**«Использование современных ИКТ на уроках математики для детей с интеллектуальными нарушениями через модель наставничества «ученик – ученик»».**

**Аннотация:** Действительность современной жизни такова: везде и повсюду нас окружают компьютеры и другие средства массовой информации. Компьютер – это инструмент, с помощью которого обучение может стать более интересным, быстрым, простым, а полученные знания более глубокими и обобщенными. Компьютерные технологии являются одним из способов формирования целостного восприятия учебного материала, развития способности эмоционального выражения собственного отношения к нему, развития смекалки, сообразительности, воображения.

Я работаю с категорией детей, имеющих нарушение интеллекта. Школа дает детям необходимые знания и умения, способствует преодолению, либо частичной компенсации нарушенных психических функций, стимулирует дальнейшее психическое развитие, помогает стать самостоятельным членом семьи и общества.

Для детей с нарушением интеллекта характерен основной общий недостаток – нарушение сложных форм познавательной деятельности. Преодолевать проблемы обучения нам помогает такая универсальная технология как наставничество - модель «ученик-ученик». Это универсальная технология передачи жизненного, личностного и профессионального опыта, формирования у детей навыков и компетенций, через общение основанное на доверии и партнерстве. Такой формат наставничества несет в себе пользу для всех участников процесса. Недаром выдающийся философ и писатель Мишель Монтень говорил о том, что научить другого, требуется больше ума, чем чтобы научиться самому.

В современных социально-экономических условиях развития общества перед педагогической наукой и практикой стоит задача поиска наиболее оптимальных условий для обучения и воспитания детей с различными образовательными потребностями и потенциальными возможностями.

Концепция модернизации российского образования требует качественно нового подхода к профессиональному уровню подготовки педагогов, к овладению техникой и технологией проектирования объектов профессиональной деятельности. Смещение приоритетов в сторону современных информационно-коммуникационных технологий в образовании сопровождается формированием ИКТ-компетентности учителей-предметников, использующих компьютер при преподавании учебных предметов.

Одним из важнейших условий эффективности образовательного процесса является развитие познавательного интереса или познавательной активности у учащихся, в том числе у учащихся с ограниченными интеллектуальными возможностями.

Как правило, умственная отсталость представляет собой проявления дизонтогении головного мозга и всего организма в целом. Особенностью олигофренического слабоумия является преимущественное недоразвитие наиболее дифференцированных, филогенетически и онтогенетически систем головного мозга. Эта закономерность хорошо прослеживается в особенностях мышления: больше всего страдают его высшие формы – процессы обобщения и абстракции. Мышление таких детей находится на той стадии развития, когда ведущим в познавательной деятельности является установление частных, сугубо конкретных связей, а высшие формы отвлеченного мышления отсутствуют. Неспособность к понятийному мышлению наиболее отчетливо выступает при выполнении заданий по методу «классификации предметов»: выделение видовых и родовых понятий, оперирование наиболее общими признаками этим ученикам практически недоступно.

Учитывая выше перечисленные особенности познавательной деятельности детей с умственной отсталостью, одним из наиболее эффективных методов ее активизации является внедрение информационно-коммуникационных технологий на уроках, в том числе на уроках математики. Использование ИКТ- технологий на уроках математики позволяет обеспечить максимальную наглядность и предметную иллюстрацию материала.

Однако основной дидактической целью использования информационно-коммуникационных технологий является не только активизация познавательной деятельности, но и улучшение восприятия, обработки и усвоения программного материала, повышение уровня обучаемости учащихся с низким уровнем когнитивной сферы.

Задачами использования информационно-коммуникационных технологий в образовательных организациях для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья являются следующие:

– развитие психических функций учащегося: мышления (в том числе алгоритмического), внимания, памяти, воображения, воли и т.д.;

– знакомство с информационными процессами в современном обществе;

– формирование базовых навыков использования компьютера как универсального инструмента для решения различных задач;

– формирование коммуникативных способностей;

– развитие творческих способностей;

– индивидуализация обучения;

– использование компьютера как средства познания.

Для успешного решения поставленных задач, требуется использование различных методов и способов их реализации.

Одним из этапов решения педагогических задач является конструирование способа педагогического взаимодействия.

Сегодня я хочу поговорить  о наставничестве по модели «ученик-ученик», которая мало чем отличается от классической концепции наставничества и предполагает такую систему обучения, при которой передача знаний происходит непосредственно в классе, когда более опытный обучающийся передает свои навыки менее успешному.  Это универсальная технология передачи жизненного, личностного и профессионального опыта, формирования у детей навыков и компетенций, через общение основанное на доверии и партнерстве. Такой формат наставничества несет в себе пользу для всех участников процесса. Недаром выдающийся философ и писатель Мишель Монтень говорил о том, что чтобы научить другого, требуется больше ума, чем чтобы научиться самому.

Лидер-наставник – это ребенок, обладающий сформированным комплексом личностных качеств: уверенность в себе, трудолюбие, коммуникабельность, ответственность, имеет хорошие достижения в учебе. Это ученик, обладающий достаточным социальным интеллектом. И, самое главное, имеющий большое желание помогать своим товарищам.

Использование ИКТ в образовательной организации, реализующей АООП – образование для учащихся с общим психическим недоразвитием (интеллектуальными нарушениями), должно быть ориентировано на ведущую деятельность ребенка – игру (у детей с общим психическим недоразвитием наблюдается выраженное запаздывание в становлении всех ведущих видов деятельности, кроме того, они качественно и структурно обеднены по сравнению с уровнем развития тех же видов деятельности у нормально развивающихся сверстников). Большинство заданий должны содержать игровые элементы и не превышать доступный возрасту уровень сложности. Кроме того, задания должны соответствовать интеллектуальным потребностям детей с ограниченными возможностями и развивать их способности.

Внедрение ИКТ на уроках математики для учащихся с ограниченными интеллектуальными возможностями получило широкое распространение в коррекционном образовании. Прежде всего, на уроках математики целесообразно использовать различный дидактический материал, разработанный в различных компьютерных системах (карточки для самостоятельной, индивидуальной работы, тесты, математические диктанты).

Выполнив индивидуальное задания на компьютере (решение примеров, уравнений и задач (с занесением ответов в онлайн-лист), построение геометрических фигур, расположение их на плоскости относительно друг друга, решение тестов «Проверь себя») ребята – наставники с удовольствием включаются в учебную деятельность с наставляемым одноклассником.

Работа в классе становится живым действием, вызывающим неподдельный интерес у детей. Вариации ролевых моделей внутри формы:  
**«ученик – ученик»**могут различаться в зависимости от потребностей наставляемого и ресурсов наставника:

– **взаимодействие «отличник – двоечник»,** классический вариант поддержки для достижения лучших образовательных результатов. Более сильный ученик помогает своему компаньону сориентироваться в задании, правильно выполнить вычисления, занести ответы в систему ;

– **взаимодействие** **«равный – равному»,** в течение которого происходит обмен навыками или взаимопомощь, например, когда один из участников процесса хорошо владеет счетными навыками, а другой обладает достаточным уровнем мышления для составления краткой записи к задачи и определения последовательности выполнения действий в ней. Такая форма наставничества формирует взаимную поддержку и умение совместно работать над проектом.

Определенное место на уроках математики в 8-9 классах, в обучении детей с ителлектуальными нарушениями, занимают задания с логическим уклоном. Элемент развлечения в них увлекает детей, они стремятся выполнить все действия правильно и посмотреть, к чему это приведет.

Например "Волшебные или занимательные квадраты" - это интересная форма отработки вычислительных навыков: сложения, вычитания и расстановки чисел. Разгадывание магических квадратов увлекает школьников старших классов, способствует развитию мышление и формирует умение работать по определенному алгоритму (конечно данное задание доступно не всем детям данной категории). Именно для этого задания я чаще всего использую форму наставничества «ученик-ученик». Выполняя совместную работу над решением квадрата, ученики проходят следующие этапы взаимодействия: «Я расскажу, а ты послушай», «Я расскажу, а ты попробуй», «Сделаем вместе», «Если ты сделал, расскажи мне». Этот новый формат взаимодействия с товарищами внутри класса положительно сказывается не только на учебном процессе, но и на общей атмосфере в классе.

Включение детей с умственной отсталостью в такой процесс обучения позволит им самим стать активными участниками образовательной деятельности.

Используя различные компьютерные программы (доступные контингенту класса), можно проводить различные тренинги и проверочные работы. Они выполняют функции обучения и контроля, а компьютер подсчитывает баллы. Это нацеливает ребенка с умственной отсталостью на внимательную работу и получение хорошего конечного результата. Объем выполненных заданий значительно увеличивается, так как нет необходимости записывать их в тетрадь, правильность выполнения "контролируется" компьютером, у ученика есть возможность подумать и исправить ошибку.

Известный французский ученый Луи де Броль утверждал, что все игры (даже самые простые) имеют много общего с работой ученого. Игра привлекает заданием и трудностями, которые необходимо преодолеть, а затем радостью открытий и ощущением преодоления препятствий. А командная работа увеличивает чувство радости от хорошо выполненного задания в несколько раз.

Использование компьютерных математических игр в 5-6 классах, прежде всего, призвано заинтересовать наиболее пассивную часть учащихся, которые редко принимают участие в работе на уроке при его традиционном проведении. Поэтому на начальном этапе, при внедрении урока дидактических игр в практику, представляется целесообразным использовать игры, не требующие глубоких знаний и даже понимания текущего материала. В данном случае целью дидактических игр является развитие познавательного интереса, способствующего накоплению знаний, умений, навыков, чтобы сделать урок более неформальным, привлечь внимание учащихся к работе.

Постепенно (в 7-9 классах) цель дидактических игр меняется. Их начинают использовать для проверки знаний, полученных путем решения стандартных задач привлекательным, интересным способом. В то же время, во время игры в группе главным действующим лицом на уроке являются ученики, а не учитель.

Уроки, на которых активно используются информационно-коммуникационные технологии, позволяют не только активизировать познавательную деятельность учащихся с нарушениями интеллекта, но и способствовать развитию у них высших психических процессов: внимания, памяти, мышления.

В то же время, благодаря использованию ИКТ на уроках математики совместно с моделью наставничества «ученик-ученик», можно не только успешно внедрять индивидуальные и дифференцированные подходы к учащимся, гибко адаптировать объем информации и заданий с учетом интеллектуальных и индивидуальных возможностей каждого учащегося с ограниченными интеллектуальными возможностями, но и дать детям возможность   проявить свои лучшие качества, активизировать скрытый потенциал, стать увереннее и эмпатичнее. Дети, получающие поддержку от сверстников, чувствуют заботу, свою нужность, приобретают навыки решения проблем и совладения со сложными ситуациями в школьной и внешкольной жизни.

Таким образом, использование информационно-коммуникационных технологий на уроках математики для учащихся с ограниченными интеллектуальными возможностями в эпоху развития компьютерных технологий приобретает особое значение.

При использовании ИКТ на уроках математики совместно с универсальной технологией наставничества – модель «ученик - ученик» (в обучении детей с умственной отсталостью), наблюдается возможным достигнуть следующих результатов обучения:

– у обучающихся повышается познавательная активность;

– обучающиеся легче усваивают понятия формы, цвета, величины;

– глубже постигаются понятия числа и множества;

– эффективнее формируются вычислительные навыки;

– воспитывается целеустремленность и сосредоточенность, самостоятельность.

**Список литературы**

1. Азбукина, Е. Ю. Основы специальной педагогики и психологии : учебник для студентов высших учебных заведений / Е. Ю. Азбукина, Е. Н. Михайлова. – Москва : ИНФРА-М, 2019. – 396 с.
2. Буковцова, Н. И. Проектирование современного урока в условиях инклюзивной практики : содержательный и технологический аспекты / Н. И. Буковцова, Л. А. Ремезова.– Текст непосредственный // Воспитание и обучение детей с нарушениями развития. – 2020. – № 4 – С. 27-36
3. Грешникова М. А. Формирование математических знаний при помощи ИКТ у учащихся со сниженным интеллектом // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 2013. №9.
4. Григорьева, А. В. Использование современных методов и приемов в коррекционной работе педагога с детьми [Текст] / А. В. Григорьева // Дошкольная педагогика. — 2022. — № 6. — С. 36-37.
5. Елагина, Е. Р. Безопасное инклюзивное образование: проблемы и пути решения [Текст] / Е. Р. Елагина // Коррекционная педагогика: теория и практика. — 2022. — № 4. — С. 4-12.
6. Карташова, Ю. В. Опыт применения ИКТ для улучшения усвоения изучаемого материала детьми с ОВЗ / Ю. В. Карташова. – Текст : непосредственный // Воспитание и обучение детей с нарушениями развития. – 2019. – № 2 – С. 40-43
7. Неретина, Т.Г. Специальная педагогика и коррекционная психология : учеб.- метод, комплекс / Т.Г. Неретина. - 4-е изд., стер. - Москва : ФЛИНТА, 2019. - 376 с.
8. Применение ИКТ-технологий в обучении обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) [Текст]: сборник учебно-методических материалов из опыта работы педагогического коллектива МКОУ ОШ «Коррекция и развитие» г. Междуреченска / под ред. Залашкова О.Н.., заместитель директора МКОУ ОШ «Коррекция и развитие», Куликова И.В., руководитель МО – Междуреченск, 2020. -61с.
9. Соловьѐва, Т. А. Цифровая образовательная среда для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью : основные понятия и их характеристика / Т. А. Соловьѐва, Д. А. Соловьѐв, Д. А. Войтас. – Текст : непосредственный // Дефектология. – 2020. – № 2. – С. 42-56