**Аннотация**

В статье «Формирование элементарных математических навыков у обучающихся с расстройством аутистического спектра»авторамиКлещенко К.Д и Невзоровой Я. А. представлены практические материалы работы специалистов ресурсного класса по обучению детей с расстройством аутистического спектра основным математическим навыкам.

 На основе полученного опыта работы в данном направлении, поэтапно описываются некоторые методики, упражнения и материалы, позволяющие эффективно формировать у ребёнка с РАС математические представления. Описанный в статье подход прост в применении и имеет успешный опыт реализации в ресурсном классе.

Таким образом, рассматриваемая тема будет интересна специалистам, работающим в ресурсных классах общеобразовательных организаций.

**Формирование элементарных математических навыков у обучающихся с расстройством аутистического спектра**

***Клещенко К. Д. , учитель – дефектолог МБОУ «ЦО-СШ №22»,***

***Невзорова Я. А. тьютор МБОУ «ЦО-СШ №22»***

 На сегодняшний день школа является той естественной средой в которой, происходит подготовка ребенка с расстройством аутистического спектра (РАС) к дальнейшей жизни, где он будет иметь возможность ощущать себя частью общества.

 В ресурсном классе закладываются основы академических, коммуникативных и социальных навыков. Ученики с РАС нередко имеют трудности в обучении и им необходима индивидуализированная программа обучения, адаптированная к их персональным особенностям.

При помощи методов структурированного обучения и прикладного поведенческого анализа происходит всестороннее развитие детей с РАС.

Благодаря созданию определенной среды обучения, которая минимизирует стресс и тревогу, осуществляется постепенное овладение навыками.

Сегодня в России применяется множество различных методов обучения детей с РАС, но наша задача рассказать о тех, которые используются в ресурсном классе нашей образовательной организации.

В обучении математике нами часто используются различные наглядные пособия (карточки с цифрами, планшетки с цифрами и точками, планшетки для решения примеров на липучках, контейнеры с наборами мелких предметов), которые открывают ребёнку возможность буквально «увидеть» математические понятия и действия. Умение решать примеры очень важно и считается одним из важных показателей при усвоении школьного материала.

Перед тем как приступить к непосредственному решению примеров, необходимо сформировать элементарные математические представления.

На первом этапе ребенку предлагаются изображения цифр с нарисованным соответствующим цифре количеством точек, различные мелкие предметы количеством до 10. Ребенку даётся инструкция: «Положи столько же!», верная реакция сразу поощряется похвалой. При возникновении затруднений, в выполнении задания, ученику предлагается один из видов подсказки – физическая (инструктор помогает ребенку его рукой положить на точку один мелкий предмет); указательная (инструктор дает подсказку жестом); вербальная. Цифры предлагаются в случайном порядке, а не по принципу возрастания или убывания.

На следующем этапе перед учеником кладутся только цифры без изображений точек. Далее следует инструкция: «Положи столько же!».

При успешном освоении навыка, инструктором ставится новая цель: «Сосчитай сколько!», ребенку предлагается показать карточку с цифрой, соответствующей количеству мелких предметов лежащих в контейнере перед ним. Далее инструктор, показывает цифру и просит взять из контейнера «Столько же» мелких предметов, либо называет конкретную цифру (например, отними 3 машинки).

На этапе закрепления полученных навыков, делается акцент на самостоятельную работу над заданием, где учащемуся предлагается сосчитать мелкие предметы самостоятельно и подтвердить карточкой с соответствующей цифрой.

При этом важно помнить, что дети с РАС могут по-разному взаимодействовать с материалом и реагировать на одни и те же инструкции, поэтому сроки овладения каждым этапом варьируются, учитывая индивидуальные особенности каждого из них.

Подойдя к безошибочному выполнению учащимся инструкций, пройдя каждый этап, можно подойти к решению примеров.

Для обучения сложению и вычитанию нами используются своеобразные счётные планшетки, для вычислений, обеспечивающие визуальное представление, которое помогает детям с РАС понять концепции, лежащие в основе базовой математики.

Принцип обучения по данному материалу прост: перед ребенком кладется счетная планшетка и карточка с примером, который нужно решить. Далее опираясь на карточку с примером, ребенок прикрепляет цифры на планшетку и под каждой цифрой кладет соответствующее количество счётного материала. Это могут быть любые мелкие предметы (фигурки животных, фрукты, кубики, машинки), которые позволяют в игровой форме освоить учебный навык и одновременно развивать мелкую моторику. Чтобы узнать результат сложения ребенок сдвигает счетный материал вправо, в сторону знака «=» и пересчитывает получившееся количество предметов, затем прикрепляет цифру, соответствующую результату.

Описанный подход помогает доступно преподнести материал и, что особенно важно, прост в применении и понятен детям. Находясь на разных этапах формирования элементарных математических представлений, учащиеся демонстрируют отличные результаты, что дает им возможность гордиться своими достижениями.