объектов, сформировать представление о скорости как о величине, обозначающей расстояние, пройденное в единицу времени; решать задачи на изменение вопроса или условия задачи, на сравнение скорости объектов.

Развивающие: развивать математическую речь, внимание и память.

Воспитательные: воспитывать уважительное отношение к мнению друг друга и интерес к изучению математики.

Этап урока	Образовательная задача	Методы и приемы работы	Деятельность учителя	Деятельность обучающихся	Форма организации учебной деятельности
Мотивационно – организационный момент	Мотивировать обучающихся к учебной деятельности.	Словесный (беседа).	- Доброе утро, ребята! Посмотрите на доску и прочитайте девиз нашего урока. Начинается урок Он пойдёт ребятам впрок, Постарайтесь всё понять, Да и правильно считать!	Приветствуют учителя. Настраиваются на работу.	Ф

Актуализация знаний.	Актуализировать знания обучающихся.	Словесный (беседа), наглядный (карточка).	- Выполним упражнение «Цифры в фигурах». Учитель раздает каждому карточку с заданием – расставить все цифры в фигурах в соответствии с образцом. 	Выполняют упражнение	Ф
Постановка учебной задачи	Построить план работы на уроке	Словесный (беседа), наглядный	- На доске написаны числовые выражения, вам нужно решить их удобным способом. В порядке убывания расположить ответы и получить слово. Взаимопроверка. - Для чего мы с вами решали примеры? - Какое слово у вас получилось? - Знакомы ли вы с этим словом? - Что мы проходили на прошлом уроке? - Верно! Что такое координатный угол? - Как называется горизонтальная ось? - Дайте мне название вертикальной оси. - Как называются два числа, задающие положение точки на координатной плоскости? - Посмотрите на координатный угол, что на нём изображено? - Правильно! Найдите координаты точек. - Как определить, что точка принадлежит оси абсцисс или оси ординат? - Найдите точки, которые лежат на осях координат. - Как вы это определили?	Решают числовые выражения - Улучшить навыки счёта - Координата. - Да. - Построение фигур на координатном угле. Отвечают на вопрос - Ось абсцисс или Ох - Ось ординат или Оу - Ось абсцисс; ось ординат, Ох; Оу. Смотрят на доску. - Фигура, пятиугольник Находят координаты точек. А (0;3) В (1;7) С (5;8) D (6;6) К (3;0) Отвечают на вопрос	Ф
Открытие нового знания	Способствовать открытию новых знаний у обучающихся.	Словесный (беседа), наглядный (демонстрация).	Задача - Прочитайте задачу на доске. Сиропчик, Тюбик и Незнайка вышли одновременно из Солнечного города по одной дороге со скоростями соответственно 3 км/ч, 4 км/ч и 5 км/ч.	Читают задачу - Скорость Сиропчика 3 км/ч, Тюбик 4 км/ч и Незнайка 5 км/ч.	Ф

			- Изобрази их движение на координатном луче и определи расстояние между малышами через 4 ч после начала движения. -Что нам известно в этой задаче? -Что нам надо найти в этой задаче? -Начертите координатный луч. -Изобразите движение Сиропчика. -Сколько километров он проходит за час? -Какое расстояние он прошел через 4 часа? -Изобразите движение Тюбика. -Сколько километров он проходит за час? -Какое расстояние он прошел через 4 часа? -Изобразите движение Незнайки. -Сколько километров он проходит за час? -Какое расстояние он прошел через 4 часа? -Что мы находили в этой задаче? -Посмотрите удобно ли исследовать с помощью координатного луча одновременно движение трёх объектов? Почему?	-Определить расстояние через 4 часа. Чертят координатный угол. Изображают движение Сиропчика -Он проходит за час 3 км -За 4 часа он прошел 12 км. Изображают движение Тюбика -Он проходит за час 4 км. -За 4 часа он прошел 16 км Изображают движение Незнайки -За час он проходит 5 км -За 4 часа он прошел 20 км -Расстояние малышей за 4 часа -Нет. Можно запутаться	
Физминутка	Снятие усталости у обучающихся.	Словесный.	Раз, два, три, четыре, (Хлопаем в ладоши.) Кто живет у нас в квартире? (Шагаем на месте.) Раз, два, три, четыре, пять, (Прыжки на месте.) Всех могу пересчитать: (Шагаем на месте.) Папа, мама, брат, сестра, (Хлопаем в ладоши.) Кошка Мурка, два котенка, (Наклоны туловища влево-вправо.) Мой сверчок, щегол и я - (Повороты туловища влево-вправо.) Вот и вся моя семья. (Хлопаем в ладоши.)	Повторяют движения за учителем	Ф
Первичное	Организовать работу с	Словесный (беседа), Наглядный.	-Откройте учебник на стр. 69. Прочитайте правила в рамке.	Открывают учебник.	Ф

закрепле ние	закреплени ем материала.		-Можем ли на координатном луче изобразить движение всех объектов? -Почему? -Посмотрите на график движения, чем он отличается от координатного угла. -Как обозначена на графике движения ось абсцисс? -Как обозначена на графике движения ось ординат? -Одинаковая ли цена деления клеток у расстояния и время -Сколько цена деления t? -Сколько цена деления S? -Посмотрите на график движения. График, какого объекта вам уже сделан? -Что обозначает каждая точка на графике? -Что мы получим, если соединим все точки? -На каком расстоянии будет находиться Тюбик в 30 минут? -Что означает точка (1;4), (2;8), (3;12)?	Читают правило. -Нет. -Потому что оно будет большим. Отвечают на вопрос - время t -расстояние S -Одна клетка 30 минут. -Одна клетка 2 км. -График Движения Тюбика -Показывает где и в какое время находился объект. -График движения Тюбика. -Он будет находиться на расстоянии 2 км.	
Самостоя тельная работа с самопров еркой	Организов ать самостояте льную работу обучающи хся.	Практическ ий (выполнени е задания)	Заполни таблицы и построй графики движения Сиропчика и Незнайки, используя данные из задачи № 1, стр. 69. -Какова скорость Сиропчика? -Как мы находим расстояние? -Сколько Сиропчик проходит за 0 ч км? -Верно! Это будет первая точка на графике. -Сколько Сиропчик проходит за 1 ч км? -Дальше вам надо построить точки, где он будет через 2ч, 3ч, 4ч. Даётся время построить до конца график и заполнить таблицу.	Выполняют самостоятельную работу.	Ф
Включен ие в систему знаний	Создать условия для применени я обучающи хся полученны х знаний.	Словесный (беседа).	- Выполним упражнение «Делится – не делится». -Называю различные числа, а учащиеся поднимают руку (хлопают в ладоши, встают с места и т.п), если число делится на 3 (на 4, 5 и т.д) без остатка.	Выполняют упражнение	Ф

Рефлексия учебной деятельности на уроке	Организовать рефлексию обучающихся по психоэмоциональному состоянию.	Словесный (беседа), наглядный.	Молодцы. Итак, наш урок подходит к концу. - Скажите, какая была тема сегодняшнего урока? - Что вам понравилось? - Что нового вы узнали? - Что вызвало у вас затруднения? домашнее задание: стр.71 № 5. Вам нужно ответить у себя в тетради на вопросы по графику. Всем спасибо. Урок окончен.	Анализируют свою работу на уроке. Отвечают на вопросы	Ф
---	--	--------------------------------	--	--	---

Технологическая карта урока №12

Тема урока: «Чтение и построение графиков движения»

Цель урока: организовать деятельность по формированию у обучающихся умения читать и строить графики движения.

Задачи урока:

Дидактические: ввести понятие графика движения, учить строить графики движения объекта; отрабатывать умение строить точки по их координатам, воспроизводить изображение фигур.

Развивающие: развивать монологическую речь; развивать воспроизводящее воображение.

Воспитательные: воспитывать самостоятельность; воспитывать навыки самоконтроля и самооценки.

Этап урока	Образовательная задача	Методы и приемы работы	Деятельность учителя	Деятельность обучающихся	Форма организации учебной деятельности
Мотивационно – организационный момент	Мотивировать обучающихся к учебной деятельности.	Словесный (беседа).	- Добрый день, ребята! - Проверьте свою готовность к уроку. Откройте тетради, запишите число и «классная работа».	Приветствуют учителя. Настраиваются на работу.	Ф
Актуализация знаний.	Актуализировать знания обучающихся.	Словесный (беседа), наглядный (карточка).	Постройте координатный угол и восстановите рисунок по его коду.	Выполняют построение по точкам. Показывают свой результат.	Ф

			1) A₁(1;11), A₂(6;16), A₃(11;17), A₄(9;19), A₅(14;18), A₆(17;18), A₇(24;15), A₈(21;14), A₉(20;13), A₁₀(16;13), A₁₁(17;12), A₁₂(15;12), A₁₃(14;11), A₁₄(11;10), A₁₅(12;12), A₁₆(6;11), A₁₇(15;6), A₁₈(18;7), A₁₉(16;5), A₂₀(17;1), A₂₁(15;4), A₂₂(5;7), A₁. 2) B₁(19;16). Если вы все правильно построили, то у вас должна получиться такая акула.		
Постановка учебной задачи	Построить план работы на уроке	Словесный (беседа), наглядный	- Выполним упражнение «Считаем вместе». - Сейчас мы будем считать (просто считать 1, 2, 3 и т.д.). Я начинаю счет, а остальные по цепочке продолжают (считать нужно в быстром темпе, не останавливаясь). В процессе счета нужно соблюдать одно условие, сказанное учителем заранее, при назывании числа, в которое входит число 6 (или любое другое), например 16, то, называя это число, нужно будет встать (или заменить другим действием, например хлопок в ладоши и т.п.). Если кто-то ошибся или не выполнил действия, то он выбывает из игры. Остальные продолжают считать, запоминая тех, кто уже выбыл. - Определите расстояние между поросятами через 2 часа после начала движения. - Удобно ли исследовать одновременное движение нескольких объектов с помощью числового луча? - Что мы можем использовать для удобства?	Выполняют упражнение Отвечают на вопросы учителя (Нет) (Варианты детей)	Ф
Открытие нового знания	Способствовать открытию новых знаний у обучающихся.	Словесный (беседа), наглядный (демонстрация).	- Давайте посмотрим, что предлагает нам учебник. Откройте стр.69. Прочитайте. - Что нам предлагают использовать авторы учебника? - Какую цель мы поставим на нашем уроке? На какой оси будем откладывать время? расстояние?	Открывают учебник. Читатют (Научиться строить и читать графики движения)	Ф
Физминутка	Снятие усталости у обучающихся.	Словесный.	Мы решали, мы решали. Мы решали, мы решали. Что-то очень мы устали.	Повторяют движения за учителем	Ф

			Мы сейчас потопаем, (Шаги ногами на месте под счет учителя.) Ручками похлопаем. (Хлопки в ладоши.) Раз присядем, (Приседания.) Быстро встанем, (Повороты туловища. Ходьба на месте.) Улыбнемся, Тихо сядем.																						
Первичное закрепление	Организовать работу с закреплением материала.	Словесный (беседа), Наглядный.	Как мы можем решить нашу задачу с помощью координатного угла? Прочитайте в учебнике. Упр 2,3 стр.57 Упр. 4 стр. 58 Какие выводы нам надо запомнить? Прочитайте предложения, которые выделены жирным шрифтом. Упр 5 стр.58	Отвечают на вопросы учителя, выполняют упражнения	Ф																				
Самостоятельная работа с самопроверкой	Организовать самостоятельную работу обучающихся.	Практический (выполнение задания)	- Самостоятельно выполните Упр 8 стр. 59 - Затем Упр. 9 стр.59 - Потом мы вместе сделаем самопроверку и обсудим с какими трудностями столкнулись	Выполняют самостоятельную работу.	Ф																				
Включение в систему знаний	Создать условия для применения обучающимися полученных знаний.	Словесный (беседа).	- Выполним упражнение «Табличный счет». - на парту кладет таблицу с числами (от 91 до 100), которые обозначены двумя цветами – красным и черным. Далее учитель дает задание – назовите и покажите все числа от 91 до 100 сначала красным цветом, а затем черным (учащиеся работают в парах, сначала выполняет один, а другой проверяет, затем они меняются ролями). <table border="1"><tr><td>92</td><td>94</td><td>95</td><td>97</td></tr><tr><td>93</td><td>100</td><td>98</td><td>95</td></tr><tr><td>98</td><td>91</td><td>99</td><td>100</td></tr><tr><td>97</td><td>96</td><td>93</td><td>96</td></tr><tr><td>92</td><td>99</td><td>91</td><td>84</td></tr></table>	92	94	95	97	93	100	98	95	98	91	99	100	97	96	93	96	92	99	91	84	Выполняют упражнение	Ф, П
92	94	95	97																						
93	100	98	95																						
98	91	99	100																						
97	96	93	96																						
92	99	91	84																						
Рефлексия учебной деятельности на уроке	Организовать рефлексию обучающихся по психоэмоциональному состоянию.	Словесный (беседа), наглядный.	-Что мы сегодня изучили на уроке? -В каком случае удобно использовать графики движения? -Как зависит график движения от скорости? -Что обозначает горизонтальный график? -Всем спасибо за урок!	Анализируют свою работу на уроке. - Построение углов с помощью транспортира.	Ф																				

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

Результаты показателей свойств внимания до и после формирующего этапа в 4 «А» классе (контрольная группа)

№	Имя	«Тулуз-Пьерон» До	«Тулуз-Пьерон» После	Субтест №3 До	Субтест №3 После	Субтест №6 До	Субтест №6 После
1	Азат Ш.	Выс;хор.	Выс;хор.	Выс	Выс	Ср	Ср
2	Амира Д.	Выс;хор.	Выс;хор	Ср	Ср	Ср	Ср
3	Вера Ч.	Хор; патол.	Хор; патол.	Ср	Ср	Ср	Ср
4	Виктория Т.	Хор; сл.	Хор; сл.	Низ	Низ	Низ	Низ
5	Данил М.	Выс;выс	Выс;выс	Выс	Выс	Выс	Выс
6	Дарина Д.	Выс;хор	Выс;хор	Ср	Ср	Ср	Ср
7	Дмитрий М.	Сл; выс	Ср; выс	Низ	Низ	Низ	Низ
8	Матвей Щ.	Выс;хор	Выс;хор	Ср	Ср	Ср	Ср
9	Михаил С.	Выс;хор	Выс;хор	Выс	Выс	Выс	Выс
10	Настя С.	Выс;ср	Выс;хор	Выс	Выс	Выс	Выс
11	Ника Г.	Выс;выс	Выс;выс	Ср	Ср	Ср	Выс
12	Оливия К.	Выс;выс	Выс;выс	Ср	Выс	Ср	Ср
13	Пелагея Б.	Выс;выс	Выс;выс	Выс	Выс	Выс	Выс
14	Платон К.	Выс;хор	Выс;хор	Ср	Ср	Ср	Ср
15	Руслан К.	Выс;ср	Выс;ср	Выс	Выс	Выс	Выс
16	Семен С.	Выс;ср	Выс;ср	Низ	Низ	Ср	Ср
17	София М.	Ср;ср	Ср;ср	Ср	Ср	Ср	Ср
18	Софья Т.	Выс;хор	Выс;хор	Ср	Ср	Ср	Ср
19	Элина П.	Выс;сл	Выс;сл	Ср	Ср	Ср	Ср
20	Ясмينا Ч.	Выс;выс	Выс;выс	Выс	Выс	Выс	Выс

Примечание:

1. Методика «Тулуз-Пьерона» – первый показатель – скорость выполнения, второй показатель – точность выполнения;
2. Субтест №3 «Арифметический» – показатель концентрации внимания высчитывался таким образом: 7б. – низкий уровень, 8б.-10б. – средний уровень, 11б.-12б. – высокий уровень;
3. Субтест №6 «Повторение цифр» – показатель активного внимания высчитывался таким образом: 7б. – низкий уровень, 8б.-9б. – средний уровень, 10б.-11б. – высокий уровень.

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

Результаты показателей свойств внимания до и после формирующего этапа в 4 «Г» классе (экспериментальная группа)

№	Имя	«Тулуз-Пьерон» До	«Тулуз-Пьерон» После	Субтест №3 До	Субтест №3 После	Субтест №6 До	Субтест №6 После
1	Александр Г.	Выс;выс	Выс;выс	Ср	Ср	Ср	Ср
2	Амир С.	Ср;патол	Ср;патол	Низ	Низ	Низ	Низ
3	Анастасия К.	Выс;хор	Выс;выс	Выс	Выс	Выс	Выс
4	Артем Ч.	Хор;выс.	Хор;выс	Ср	Ср	Ср	Ср
5	Артем Ю.	Хор;патол	Хор;патол	Низ	Низ	Низ	Низ
6	Богдан Е.	Патол;ср	Ср;ср	Ср	Ср	Выс	Выс
7	Варвара Т.	Выс;ср	Выс;ср	Низ	Ср	Ср	Ср
8	Виктория П.	Выс;выс	Выс;выс	Выс	Выс	Ср	Ср
9	Давид А.	Выс;патол	Выс;ср	Ср	Ср	Выс	Выс
10	Дмитрий К.	Выс;патол	Выс;сл	Ср	Ср	Ср	Ср
11	Ева Т.	Хор;патол	Хор;патол	Ср	Ср	Ср	Ср
12	Егор Ч.	Ср;сл	Хор;сл	Низ	Низ	Ср	Ср
13	Есения И.	Выс;хор	Выс;хор	Низ	Ср	Ср	Ср
14	Максим В.	Выс;сл	Выс;сл	Ср	Ср	Ср	Ср
15	Маргарита У.	Хор;патол	Хор;патол	Ср	Ср	Ср	Ср
16	Мария С.	Выс;ср	Выс;ср	Ср	Выс	Ср	Ср
17	Никита Щ.	Хор;выс	Хор;выс	Ср	Ср	Ср	Выс
18	Ростислав Х.	Выс;патол	Выс;патол	Низ	Низ	Низ	Ср
19	Софья С.	Выс;ср	Выс;хор	Ср	Ср	Ср	Ср
20	Сулейман С.	Выс;хор	Выс;хор	Выс	Выс	Ср	Ср

Примечание:

1. Методика «Тулуз-Пьерона» – первый показатель – скорость выполнения, второй показатель – точность выполнения;
2. Субтест №3 «Арифметический» – показатель концентрации внимания высчитывался таким образом: 7б. – низкий уровень, 8б.-10б. – средний уровень, 11б.-12б. – высокий уровень;
3. Субтест №6 «Повторение цифр» – показатель активного внимания высчитывался таким образом: 7б. – низкий уровень, 8б.-9б. – средний уровень, 10б.-11б. – высокий уровень.