

## **Актуальные вопросы при работе с детьми на уроках математике**

**Аннотация:** в статье рассмотрены особенности обучения математики детей с ОВЗ, определены направления, требующие преемственности при обучении математики детей с ОВЗ.

**Ключевые слова:** обучение детей с ОВЗ, адаптация, особенности обучения детей с ОВЗ.

Ребенок с ОВЗ, войдя в школу, будет не только социально адаптироваться к жизни в обществе. Он будет осваивать определенную образовательную программу, как правило, отличную от программы класса.

Возникает проблема: педагог - «золотое сердце» готов обучать ребенка с ОВЗ, но не имеет специальных знаний для осуществления профессиональной деятельности в новых условиях, а ребенок с ОВЗ уже включен в учебный процесс.

Обучение детей с ОВЗ предполагает понимание учителем особых образовательных потребностей детей и умение организовать урок в соответствии с этими потребностями. Мы определили направления, требующие преемственности при обучении математике детей с ОВЗ: 1) социально-психологическая адаптация; 2) единство требований к обучающимся; 3) структура и методология урока; 4) организация учебного процесса; 5) содержание программ.

*Организация учебного процесса и содержание программ* в большей степени ответственность администрации школ, методической службы. Рассмотрим подробнее только три направления.

*Социально-психологическую адаптацию*(обеспечивают специалисты психолого- медико- педагогического консилиума школы) важно пройти всем участникам образовательных отношений – **ребенок** (готовность к взаимодействию, подготовка специалистами к обучению в новых условиях), **учитель** (психо - физиологические особенности

учащихся с ОВЗ, ответственность за соблюдение прав всеми всех обучающихся класса, особенности коммуникации), **родитель** (знание и соблюдение прав и обязанностей всех участников образовательных отношений; сотрудничество в освоении ребенком АООП). Успешность социально-психологической адаптации участников образовательных отношений повышает качество обучения ребенка с ОВЗ.

Качество урока математики, как и любого другого, во многом зависит от *единства предъявляемых к обучающимся (КО ВСЕМ!) требований в рамках ФГОС*. Первое требование - системно - деятельностный и дифференцированные подходы (ФГОС ОВЗ). Все учащиеся выполняют решение уравнений, обучающийся с ОВЗ тоже делает это, но с опорой («Треугольник компонентов» Шкляровой Т.В., например) - на уроке работает каждый. Второе требование - соблюдение прав всех участников образовательных отношений (ФЗ № 273 «Об образовании в Российской Федерации», ст. 4). Учитель в ответе за соблюдение прав ребенка с ОВЗ им самим и одноклассниками на уроке, родители понимают и официально ознакомлены с «Положением об инклюзии», которое говорит о предварительной подготовке ребенка с ОВЗ к инклюзивному обучению специалистами ПМПк, т.к. обучение в классе возможно при **готовности к групповому взаимодействию**. Третье требование – контроль результата и достоверность уровня освоения учебного материала в соответствии с осваиваемой учебной программой.

Особенности обучения детей с ОВЗ требуют изменений *структуры и методологии урока*, подчиненных целям обучения математике детей с ОВЗ: овладение комплексом математических знаний и умений, необходимых для повседневной жизни, будущей профессиональной деятельности; развитие логического мышления, пространственного воображения; формирование предметных основных общеучебных умений; создание условий для социальной адаптации учащихся.

Дифференцированный подход осуществляется с учетом уровня сформированности предметных знаний, умений и навыков, и осуществляется по следующим этапам организации деятельности: адекватная мотивация, выполнение действий в материализованной форме, в речевом плане без наглядной опоры, в умственном плане (П.Я. Гальперин). На наш взгляд, осуществление преемственности именно в этом направлении обеспечивает успешность продвижения каждого ребенка с ОВЗ при освоении математики.

Алгоритмизация и пошаговость, принятая в математике активно используется в начальной школе. Она помогает структурировать урок: для обучающихся с РАС, например, алгоритмизация есть особая образовательная потребность, для всех обучающихся – способ формирования и развития универсальных действий (планирования, самоконтроля). В основе предъявления нового учебного материала детям с тяжелыми нарушениями речи также важна алгоритмизация и пошаговость, краткие инструкции, а также утрированно подчеркнутая артикуляция педагогом произносимых слов, возможность специальной работы с понятиями, определениями.

Сниженное зрение обучающихся требует укрупнения шрифта карточек, возможности работать с раздаточным материалом (обычно, его используют в начальной школе), наглядные пособия, учитывающие зрительное восприятие обучающихся (контурность изображений). Так, обучение геометрии строится на решении задач при постоянной наглядной опоре на рисунки и готовые чертежи. Некоторые нарушения требуют специальных средств обучения (транспорт с подвижной дополнительной линейкой для чертежа угла, озвученные калькулятор с крупными цифрами и клавиатура, геоборд, авторские пособия и т. д.).

Таким образом, термин «прикладная математика» в свете вопросов преемственности начального и основного общего образования при обучении детей с ОВЗ математике обретает новое значение: приложение

новых специальных знаний педагога к особенному ребенку.

Список литературы:

1. Аналитический отчет по результатам мониторинга потребностей детей с ограниченными возможностями здоровья в инклюзивном образовании// Сост.к. п. н. Гращенкова Е. Л., Алексеева М. Н., Воробьева Д. А., Рожкова О. Д. – М., 2011 г. Департамент образования г. Москвы, МГППУ, Институт проблем инклюзивного (интегративного) образования, Городской ресурсный центр по развитию инклюзивного образования, Научный сектор «Мониторинг инклюзивных процессов в образовании».
2. Гальперин П. Я. Основные результаты исследований по проблеме «Формирование умственных действий и понятий». М., 1965 г.
- 3.. Маркова, А. К. Психологические критерии и ступени профессионализма учителя / А. К. Маркова // Педагогика. — 2005. — № 6. — С. 63.
4. Малофеев Н. Н. Инклюзивное образование в контексте современной социальной политики: воспитание и обучение детей с нарушениями развития /Н.Н.Малофеев//Педагогика.-2010.-№1.-С.55.
5. Ручкина, В. П. Курс лекций по теории и технологии обучения математике в начальных классах [Текст] : учеб. пособие / В. П. Ручкина. ; ФГБОУ ВО «Урал. гос. пед. ун-т» – Екатеринбург, 2016. – 313 с.
6. Кузнецова Н.В. Проблемы и тенденции развития математического образования учащихся сельской школы//Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2014. – Т.16 – С.1-5. – URL:<http://e-koncept.ru/2014/64201.htm>;

© Н.В. Трифонова, С.В. Трифонов, Е.А. Макеева,

2021