**Кныш О.Б.**

*Челябинская область, Нагайбакский район*

**Русские счеты как инструмент развития вычислительных навыков**

**у обучающихся с умственной отсталостью**

**(интеллектуальными нарушениями)**

Федеральный государственный образовательный стандарт предусматривает то, что при обучении математике выделяются «основные взаимосвязанные линии обучения, раскрывающие формирование жизненной компетенции: «Знание математики – практика применения математических знаний и математическое творчество».

«Базовые требования к результатам обучения:

- овладение началами математики (понятием “числа”, вычислениями, решением простых арифметических задач и др.);

- овладение способностью пользоваться математическими знаниями при решении соответствующих возрасту житейских задач (ориентироваться и использовать меры измерения пространства, времени, температуры, массы и др. в различных видах домашней практической деятельности, разумно пользоваться карманными деньгами и т.д).

- развитие способности гибко и самостоятельно использовать математические знания в жизни».

Характерной чертой развития детей с умственной отсталостью является то, что у них отмечается неготовность к обучению в школе. При достижении требуемого уровня готовности к школьному обучению у ребенка появляются предпосылки к учебной деятельности, формируется устойчивый познавательный мотив, коммуникативные навыки. Все это обеспечивает возможность дальнейшего развития ребенка, совершенствование основных функций организма, психики. У ребенка появляется возможность овладения такими навыками, как письмо, чтение, арифметические действия, счет, решение элементарных математических и ситуационных задач [1].

Актуальной в первую очередь становится проблема устного счёта у обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями). Для таких детей важно понимать практическую значимость изучаемого, что является важной мотивацией для развития ребенка. Школьникам более понятны, интересны и увлекательны те познания, которые даются не чисто словесно-теоретически, а в ходе соответствующей предметной деятельности. Это позволяет лучше усваивать знания и навыки.

Если человек все считает на калькуляторе, то его способность к устному счёту быстро деградирует. В качестве инструмента можно выбрать русские счёты по следующим причинам:

* они улучшают навыки устного счёта;
* развивают мелкую моторику и, следовательно, интеллект;
* их можно купить (и не только старые, но и новые) или поискать у людей старшего поколения;
* это уникальный российский инструмент, который имеет историко-культурную ценность.

Конечно, счёты (как средство вычислений) не могут конкурировать с современными калькуляторами и гаджетами, но они сохраняют свою образовательную ценность.

Использование русских счётов является, простым, дешевым и эффективным способом улучшения навыков устных вычислений у учащихся.

Еще в 1960-х годах в советских школах в начальной школе учили считать на счётах, поэтому новое – это хорошо забытое старое. Использование русских счётов на занятиях (особенно в младших классах) оправдано и в современной школе наряду с новейшими средствами обучения.

Для обучения учеников работе на счётах нет необходимости в профессиональном владении счётами учителем (как это было, например, у бухгалтеров, продавцов и кассиров). Достаточно знаний основных правил счёта и небольшой практики, ну и, конечно, желания этим заниматься. Счёты учениками должны использоваться исключительно как инструмент улучшения навыков устного счёта.

Доказано что если ученик вручную научится разбивать цифры на слагаемые в виде косточек, то ему легче будет в дальнейшем выполнять сложение и вычитание.

Например, если к 6 надо прибавить 8 и ученик на счётах отработал представление восьми в виде четырех косточек и четырех косточек, то ответ 14 появится у него без труда и ошибок.

Важно, чтобы ученик проделывал операции на счётах вручную и самостоятельно. Наблюдение за учителем или счёт на компьютерных эмуляторах счётов дадут меньший эффект, т. к. лучше объединить зрительную память с моторной и тактильной.

Отношения между разрядными единицами рассматриваются таким образом: используя счеты, повторяется образование разрядных единиц в результате группировки предшествующих, более мелких единиц: 10 ед.=1 дес. Одновременно выявляется и обратная закономерность: каждая последующая разрядная единица содержит 10 предыдущих, то есть 1 дес.=10 ед.

Используя счеты, ведут счет единиц. Образование новых разрядных единиц можно фиксировать в тетради:

10 ед.=1 дес.;

2 ед = два

3 единицы = три

4 единицы = четыре

5 единиц = пять. [3]

Такая запись помогает напомнить учащимся сходство в образовании и названиях разрядных единиц. В дальнейшем учитель указывает на счетах и более высшие разряды чисел.

 Табличное умножение и деление можно дополнить упражнениями на замену умножения сложением, деления вычитанием равных слагаемых.

Используя счеты, ребята решают задачи из реальной жизни, имитируя работу счетовода, кассира в магазине, бухгалтера на предприятии и т.д. На уроках математики необходимо использовать знания, полученные учащимися на уроках географии, биологии, ИЗО, физической культуры, трудового обучения, социально-бытовой ориентировки. Сведения из этих дисциплин служат материалом для составления арифметических задач, числовых выражений. Использование знаний и методов обучения одних учебных предметов в других имеет прикладную и практическую значимость, а интеграция знаний расширяет сферы использования информации, получаемой школьниками, тем самым происходит сближение содержательной и практической сторон обучения математике.

Таким образом, применение русских счётов на уроках улучшает навыки устных вычислений, развивает мелкую моторику и, следовательно, повышает интеллектуальные способности.

**Библиографический список**

1. Андреева Л. В., Педагогические усло­вия осуществления интеграции детей с про­блемами в развитии в общеобразовательную школу / Материалы международного семинара «Интегрированное обу­чение: проблемы и перспективы». — СПб. : Образование, 1996. — С. 81-84.

2.  Иванов М.И., Русские счеты и их использование в школе/ Пособие для учителей.-М: Государственное учебно-педагогическое издательство Министерства просвещения РСФСР, 1953 (электр.вар.)

3. Перова М.Н., Дидактические игры и упражнения по математике - М.:Просвещение,1996. – 327 с.