

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования Херсонской области
«Херсонский технический университет»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ресурсного учебно-
методического центра

Т.А. Сафронова

«12» _____ 2026 г.



Методические рекомендации

по применению современных технологий при обучении лиц с
нарушениями интеллектуального развития (НИР) в условиях колледжа

г. Геническ, 2026 г.

Оглавление

Введение	3
Современное состояние вопроса...	4
Особенности психофизического развития и индивидуальные возможности обучающихся с интеллектуальными нарушениями	16
Общие рекомендации по организации и созданию условий в работе с данной категорией детей	19
Современные технологии в обучении лиц с НИР	23
Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)	25
Мультимедийные средства	28
Виртуальная реальность (vr) и дополненная реальность (ar)	30
Робототехника и искусственный интеллект	32
Сенсорные технологии	35
Наглядные методы	36
Игровая методика	37
Индивидуальный подход	

.....	4
0	
Проектная детальность	
.....	4
1	
Рекомендации по применению современных технологий	
.....	4
3	
Заключение...	
.....	4
4	
Использованные источники	
.....	45

ВВЕДЕНИЕ

Стремительно развиваясь, наш современный мир требует от образовательной сферы гибких подходов и постоянного обновления методов обучения. Трансформация мира неизбежно влияет на образовательные процессы, заставляя искать новые способы передачи знаний и подготовки учащихся. И в условиях быстрых социальных, технологических и экономических изменений система образования активно адаптируется и реагирует на новые вызовы.

Благодаря научно-техническому, культурному и духовному прогрессу эти преобразования затрагивают структуру обучения, подходы к преподаванию, цели образования и его связь с рынком труда. Применение современных технологий в образовательном процессе становится неотъемлемой частью успешного обучения, особенно когда речь идет о лицах с нарушениями интеллектуального развития (НИР). Колледжи, предоставляющие образовательные услуги таким студентам, должны учитывать их особые потребности и использовать инновационные подходы для максимального раскрытия потенциала каждого ученика.

Настоящее методическое пособие предназначено для преподавателей, тьюторов и специалистов, работающих с лицами с НИР в условиях колледжа. Оно содержит описание современных технологий, которые могут быть использованы в образовательном процессе, а также рекомендации по их эффективному применению.

Цели и задачи методического пособия

Целью данного методического пособия является предоставление информации и рекомендаций по использованию современных технологий в обучении лиц с НИР в условиях колледжа.

Задачи пособия включают:

- Ознакомление с современными технологиями, используемыми в образовании;
- Представление примеров эффективного применения этих технологий в работе с лицами с НИР;
- Разъяснение преимуществ и ограничений каждой из рассматриваемых технологий;
- Предоставление рекомендаций по выбору и внедрению технологий в образовательный процесс.

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ВОПРОСА

Интеллектуальные нарушения характеризуются стойким нарушением интеллектуального развития, что приводит к затруднениям в обучении и социальной адаптации. Однако современные технологии открывают новые возможности для улучшения образовательного процесса и повышения качества жизни таких людей. В последние годы наблюдается значительный прогресс в развитии цифровых инструментов и платформ, предназначенных специально для обучения лиц с особыми образовательными потребностями.

ОСОБЕННОСТИ ПСИХОФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ

Нарушения интеллектуального развития - группа состояний различной этиологии, которые проявляются в детском возрасте и характеризуются сниженным интеллектуальным функционированием и адаптивным поведением разной степени выраженности (легкая, умеренная, тяжелая, глубокая).

В международной классификации болезней (МКБ-11) и

американской классификации психических расстройств (DSM-5) термин «умственная отсталость» заменён на «нарушения интеллектуальных способностей» (англ. intellectual disability) или «нарушения интеллектуального развития» (disorders of intellectual development).

В России оба варианта — и «лица с нарушениями интеллектуального развития», и «лица с интеллектуальными нарушениями» — корректны, но используются в разных контекстах.

«Лица с нарушениями интеллектуального развития» — более общий термин, который охватывает широкую группу людей с различными отклонениями в интеллектуальном развитии. Он подчёркивает, что нарушения касаются именно процесса развития интеллекта, а не только его конечного результата.

«Лица с интеллектуальными нарушениями» — термин, который акцентирует внимание на существующих нарушениях. Он может использоваться, например, в ситуациях, когда важно подчеркнуть факт наличия отклонений, а не процесс развития.

Таким образом, выбор формулировки зависит от того, какой аспект проблемы нужно подчеркнуть — общий процесс развития или конкретные нарушения.

«Умственная отсталость» (УО) как следствие нарушений интеллектуального развития — это стойкое, выраженное недоразвитие познавательной деятельности вследствие диффузного органического поражения центральной нервной системы (ЦНС). Умственная отсталость может быть отягощена психическими заболеваниями различной этиологии, что требует не только их медикаментозного лечения, но и организации психолого-педагогического сопровождения таких обучающихся в образовательных организациях.

Развитие лиц с интеллектуальными нарушениями легкой степени, хотя и происходит на дефектной основе и характеризуется замедленностью, наличием отклонений от нормального развития, тем не менее, представляет

собой поступательный процесс, приносящий качественные изменения в познавательную деятельность обучающихся и их личностную сферу. Затруднения в психическом развитии лиц с такими интеллектуальными нарушениями обусловлены особенностями их высшей нервной деятельности (слабостью процессов возбуждения и торможения, замедленным формированием условных связей, тугоподвижностью нервных процессов, нарушением взаимодействия первой и второй сигнальных систем и др.). В большинстве случаев интеллектуальные нарушения, являются следствием органического поражения ЦНС на ранних этапах онтогенеза. Негативное влияние органического поражения ЦНС имеет системный характер, в патологический процесс оказываются вовлеченными все стороны психофизического развития: мотивационно-потребностная, социальноличностная, моторно-двигательная; эмоционально-волевая сферы, а также когнитивные процессы — восприятие, мышление, деятельность, речь и поведение. Последствия поражения ЦНС выражаются в задержке сроков возникновения и незавершенности возрастных психологических новообразований в неравномерности, нарушении целостности психофизического развития. В структуре психики в первую очередь отмечается недоразвитие познавательных интересов и снижение познавательной активности, что обусловлено замедленностью темпа психических процессов, их слабой подвижностью и переключаемостью.

При НИР страдают не только высшие психические функции, но и эмоции, воля, поведение, в некоторых случаях физическое развитие, хотя наиболее нарушенным является мышление, и прежде всего, способность к отвлечению и обобщению.

Развитие всех психических процессов у обучающихся с интеллектуальными нарушениями легкой и средней степени отличается качественным своеобразием. Относительно сохранной оказывается чувственная ступень познания — ощущение и восприятие. Но и в этих познавательных процессах сказывается дефицитарность: неточность и

слабость дифференцировки зрительных, слуховых, кинестетических, тактильных, обонятельных и вкусовых ощущений приводят к затруднению адекватности ориентировки лиц с интеллектуальными нарушениями в окружающей среде.

Особая организация учебной и внеурочной работы, основанной на использовании практической деятельности; проведение специальных коррекционных занятий не только повышают качество ощущений и восприятий, но и оказывают положительное влияние на развитие интеллектуальной сферы, в частности овладение отдельными мыслительными операциями. Меньший потенциал обучающихся с интеллектуальными нарушениями обнаруживается в развитии их мышления, основу которого составляют такие операции, как анализ, синтез, сравнение, обобщение, абстракция, конкретизация. Проявляются в трудностях установления отношений между частями предмета, выделении его существенных признаков и дифференциации их от несущественных, нахождении и сравнении предметов по признакам сходства и отличия и т. д. Из всех видов мышления (наглядно-действенного, наглядно-образного и словесно-логического) у обучающихся с интеллектуальными нарушениями в большей степени недоразвито словесно-логическое мышление. Это выражается в слабости обобщения, трудностях понимания смысла явления или факта. Присуща сниженная активность мыслительных процессов и слабая регулирующая роль мышления: зачастую, они начинают выполнять работу, не дослушав инструкции, не поняв цели задания, не имея внутреннего плана действия.

Использование специальных методов и приемов, применяющихся в процессе коррекционно-развивающего обучения, позволяет оказывать влияние на развитие различных видов мышления обучающихся с интеллектуальными нарушениями, в том числе и словесно-логического. Особенности восприятия и осмысления учебного материала неразрывно связаны с особенностями памяти. Запоминание, сохранение и

воспроизведение полученной информации обучающимися с интеллектуальными нарушениями также отличается целым рядом специфических особенностей: они лучше запоминают внешние, иногда случайные, зрительно воспринимаемые признаки, при этом, труднее осознаются и запоминаются внутренние логические связи; произвольное запоминание требует многократных повторений. Менее развито логическое опосредованное запоминание, хотя механическая память может быть сформирована на более высоком уровне.

Недостатки памяти обучающихся с интеллектуальными нарушениями проявляются не столько в трудностях получения и сохранения информации, сколько ее воспроизведения: вследствие трудностей установления логических отношений полученная информация может воспроизводиться бессистемно, с большим количеством искажений; при этом наибольшие трудности вызывает воспроизведение словесного материала. Использование различных дополнительных средств и приемов в процессе коррекционно-развивающего обучения (иллюстративной, символической наглядности; различных вариантов планов; вопросов педагога и т. д.) может оказать значительное влияние на повышение качества воспроизведения словесного материала.

Специфика мнемической деятельности во многом определяется структурой дефекта, сужением объема, малой устойчивостью, трудностями его распределения, замедленностью переключения. В значительной степени нарушено произвольное внимание, что связано с ослаблением волевого напряжения, направленного на преодоление трудностей, что выражается в неустойчивости внимания. Также в процессе обучения обнаруживаются трудности сосредоточения на каком-либо одном объекте или виде деятельности. Однако, если задание посилено и интересно, то внимание может определенное время поддерживаться на должном уровне. Под влиянием специально организованного обучения и воспитания объем внимания и его устойчивость значительно улучшаются, что позволяет

говорить о наличии положительной динамики.

Для успешного обучения необходимы достаточно развитые представления и воображение. Представлениям лиц с интеллектуальными нарушениями свойственна недифференцированность, фрагментарность, уподобление образов, что, в свою очередь, сказывается на узнавании и понимании учебного материала.

Воображение как один из наиболее сложных процессов отличается примитивностью, неточностью и схематичностью.

Отмечаются недостатки в развитии речевой деятельности, физиологической основой которых является нарушение взаимодействия между первой и второй сигнальными системами, что, в свою очередь, проявляется в недоразвитии всех сторон речи: фонетической, лексической, грамматической и синтаксической. Таким образом, для обучающихся с НИР характерно системное недоразвитие речи.

Недостатки речевой деятельности напрямую связаны с нарушением абстрактно-логического мышления. Однако в повседневной практике они способны поддержать беседу на темы, близкие их личному опыту, используя при этом несложные конструкции предложений.

Моторная сфера лиц с легкой степенью умственной отсталости, как правило, не имеет выраженных нарушений.

Наибольшие трудности обучающиеся испытывают при выполнении заданий, связанных с точной координацией мелких движений пальцев рук. В свою очередь, это негативно сказывается на овладении письмом и некоторыми трудовыми операциями.

Психологические особенности обучающихся с НИР (интеллектуальными нарушениями) проявляются и в нарушении эмоциональной сферы. При легкой умственной отсталости эмоции в целом сохранены, однако они отличаются отсутствием оттенков переживаний, неустойчивостью и поверхностностью. Отсутствуют или очень слабо выражены переживания, определяющие интерес и побуждение к познавательной

деятельности, а также с большими затруднениями осуществляется воспитание высших психических чувств: нравственных и эстетических. Волевая сфера характеризуется слабостью собственных намерений и побуждений, большой внушаемостью. Они предпочитают выбирать путь, не требующий волевых усилий, а вследствие не посильности предъявляемых требований, у некоторых из них развиваются такие отрицательные черты личности, как негативизм и упрямство. Своеобразие протекания психических процессов и особенности волевой сферы оказывают отрицательное влияние на характер произвольной деятельности, что выражается в недоразвитии мотивационной сферы, слабости побуждений, недостаточности инициативы. Эти недостатки особенно ярко проявляются в учебной деятельности, поскольку обучающиеся приступают к ее выполнению без необходимой предшествующей ориентировки в задании и, не сопоставляя ход ее выполнения, с конечной целью.

В процессе выполнения учебного задания они часто уходят от правильно начатого выполнения действия, «соскальзывают» на действия, произведенные ранее, причем осуществляют их в прежнем виде, не учитывая изменения условий. Вместе с тем, при проведении длительной, систематической и специально организованной работы, направленной на обучение их целеполаганию, планированию и контролю, им оказываются доступны разные виды деятельности:

Нарушения высшей нервной деятельности, недоразвитие психических процессов и эмоционально-волевой сферы обуславливают формирование некоторых специфических особенностей личности и межличностных отношений: высокая конфликтность, сопровождаемая неадекватными поведенческими реакциями; слабая мотивированность на установление межличностных контактов и пр. Снижение адекватности во взаимодействии со сверстниками и взрослыми людьми обуславливается незрелостью социальных мотивов, неразвитостью навыков общения обучающихся, а это, в свою очередь, может негативно сказываться на их

поведении.

Таким образом, педагогические условия, созданные в профессиональной образовательной организации для обучающихся с НИР, должны решать как задачи психологопедагогической поддержки в образовательном процессе, так и вопросы его воспитания и социализации, тесно связанные с развитием познавательной сферы и деятельности, соответствующей возрастным возможностям и способностям обучающегося.

Для лиц с нарушениями интеллектуального развития характерны следующие особые образовательные потребности:

- получение специальной помощи средствами образования;
- обязательность непрерывности коррекционно-развивающего процесса;
- научный, практико-ориентированный, действенный характер содержания образования;
- доступность содержания познавательных задач, реализуемых в процессе образования;
- увеличение сроков получения образования;
- систематическая актуализация сформированных у обучающихся знаний и умений;
- специальное обучение их «переносу» с учетом изменяющихся условий учебных, познавательных, трудовых и других ситуаций;
- обеспечение особой пространственной и временной организации; общеобразовательной среды с учетом функционального состояния центральной нервной системы и нейродинамики психических процессов;
- использование преимущественно позитивных средств стимуляции деятельности и поведения обучающихся, демонстрирующих доброжелательное и уважительное отношение к ним;
- развитие мотивации и интереса к познанию окружающего мира с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающегося к обучению и социальному взаимодействию со средой;
- стимуляция познавательной активности, формирование позитивного

отношения к окружающему миру.

- овладение разнообразными видами, средствами и формами коммуникации, обеспечивающими успешность установления и реализации социокультурных связей и отношений обучающегося с окружающей средой;
- возможность обучения по программам профессиональной подготовки квалифицированных рабочих, служащих;
- психологическое сопровождение, оптимизирующее взаимодействие обучающегося с педагогами и другими обучающимися;
- психологическое сопровождение, направленное на установление взаимодействия семьи и организации;
- постепенное расширение образовательного пространства, выходящего за пределы организации.

Общая характеристика психофизических особенностей нарушения интеллектуального развития

Восприятие	<p>Замедленный темп восприятия. Обучающимся требуется гораздо больше времени для восприятия предлагаемого материала. Замедленность восприятия усугубляется еще и тем, что из-за умственного недоразвития они с трудом выделяют главное, не понимают внутренние связи между частями воспринимаемого объекта.</p> <p>Недостаточная дифференцированность воспринимаемого.</p> <p>Узость объема восприятия. Обучающиеся выхватывают отдельные части в обзореваемого объекте, в прослушанном тексте, не видя и не слыша иногда важный для общего понимания материал, что, безусловно, сказывается на качестве их обучения. Узость объема восприятия приводит к трудностям ориентировки в новой ситуации, месте.</p>
------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Низкий уровень развития константности восприятия.

Недостаточная активность восприятия проявляется в слабой поисковой активности и приводит к трудностям восприятия в усложненных условиях

Трудности восприятия пространства и времени, что мешает им ориентироваться в окружающем.

Внимание

Нарушения как активного, так и пассивного внимания.

Низкий объем внимания.

Неустойчивость внимания.

Низкий уровень развития распределения внимания, поэтому одновременное выполнение двух операций недоступно.

Трудности при переключении внимания с одного объекта на другой.

Быстрая утомляемость внимания.

Мышление

Мышление развивается значительно медленнее и в гораздо более поздние сроки. Не все виды мышления, особенно словесно-логическое, достигают у обучающихся с нарушением интеллектуального развития такого уровня, который прослеживается в мыслительной деятельности детей с нормальным интеллектом.

Затруднения в обобщении. Обобщения часто носят случайный, а не родовой характер. Отмечается неспособность группировать объекты после изменения параметров.

Сниженная способность к классификации.

Неспособность действовать по аналогии. Обучающиеся часто не могут перенести способ решения с одной задачи на другую.

Анализ отличается бедностью, непоследовательностью и фрагментарностью. Схожие детали при анализе остаются

незамеченными, бессистемность анализа.

Неадекватный, фрагментарный синтез.

Неспособность к установлению причинно-следственной связи между объектами и явлениями, непонимание последовательности событий.

Снижение способности к сравнению. Различия предметов находятся проще, чем сходство.

Недоразвитие абстрактного мышления. Характерно непонимание метафорического, переносного смысла.

Нарушение динамики мыслительной деятельности проявляется в форме лабильности и инертности мышления.

Инертность мышления, затрудненность переключения с одной мысли на другую, т.е. вязкость мышления, проявляется в обстоятельности и излишней детализации.

Память

— неспособность к целенаправленному запоминанию;

— замедленный темп усвоения нового материала;

— низкий объем памяти (объем равен 3–4 объектам);

— слабость произвольной памяти;

— низкая точность воспроизведения;

— сниженная способность к логическому запоминанию;

— преобладание произвольного запоминания.

Лучше запоминают многократно повторяемую, яркую информацию

Речь

— системное недоразвитие речи (нарушения

фонетической, лексической, грамматической сторон речи);

— трудности понимания речи, многоступенчатых инструкций; малый словарный запас;

— трудности звукобуквенного анализа и синтеза, что

приводит к существенным трудностям овладения письменной речью

Движения (моторика)	<p>Двигательные навыки формируются с задержкой, затруднена пространственная ориентировка, двигательная активность часто носит нецеленаправленный характер; Недостаточность развития точности движений, координации и равновесия, наличие стереотипных движений и других моторных расстройств.</p> <p>Недостатки моторики умственно отсталых, выражающиеся в замедленности движений, неуклюжести, в неравномерном характере движений, обусловлены неустойчивостью внимания.</p> <p>Скорость и точность выполнения ручных операций (легко автоматизируемые действия) выполняются умственно отсталыми сравнительно хорошо</p>
Поведение	<p>Безынициативность, неумение самостоятельно действовать; импульсивность; повышенная возбудимость или заторможенность; слабость собственных намерений; стереотипность, сниженная самооценка; деструктивность</p>

Нарушения интеллектуального развития характеризуются замедленным процессом умственной деятельности, что приводит к затруднениям в обучении и социальной адаптации. Однако современные технологии открывают новые возможности для улучшения образовательного процесса и повышения качества жизни таких людей. В последние годы наблюдается значительный прогресс в развитии цифровых инструментов и платформ, предназначенных специально для обучения лиц с особыми образовательными потребностями.

Применение новых технологий при обучении лиц с нарушениями интеллектуального развития (НИР) в условиях колледжа характеризуется интеграцией инновационных методов, адаптацией образовательных программ

и использованием технических средств, которые повышают доступность обучения, мотивацию и эффективность усвоения материала.

ОСОБЕННОСТИ ПСИХОФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ

Интеллектуальные нарушения (Умственная отсталость) — это стойкое, выраженное недоразвитие познавательной деятельности вследствие диффузного (разлитого) органического поражения центральной нервной системы (ЦНС). Понятие «умственной отсталости» по степени интеллектуальной неполноценности применимо к разнообразной группе детей. Степень выраженности интеллектуальной неполноценности коррелирует (соотносится) со сроками, в которые возникло поражение ЦНС — чем оно произошло раньше, тем тяжелее последствия. Также степень выраженности интеллектуальных нарушений определяется интенсивностью воздействия вредных факторов. Нередко умственная отсталость отягощена психическими заболеваниями различной этиологии, что требует не только их медикаментозного лечения, но и организации медицинского сопровождения таких обучающихся в образовательных организациях.

В международной классификации болезней (МКБ-10) выделено четыре степени умственной отсталости: легкая (IQ — 69-50) , умеренная (IQ — 50-35), тяжелая (IQ — 34- 20), , глубокая (IQ<20).

На сегодняшний день термин «нарушения интеллектуального развития» (МКБ – 11) заменил устаревший и некорректный (в том числе из-за отрицательных коннотаций) термин «умственная отсталость» (МКБ-10), которая была актуальна в России до 2022 года, но также до сих пор употребляется в контексте акцента на результат такого нарушения, а не на сам процесс.

Развитие ребенка с интеллектуальными нарушениями (легкой степени), хотя и происходит на дефектной основе и характеризуется замедленностью,

наличием отклонений от нормального развития, тем не менее, представляет собой поступательный процесс, приносящий качественные изменения в познавательную деятельность детей и их личностную сферу, что дает основания для оптимистического прогноза.

Затруднения в психическом развитии детей с интеллектуальными нарушениями обусловлены особенностями их высшей нервной деятельности (слабостью процессов возбуждения и торможения, замедленным формированием условных связей, тугоподвижностью нервных процессов, нарушением взаимодействия первой и второй сигнальных систем и др.). В подавляющем большинстве случаев интеллектуальные нарушения, имеющиеся у обучающихся с НИР, являются следствием органического поражения ЦНС на ранних этапах онтогенеза. Негативное влияние органического поражения ЦНС имеет системный характер, когда в патологический процесс оказываются вовлеченными все стороны психофизического развития ребенка: мотивационно-потребностная, социальноличностная, моторно-двигательная; эмоционально-волевая сферы, а также когнитивные процессы — восприятие, мышление, деятельность, речь и поведение. Все это, в свою очередь, затрудняет включение ребенка в освоение пласта социальных и культурных достижений общечеловеческого опыта традиционным путем.

В структуре психики такого ребенка в первую очередь отмечается недоразвитие познавательных интересов и снижение познавательной активности, что обусловлено замедленностью темпа психических процессов, их слабой подвижностью и переключаемостью. При НИР (умственной отсталости) страдают не только высшие психические функции, но и эмоции, воля, поведение, в некоторых случаях физическое развитие, хотя наиболее нарушенным является мышление, и прежде всего, способность к отвлечению и обобщению.

Развитие всех психических процессов у детей с интеллектуальными нарушениями (легкой степени) отличается качественным своеобразием.

Относительно сохранной у обучающихся с интеллектуальными нарушениями оказывается чувственная ступень познания — ощущение и восприятие. Но и в этих познавательных процессах сказывается дефицитарность: неточность и слабость дифференцировки зрительных, слуховых, кинестетических, тактильных ощущений приводят к затруднению адекватности ориентировки детей с интеллектуальными нарушениями в окружающей среде.

Из всех видов мышления (наглядно-действенного, наглядно-образного и словесно-логического) у обучающихся с интеллектуальными нарушениями (легкой степени) в большей степени недоразвито словесно-логическое мышление. Это выражается в слабости обобщения, трудностях понимания смысла явления или факта. Обучающимся присуща сниженная активность мыслительных процессов и слабая регулирующая роль мышления: зачастую, они начинают выполнять работу, не дослушав инструкции, не поняв цели задания, не имея внутреннего плана действия.

Недостатки памяти обучающихся с интеллектуальными нарушениями проявляются не столько в трудностях получения и сохранения информации, сколько ее воспроизведения: вследствие трудностей установления логических отношений полученная информация может воспроизводиться бессистемно, с большим количеством искажений; при этом наибольшие трудности вызывает воспроизведение словесного материала.

В значительной степени нарушено произвольное внимание, что связано с ослаблением волевого напряжения, направленного на преодоление трудностей, что выражается в неустойчивости внимания. Также обнаруживаются трудности сосредоточения на каком-либо одном объекте или виде деятельности.

Воображение как один из наиболее сложных процессов отличается значительной несформированностью, что выражается в его примитивности, неточности и схематичности.

Для обучающихся с НИР характерно системное недоразвитие речи. Недостатки речевой деятельности этой категории обучающихся напрямую

связаны с нарушением абстрактно-логического мышления. Однако в повседневной практике такие дети способны поддержать беседу на темы, близкие их личному опыту, используя при этом несложные конструкции предложений.

Волевая сфера учащихся с НИР (интеллектуальными нарушениями) характеризуется слабостью собственных намерений и побуждений, большой внушаемостью. Такие школьники предпочитают выбирать путь, не требующий волевых усилий, а вследствие непосильности предъявляемых требований, у некоторых из них развиваются такие отрицательные черты личности, как негативизм и упрямство.

ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И СОЗДАНИЮ УСЛОВИЙ В РАБОТЕ С ДАННОЙ КАТЕГОРИЕЙ ДЕТЕЙ.

Недоразвитие познавательной, эмоционально-волевой и личностной сфер обучающихся с НИР (интеллектуальными нарушениями) проявляется не только в качественных и количественных отклонениях от нормы, но и в глубоком своеобразии их социализации. Они способны к развитию, хотя оно и осуществляется замедленно, атипично, а иногда с резкими изменениями всей психической деятельности ребёнка. При этом, несмотря на многообразие индивидуальных вариантов структуры данного нарушения, перспективы образования детей с НИР (интеллектуальными нарушениями) детерминированы в основном степенью выраженности недоразвития интеллекта.

Таким образом, современные научные представления об особенностях психофизического развития обучающихся с НИР (интеллектуальными нарушениями) позволяют выделить специфические 1 образовательные потребности:

- практико-ориентированный, действенный характер содержания внеурочной деятельности и дополнительного образования;

- систематическая актуализация сформированных у обучающихся знаний и умений; специальное обучение их «переносу» с учетом изменяющихся условий учебных, познавательных, трудовых и других ситуаций;

- использование преимущественно позитивных средств стимуляции деятельности и поведения обучающихся, демонстрирующих доброжелательное и уважительное отношение к ним;

- развитие мотивации и интереса к познанию окружающего мира с учетом возрастных и индивидуальных особенностей ребенка к обучению и социальному взаимодействию со средой;

- специальное обучение способам усвоения общественного опыта - умений действовать совместно с взрослым, по показу, подражанию по словесной инструкции;

- стимуляция познавательной активности, формирование позитивного отношения к окружающему миру.

Удовлетворение перечисленных особых образовательных потребностей обучающихся возможно на основе реализации личностно-ориентированного подхода к воспитанию и обучению обучающихся через изменение содержания обучения и совершенствование методов и приемов работы.

Таким образом, современное состояние вопроса предполагает комплексное использование ИКТ, ассистивных технологий, адаптированных программ и интерактивных методов, что способствует повышению качества образования и социальной адаптации студентов с нарушениями интеллектуального развития.

К основным современным технологиям относятся:

1. Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ).

Включают электронные учебники и курсы с иллюстрациями, аудио- и видеофайлами, специализированные программы для коррекции речи,

чтения и письма (например, «Логопед», «Коррекционная педагогика»). ИКТ позволяют индивидуализировать обучение, активизировать самостоятельную работу, развивать навыки самоконтроля и познавательную деятельность.

2. Виртуальная и дополненная реальность (VR/AR).

Создание интерактивных обучающих сред с помощью VR и AR облегчает понимание сложных концепций, повышает мотивацию к обучению и вовлечённость студентов.

3. Ассистивные технологии.

Устройства и программные средства, которые расширяют возможности лиц с особыми образовательными потребностями: экранные лупы, программы чтения информации с экрана, голосовые калькуляторы, брайлевские дисплеи и принтеры, тифлокомпьютеры для незрячих. Для студентов с нарушениями слуха могут использоваться слуховые аппараты, кохлеарные импланты.

4. Дистанционное обучение и телематика.

Онлайн-курсы и платформы дистанционного обучения обеспечивают доступ к образовательным ресурсам, что особенно важно для студентов, которым сложно посещать традиционные занятия.

5. Игровые технологии и геймификация.

Использование игровых элементов в обучении помогает изменить отношение студентов к учёбе, сделать её более интересной и актуальной.

6. Мониторинг и обратная связь.

Современные технологии позволяют отслеживать прогресс учащихся, что даёт возможность адаптировать подходы к обучению в зависимости от их потребностей и интересов

Адаптация образовательных программ на всем этапе обучения необходима для лучшей усвояемости материала, освоения профессии, приобретения необходимых навыков и социализации детей с НИР.

Организация обучающей деятельности и процесса обучения детей с нарушениями интеллектуального развития требует наличия следующих составляющих:

- **Адаптированные образовательные программы профессионального обучения.**

Разрабатываются с учётом психофизических особенностей лиц с интеллектуальными нарушениями, степени и особенностей нарушений. Могут формироваться группы отдельно для лиц с лёгкой и умеренной степенью умственной отсталости. Также возможно обучение таких лиц совместно с другими студентами, если это заметно не тормозит и не понижает качество обучения.

- **Учёт индивидуальных возможностей.**

При разработке программ важно описывать способы и приёмы, посредством которых обучающиеся будут осваивать содержание образования.

- **Использование различных методов обучения:**

словесных (рассказ, беседа, объяснение), наглядных (показ, иллюстрация, наблюдение), практических (выполнение упражнений, формирующих профессиональные умения и навыки).

- **Здоровьесберегающие технологии.**

Рациональное дозирование учебного материала, подбор индивидуального темпа работы и нагрузки, переключение внимания при переходе от одного задания к другому.

Проблемы и вызовы, с которыми сталкивается учебное заведение, осуществляющая обучение лиц с нарушениями интеллектуального развития:

- **Неготовность педагогического коллектива** к работе с обучающимися, имеющими особые образовательные потребности, особенно в части адаптации учебного материала.
- **Необходимость повышения квалификации преподавателей** для эффективного использования современных технологий и методов.
- **Дефицит специализированных учебных материалов**, адаптированных к потребностям лиц с НИР.

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБУЧЕНИИ ЛИЦ С НИР

Итак, повторимся, современные технологии играют важную роль в формировании познавательной потребности у детей с ограниченными возможностями здоровья и, в частности, с нарушениями интеллектуальной деятельности. К ним можно отнести:

- *Информационные технологии и мультимедиа*: Использование интерактивных презентаций, видеоуроков и образовательных игр может значительно увеличить интерес детей к учебному материалу. Мультимедийные ресурсы делают обучение более наглядным и

увлекательным.

- *Специальные образовательные программы и приложения:* существуют приложения, разработанные с учетом потребностей детей с ОВЗ. Они могут включать в себя адаптированные задания, тренировки и игры, которые помогают развивать познавательные навыки.

- *Виртуальная и дополненная реальность:* Технологии VR и AR могут создать интерактивные обучающие среды, где дети могут исследовать различные темы, что способствует повышению их интереса и вовлеченности в учебный процесс.

- *Телематика и дистанционное обучение:* Онлайн-курсы и платформы дистанционного обучения обеспечивают доступ к образовательным ресурсам и материалам, что особенно важно для детей с ОВЗ, которым может быть сложно посещать традиционные школы.

- *Игровая методика:* Использование игровых элементов в обучении (геймификация) помогает изменить отношение детей к учебе. Соревновательные элементы, награды и достижения могут стать хорошим мотиватором.

- *Социальные сети и сообщества:* Создание онлайн-сообществ для обмена опытом и знаниями между детьми с ОВЗ и их семьями может поддерживать интерес к обучению и укреплять социальные связи.

- *Адаптированные образовательные технологии:* Использование специальных устройств и средств (например, датчиков, сенсорных экранов и т.д.) позволяет индивидуализировать процесс обучения, что особенно важно для детей с различными формами ОВЗ.

- *Мониторинг и обратная связь:* Современные технологии позволяют отслеживать прогресс учащихся, что дает возможность адаптировать подходы к обучению в зависимости от их потребностей и интересов.

Применение данных технологий способствует развитию познавательных интересов и навыков у детей с ограниченными

возможностями здоровья, делая процесс обучения более доступным и увлекательным. В образовании таких детей особенно важно использовать правильные и эффективные методики, подходящие их специфическим особенностям.

Современные образовательные технологии, задействующие компактные электронные устройства, такие как планшеты и настольные компьютеры, позволяют адаптировать нагрузку на уроке, так как педагог может донести максимум информации до различных категорий учеников.

При введении нового материала каждое действие и высказывание преподавателя демонстрируется удобным образом для каждого ученика с ОВЗ, воздействуя на все три канала восприятия: зрительный, слуховой и кинестетический.

Эти технологии эффективно упрощают проведение уроков, а возможность выбора способа представления информации помогает учитывать индивидуальные особенности каждого ребенка.

Использование современных технологий содействует:

1. Наглядному представлению явлений, которые сложно продемонстрировать иным образом;
2. Формированию положительной мотивации через привлечение внимания;
3. Активизации познавательной активности учащихся;
4. Развитию новой информационной культуры у учеников с ОВЗ;
5. Расширению зоны индивидуальной активности ребенка;
6. Максимальному вовлечению детей в учебный процесс.

Таким образом, этот подход охватывает три разновидности памяти: слуховую, зрительную и моторную.

ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (ИКТ)

Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) в образовательном процессе, особенно для обучающихся с НИР, помогают

сделать обучение более доступным, удобным и персонализированным, что способствует лучшему усвоению материала и развитию познавательных способностей. В условиях колледжа ИКТ могут быть использованы для различных целей: от создания электронных учебных материалов до организации дистанционного обучения.

Виды ИКТ

ИКТ включают в себя различные типы технологий и инструментов, каждый из которых может быть использован в зависимости от целей и задач урока:

Электронные учебники и курсы: предлагают удобный доступ к учебным материалам, часто сопровождаемым иллюстрациями, аудио- и видеофайлами. Электронные учебники могут быть адаптированы под индивидуальные потребности студентов.

Платформы для дистанционного обучения: позволяют организовывать уроки и взаимодействие между преподавателем и студентами удаленно. Примеры таких платформ включают *Moodle, Google Classroom и Zoom.*

Программное обеспечение для коррекции речи, чтения и письма: Специализированные программы, такие как "Логопед" или "Коррекционная педагогика", помогают развивать речевые и письменные навыки у студентов с нарушениями интеллекта.

Интернет-ресурсы и базы данных: Онлайн-библиотеки, энциклопедии и образовательные порталы предоставляют доступ к обширной информации, необходимой для учебы и самообразования.

Мобильные приложения: Специальные приложения для смартфонов и планшетов, направленные на развитие различных навыков, например, математических, языковых или социальных.

Преимущества использования ИКТ

Применение ИКТ в обучении лиц с НИР имеет ряд преимуществ:

Доступность: Учебные материалы и ресурсы доступны в любое время

и в любом месте, что упрощает организацию учебного процесса.

Персонализация: ИКТ позволяют адаптировать учебные материалы под индивидуальные потребности и уровень развития каждого студента.

Интерактивность: Многие электронные ресурсы предлагают интерактивные элементы, что делает обучение более увлекательным и эффективным.

Эффективность: Автоматизация рутинных операций, таких как проверка домашних заданий или проведение тестов, экономит время преподавателей и улучшает качество обратной связи.

Развитие технических навыков: Использование ИКТ способствует развитию навыков работы с компьютерами и мобильными устройствами, что важно для дальнейшей социализации и трудоустройства.

Примеры использования ИКТ

Рассмотрим несколько примеров применения ИКТ в обучении лиц с НИР:

Создание электронных учебных материалов: Преподаватели могут разработать интерактивные презентации, включающие аудио-, видео- и графические элементы, для объяснения сложных тем.

Организация дистанционного обучения: Платформа Moodle используется для размещения учебных материалов, проведения уроков и тестирования знаний студентов.

Коррекция речи и письма: Программа "Логопед" применяется для тренировки речевых навыков и исправления дефектов произношения.

Использование мобильных приложений: Приложение "MathLand" помогает развивать математические навыки через игровые задания и головоломки.

Рекомендации по использованию ИКТ

Чтобы максимально эффективно использовать ИКТ в обучении лиц с НИР, рекомендуется следовать нескольким советам:

Подбор подходящего оборудования и программного обеспечения:

убедитесь, что выбранные технологии соответствуют техническим возможностям колледжа и потребностям студентов.

Обучение преподавателей: Организуйте тренинги и мастер-классы для преподавателей, чтобы они могли уверенно пользоваться новыми технологиями.

Контроль и поддержка: постоянно следите за процессом обучения и оказывайте необходимую техническую и методическую поддержку студентам.

Оценка эффективности: регулярно оценивайте результаты использования ИКТ и вносите корректировки в программу обучения.

МУЛЬТИМЕДИЙНЫЕ СРЕДСТВА

Мультимедийные средства играют важную роль в образовательном процессе, особенно для обучающихся с НИР. Они помогают сделать обучение более наглядным, доступным и интересным, что способствует лучшему усвоению материала и развитию познавательных способностей. В условиях колледжа мультимедийные средства могут быть использованы для различных целей: от объяснения сложных концепций до тренировки практических навыков.

Виды мультимедийных средств

Мультимедийные средства включают в себя различные типы контента, каждый из которых может быть использован в зависимости от целей и задач урока:

Видеоуроки и анимация: позволяют наглядно демонстрировать процессы и явления, которые сложно объяснить словами. Например, видеоуроки по биологии могут показать клеточное деление или работу органов человека.

Интерактивные презентации: включают элементы анимации, звуковые эффекты и гиперссылки, что делает их более привлекательными и интересными для обучающихся. Такие презентации могут использоваться

для объяснения сложных тем или проведения тестов и опросов.

Аудиокниги и подкасты: помогают развивать слуховое восприятие и улучшают навыки аудирования. Могут быть использованы для изучения иностранных языков, истории или литературы.

Образовательные игры и тренажёры: способствуют развитию мелкой моторики, координации движений и логического мышления. Игры могут быть адаптированы под разные уровни сложности и направлены на отработку конкретных навыков.

Видеоконференции и вебинары: позволяют организовать дистанционное обучение и взаимодействие с преподавателями и другими студентами. Особенно полезны для тех, кто не может посещать занятия лично.

Преимущества использования мультимедийных средств

Применение мультимедийных средств в обучении лиц с НИР имеет ряд преимуществ:

Повышение мотивации: Наглядные и интерактивные материалы привлекают внимание и поддерживают интерес к учебе.

Улучшение понимания: Визуализация и звуковое сопровождение помогают лучше усваивать информацию, особенно сложные концепции.

Развитие навыков: Мультимедийные средства способствуют развитию когнитивных, моторных и социальных навыков.

Индивидуализация обучения: можно адаптировать материалы под индивидуальные потребности и уровень развития каждого студента.

Доступность: Многие мультимедийные ресурсы доступны онлайн, что облегчает их использование вне класса.

Примеры использования мультимедийных средств

Рассмотрим несколько примеров применения мультимедийных средств в обучении лиц с НИР:

Изучение географии: Использование интерактивных карт и видеороликов о разных странах и культурах.

Тренировка математических навыков: Образовательные игры и тренажёры для решения арифметических задач.

Освоение бытовых навыков: Видеоинструкции по приготовлению пищи, уборке дома и другим повседневным делам.

Развитие речи и языка: Аудиоуроки и подкасты для изучения лексики и грамматики, а также тренировка произношения.

Рекомендации по использованию мультимедийных средств

Чтобы максимально эффективно использовать мультимедийные средства в обучении лиц с НИР, рекомендуется следовать нескольким советам:

Подбор подходящего контента: Выбирайте материалы, соответствующие уровню развития и интересам студентов.

Регулировка нагрузки: постепенно увеличивайте сложность заданий, чтобы избежать перегрузки и стресса.

Активное участие преподавателя: Поддерживайте контакт с учениками, отвечайте на их вопросы и помогайте в случае трудностей.

Комбинирование методов: Используйте мультимедийные средства вместе с традиционными методами обучения для достижения наилучших результатов.

Оценка прогресса: регулярно оценивайте успехи учеников и вносите корректировки в программу обучения.

ВИРТУАЛЬНАЯ РЕАЛЬНОСТЬ (VR) И

ДОПОЛНЕННАЯ РЕАЛЬНОСТЬ (AR)

Виртуальная реальность (VR) и дополненная реальность (AR)

представляют собой современные технологии, которые могут значительно улучшить образовательный процесс для обучающихся с НИР. Эти технологии позволяют создавать интерактивные и захватывающие учебные среды, которые облегчают понимание сложных концепций и повышают мотивацию к обучению. В условиях колледжа VR и AR могут быть использованы для различных целей: от моделирования реальных ситуаций до развития практических навыков.

Виды VR и AR

VR и AR включают в себя различные типы технологий и устройств, каждый из которых может быть использован в зависимости от целей и задач урока:

Виртуальная реальность (VR):

Полностью погружает пользователя в цифровую среду, создавая иллюзию присутствия в другом мире. Используется для моделирования сложных процессов и ситуаций, недоступных в реальной жизни.

Примеры: шлемы виртуальной реальности (например, Oculus Rift, HTC Vive), специальные очки и гарнитуры.

Дополненная реальность (AR):

Добавляет виртуальные объекты и информацию к реальному миру, используя камеры и сенсоры мобильных устройств или специальных очков.

Примеры: приложения для смартфонов и планшетов (например, Pokemon Go, HoloLens от Microsoft).

Преимущества использования VR и AR

Применение VR и AR в обучении лиц с НИР имеет ряд преимуществ:

Повышенная вовлеченность: Погружение в виртуальные или дополненные среды делает обучение более увлекательным и интересным, что способствует удержанию внимания и усилению мотивации.

Улучшенное понимание: Визуализация и интерактивность помогают лучше усваивать информацию, особенно сложные концепции, которые

трудно объяснить словами.

Практическое обучение: VR и AR позволяют моделировать реальные ситуации и задачи, что дает возможность тренировать практические навыки в безопасной среде.

Развитие когнитивных и моторных навыков: Работа с VR и AR устройствами способствует развитию координации движений, памяти, внимания и других когнитивных функций.

Индивидуализация обучения: Возможности настройки и адаптации VR и AR-сред под индивидуальные потребности каждого студента.

Примеры использования VR и AR

Рассмотрим несколько примеров применения VR и AR в обучении лиц с НИР:

Моделирование рабочих процессов: VR-среда, имитирующая рабочие места, позволяет студентам осваивать профессиональные навыки в безопасных условиях.

Обучение социальным навыкам: AR-приложения, добавляющие виртуальных персонажей и сценарии, помогают развивать навыки общения и социального взаимодействия.

Изучение анатомии и физиологии: VR-модели человеческого тела дают возможность детально изучить строение организма, что облегчает понимание биологических процессов.

Тренировка бытовых навыков: AR-инструкции по выполнению повседневных задач, таких как приготовление еды или уборка, делают обучение более наглядным и практичным.

Рекомендации по использованию VR и AR

Чтобы максимально эффективно использовать VR и AR в обучении лиц с НИР, рекомендуется следовать нескольким советам:

Выбор подходящих технологий: убедитесь, что выбранные устройства и программное обеспечение соответствуют уровню развития и

потребностям студентов.

Обучение преподавателей: Организуйте тренинги и мастер-классы для преподавателей, чтобы они могли уверенно использовать новые технологии.

Безопасность и комфорт: обратите внимание на эргономичность и удобство использования VR и AR-устройств, чтобы минимизировать дискомфорт и риски для здоровья.

Мониторинг и оценка: регулярно отслеживайте прогресс студентов и оценивайте эффективность использования технологий, внося необходимые коррективы.

РОБОТОТЕХНИКА И ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ

Робототехника и искусственный интеллект (ИИ) становятся все более важными компонентами современного образовательного процесса, особенно для обучающихся с НИР. Эти технологии могут значительно облегчить обучение, сделав его более интерактивным, интересным и эффективным. В условиях колледжа робототехнические системы и ИИ могут быть использованы для различных целей: от помощи в выполнении повседневных задач до развития когнитивных и социальных навыков.

Виды робототехнических систем и ИИ

Робототехника и ИИ включают в себя различные типы устройств и программ, каждый из которых может быть использован в зависимости от целей и задач урока:

Социальные роботы: Роботы, созданные для общения и взаимодействия с людьми. Они могут помогать в обучении, поддержке и мотивации студентов. Например, робот NAO от компании Aldebaran Robotics способен распознавать лица, голоса и жесты, что делает его идеальным помощником для студентов с НИР.

Роботы-ассистенты: Устройства, предназначенные для помощи в

выполнении повседневных задач, таких как подготовка к урокам, выполнение домашних заданий и организация рабочего пространства. Примером может служить робот Pepper от SoftBank Robotics, который способен предоставлять инструкции и напоминания.

Образовательные роботы: Специальные роботы, используемые для обучения различным дисциплинам, таким как математика, физика или информатика. Они могут проводить эксперименты, решать задачи и объяснять сложные концепции.

Искусственный интеллект: Программы и алгоритмы, способные имитировать человеческое поведение и принимать решения на основе данных. ИИ может быть интегрирован в образовательные платформы для адаптации учебных материалов под индивидуальные потребности студентов.

Преимущества использования робототехники и ИИ

Применение робототехники и ИИ в обучении лиц с НИР имеет ряд преимуществ:

Повышение мотивации: Роботы и ИИ делают обучение более увлекательным и интересным, что способствует поддержанию высокого уровня мотивации.

Индивидуализация обучения: Искусственный интеллект позволяет адаптировать учебные материалы и задания под индивидуальные потребности каждого студента.

Развитие когнитивных и социальных навыков: Взаимодействие с роботами и ИИ способствует развитию когнитивных функций, таких как память, внимание и логика, а также социальных навыков, таких как общение и сотрудничество.

Помощь в повседневной жизни: Роботы-ассистенты могут значительно упростить выполнение повседневных задач, повышая независимость и самооценку студентов.

Инклюзивность: Использование робототехники и ИИ помогает создать равные условия для обучения независимо от физических или

когнитивных ограничений.

Примеры использования робототехники и ИИ

Рассмотрим несколько примеров применения робототехники и ИИ в обучении лиц с НИР:

Обучение математике: **Робот LEGO Mindstorms EV3** используется для построения моделей и решения математических задач, что помогает визуализировать абстрактные концепции.

Развитие социальных навыков: Социальный робот **NAO** проводит ролевые игры и беседы, помогая студентам развивать навыки общения и социального взаимодействия.

Помощь в выполнении домашних заданий: **Робот-ассистент Pepper** предоставляет пошаговые инструкции и подсказки для выполнения домашних заданий, что снижает нагрузку на студентов и преподавателей.

Адаптация учебных материалов: Система искусственного интеллекта анализирует успеваемость и предпочтения студентов, предлагая персонализированный контент и задания.

Рекомендации по использованию робототехники и ИИ

Чтобы максимально эффективно использовать робототехнику и ИИ в обучении лиц с НИР, рекомендуется следовать нескольким советам:

Выбор подходящих технологий: убедитесь, что выбранные устройства и программы соответствуют уровню развития и потребностям студентов.

Обучение преподавателей: Организуйте тренинги и мастер-классы для преподавателей, чтобы они могли уверенно использовать новые технологии.

Безопасность и этика: обратите внимание на безопасность использования робототехнических систем и соблюдение этических норм при работе с ИИ.

Мониторинг и оценка: регулярно отслеживайте прогресс студентов и оценивайте эффективность использования технологий, внося необходимые коррективы.

СЕНСОРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Сенсорные технологии включают устройства, реагирующие на прикосновение пользователя. Они широко используются в мобильных телефонах, планшетах и интерактивных досках.

В условиях колледжа сенсорные технологии могут быть использованы для различных целей: от создания интерактивных учебных материалов до развития практических навыков.

Виды сенсорных технологий

Сенсорные технологии включают в себя различные устройства и интерфейсы, которые реагируют на прикосновения пользователя. Вот примеры таких технологий:

Интерактивные доски и панели: Устройства с сенсорными экранами, которые позволяют студентам взаимодействовать с контентом, перемещать объекты, рисовать и писать.

Планшеты и смартфоны: Мобильные устройства с сенсорными экранами, на которых можно запускать образовательные приложения и игры, направленные на развитие моторики и когнитивных навыков.

Сенсорные коврики и панели: Специальные коврики и панели, оснащённые датчиками давления, вибрации и температуры, которые активизируют различные реакции при взаимодействии с ними.

3D-принтеры: Устройства, позволяющие создавать физические модели и прототипы, которые затем можно использовать в образовательном процессе.

Преимущества использования сенсорных технологий

Применение сенсорных технологий в обучении лиц с НИР имеет ряд преимуществ:

Стимуляция сенсорного восприятия: Работа с сенсорными устройствами помогает развивать тактильные ощущения и мелкую моторику, что особенно важно для студентов с НИР.

Увеличение вовлеченности: Интерактивные устройства привлекают внимание и поддерживают интерес к обучению, делая процесс более увлекательным и мотивирующим.

Развитие практических навыков: Работа с сенсорными технологиями способствует развитию практических навыков, таких как письмо, рисование и манипулирование объектами.

Индивидуализация обучения: Сенсорные технологии легко адаптируются под индивидуальные потребности каждого студента, позволяя настраивать уровень сложности и тип взаимодействия.

Примеры использования сенсорных технологий

Рассмотрим несколько примеров применения сенсорных технологий в обучении лиц с НИР:

Изучение алфавита и счета: Интерактивные игры на планшетах и смартфонах, где нужно нажимать на буквы или цифры, чтобы услышать звуки или увидеть изображения.

Творческая деятельность: Рисование на интерактивных досках и панелях, где дети могут выбирать цвета, изменять размеры и форму объектов.

Тренировка бытовых навыков: Сенсорные коврики и панели, которые активируют световые и звуковые сигналы при правильном выполнении действий, таких как застегивание молний или завязывание шнурков.

Конструктивная деятельность: Использование 3D-принтеров для создания предметов, которые помогут развить мелкую моторику и пространственное мышление.

Рекомендации по использованию сенсорных технологий

Чтобы максимально эффективно использовать сенсорные технологии в обучении лиц с НИР, рекомендуется следовать следующим рекомендациям:

Подбор подходящих устройств: Выберите устройства, которые подходят для работы с детьми с особенностями развития.

Обучение преподавателей: Организуйте тренинги и мастер-классы

для преподавателей, чтобы они могли уверенно использовать новые технологии.

Контроль и поддержка: следите за процессом обучения и обеспечьте необходимую помощь и поддержку студентам.

Оценка эффективности: регулярно оценивайте прогресс студентов и вносите коррективы в программу обучения.

НАГЛЯДНЫЕ МЕТОДЫ

Формирование познавательной потребности у детей с ограниченными возможностями здоровья – это важная задача, требующая индивидуального подхода.

Особенность применения наглядных методов состоит в рассредоточении спектра возможностей ученика по всему полю учебного процесса. Сочетание словесных и наглядных методов переводят образы в знания, предметы в слова, обеспечивают предметную отнесенность понятий.

Один из наглядных методов, который можно использовать, — это создание развивающих игровых занятий с использованием визуальных и тактильных материалов. К ним относятся:

- *Использование учебных стендов* и плакатов вызывают интерес и желание узнать больше;

- *Тактильные материалы* помогают на ощупь изучать новые объекты, развивая тем самым как познавательные, так и сенсорные навыки;

- *Игры на основе манипуляций* настольные игры, конструкторы или пазлы, которые требуют от детей активного участия и исследования. Это может быть, например, сборка моделей, которые иллюстрируют концепции (категории животных, виды транспорта и т. д.);

- *Использование мультимедиа* видео, анимации и аудиозаписи, которые визуально и звуково будут поддерживать учебный материал. Это может сделать процесс обучения более увлекательным;

- *Лабораторные эксперименты* может помочь детям увидеть результаты своих действий и сформировать интерес к познанию окружающего мира;

- *Проекты и представления* заданные темы, где дети могут использовать и представлять свои знания с помощью рисунков, поделок или даже простых театрализованных выступлений.

Важно помнить, что все занятия должны быть адаптированы с учетом индивидуальных возможностей детей с ОВЗ. Однако злоупотребление привлекательными наглядными пособиями нередко уводят учащихся в сторону от содержания урока. Поэтому необходимо стремиться к тому, чтобы работа была содержательной, но при этом строилась на дозированной основе.

ИГРОВАЯ МЕТОДИКА

Игра решает следующие коррекционно-развивающие, коррекционно-воспитательные и образовательные задачи:

- ✓ Развитие познавательной деятельности ребёнка с ОВЗ;
- ✓ Развитие эмоционально - волевой сферы;
- ✓ Обогащение представлений об окружающем мире;
- ✓ Формирование коммуникативных навыков;
- ✓ Формирование культурного поведения;
- ✓ Развитие двигательной сферы, в том числе мелкой моторики;
- ✓ Пропедевтика страхов и отрицательных эмоций.

Поскольку игра – явление универсальное и дети в играх копируют окружающую жизнь, её функции разнообразны:

Обучающая функция. Позволяет решить конкретные задачи воспитания и обучения, которые направлены на усвоение определённого программного материала и правил, которым должны следовать играющие. Важны обучающие игры также для нравственно-эстетического воспитания детей.

Развивающая функция. Заключается в развитии ребёнка, коррекции того, что в ней заложено и проявлено.

Воспитательная функция. Помогает выявить индивидуальные особенности детей. Позволяет устранить нежелательные проявления в характере своих учеников.

Коммуникативная функция. Состоит в развитии потребности обмениваться со сверстниками знаниями, умениями в процессе игр, общаться с ними и устанавливать на этой основе дружеские взаимоотношения, проявлять речевую активность.

Развлекательная функция. Способствует повышению эмоционально-положительного тонуса, развитию двигательной активности, питает ум ребёнка неожиданными и яркими впечатлениями, создаёт благоприятную почву для установления эмоционального контакта между взрослым и ребёнком.

Психологическая функция. Состоит в развитии творческих способностей детей.

Релаксационная функция. Заключается в восстановлении физических и духовных сил ребёнка.

Игра дает каждому ребенку пережить волнение, радость от удачно выполненной задачи, огорчение по поводу неудачи, желание заново испытать свои силы. Общий эмоциональный подъем захватывает детей, даже обычно пассивных. Дети испытывают радость оттого, что они что-то умеют, знают.

К данному методу относят:

Игры с использованием сенсорных материалов:

Используйте разные текстуры, формы и запахи для создания сенсорных коробок. Дети могут играть с различными предметами, исследуя их свойства, что стимулирует их любопытство.

Ролевые игры:

Организуйте ролевые игры, в которых дети могут примерять на себя

различные роли: врача, продавца, ученика и т.д. Это помогает развивать социальные навыки и интерес к изучаемым профессиям.

Образовательные настольные игры:

Создайте или адаптируйте настольные игры, которые будут связаны с учебным материалом. Например, игра «Вопрос-ответ», где правильные ответы на вопросы приводят к продвижению по игровому полю.

Проблемно-игровые ситуации:

Используйте сценарные задачи, в которых дети должны решать проблемы (например, помочь героям мультфильма преодолеть трудности). Это помогает развивать критическое мышление и желание искать решения.

Интерактивные элементы:

Включайте в занятия элементы, которые требуют активного участия — использование кнопок, тачскринов, 3D-ручек. Это может сильно мотивировать детей к учёбе и экспериментам.

Игровые конкурсы и викторины:

Проводите конкурсы и викторины, где дети могут соревноваться друг с другом. Это может быть как индивидуальный, так и командный формат, что развивает командный дух и социализацию.

Интеграция с природой:

Исследование окружающего мира через игры на улице. Например, собирательные игры с элементами экологии, где дети могут изучать растения и животных.

Музыкально-двигательные игры:

Используйте музыкальные и ритмические игры для развития слуха и координации движений. Это может быть как простое подражание звукам, так и создание собственных мелодий.

Именно игра позволяет формировать у детей с ОВЗ положительных форм поведения: дисциплинированности, самостоятельности, инициативности.

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПОДХОД

Индивидуальный подход в познавательной деятельности детей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) направлен на создание условий для максимального раскрытия потенциала каждого ребенка и адаптации учебного материала к его возможностям и потребностям.

Основные принципы индивидуального подхода относят:

- *Учет особенностей развития:* Каждый ребенок с ОВЗ имеет свои уникальные особенности физического, психического и эмоционального развития. Важно учитывать эти особенности при планировании учебных занятий и выборе методов обучения.

- *Адаптация содержания образования:* Учебный материал должен быть адаптирован под уровень подготовки и возможности конкретного ученика. Это может включать упрощение заданий, использование специальных методик и технологий.

- *Использование различных форм и методов обучения:* В зависимости от потребностей и возможностей ребенка могут использоваться различные формы и методы обучения, такие как игровые методики, проектная деятельность, индивидуальные занятия и т.д.

- *Создание благоприятной образовательной среды:* Образовательное пространство должно быть организовано таким образом, чтобы оно способствовало развитию ребенка, было безопасным и комфортным для него.

- *Поддержка со стороны педагогов и специалистов:* Педагоги и специалисты должны оказывать поддержку ребенку не только в процессе обучения, но и в социальной адаптации, развитии коммуникативных навыков и других аспектах жизни.

- *Оценка результатов и коррекция программы:* Регулярная оценка достижений ребенка позволяет корректировать образовательную программу и методы работы, что способствует более эффективному

обучению.

Преимущества индивидуального подхода:

- ✓ Повышение мотивации к учебе;
- ✓ Развитие самостоятельности и ответственности у ребенка;
- ✓ Улучшение качества усвоения знаний и навыков;
- ✓ Социальная адаптация и интеграция в общество;
- ✓ Повышение самооценки и уверенности в себе.

ПРОЕКТНАЯ ДЕТАЛЬНОСТЬ

Формирование познавательной потребности у детей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) через проектную деятельность – это эффективный метод, который помогает развивать интерес к познанию окружающего мира, стимулирует активность и самостоятельность, а также учит работать над достижением конкретных целей.

Проектная деятельность представляет собой процесс создания и реализации проектов, направленных на решение практических задач. Она включает в себя несколько этапов: постановку цели, сбор информации, анализ данных, разработку плана действий, выполнение проекта и оценку результатов. Этот подход позволяет детям активно участвовать в учебном процессе, развивая критическое мышление, творческие способности и навыки коммуникации.

Проектная деятельность формирует познавательную потребность у детей ОВЗ такие как:

- ✓ *Мотивацию и интерес:* Проектная деятельность предоставляет возможность выбора темы, которая интересует ребенка. Это повышает мотивацию к обучению и развивает желание узнавать новое. Дети с ОВЗ часто сталкиваются с трудностями в учебной деятельности, поэтому важно создать условия, которые будут стимулировать их интерес и вовлекать в процесс познания.

- ✓ *Практическая направленность:* Проекты ориентированы на решение реальных проблем, что делает обучение более осмысленным и значимым. Дети видят результаты своей работы, что укрепляет уверенность в своих силах и стимулирует дальнейшее развитие.
- ✓ *Развитие самостоятельности:* Работа над проектом требует от ребенка самостоятельного поиска информации, анализа данных и принятия решений. Это помогает формировать навыки самоорганизации и самоконтроля, что особенно важно для детей с ОВЗ, которым необходимо научиться управлять своими действиями и временем.
- ✓ *Коллективная работа:* Многие проекты предполагают работу в группе, что развивает социальные навыки и умение сотрудничать. Для детей с ОВЗ это важный аспект, так как они учатся взаимодействовать с другими людьми, выражать свои мысли и выслушивать мнения других.
- ✓ *Творческий подход:* Создание проектов дает возможность проявить креативность и нестандартное мышление. Это особенно ценно для детей с особыми потребностями, так как позволяет им выразить свою индивидуальность и развить уникальные таланты.
- ✓ *Оценка и рефлексия:* Завершающий этап проектной деятельности предполагает оценку результатов и обсуждение того, что удалось достичь, а что можно улучшить. Это способствует формированию критического мышления и умению анализировать свои действия.

Примеры проектов для детей ОВЗ:

- ✓ Экологический проект "Чистый город"

Цель: изучить проблему загрязнения окружающей среды и предложить способы ее решения.

- ✓ Исторический проект "Моя родословная"

Цель: исследовать историю своей семьи и создать генеалогическое древо.

- ✓ Творческий проект "Мой любимый художник"

Цель: выбрать художника, изучить его творчество и создать собственную картину в его стиле.

✓ Научно-исследовательский проект "Как работает электричество?"

Цель: провести эксперименты и объяснить основные принципы работы электричества.

Проектная деятельность является мощным инструментом формирования познавательной потребности у детей с ОВЗ. Она помогает развивать интерес к знаниям, самостоятельность, творческое мышление и социальные навыки. Важно, чтобы педагоги и родители поддерживали инициативу детей, помогали им выбирать интересные темы и создавали условия для успешного выполнения проектов.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

При выборе и внедрении современных технологий в образовательный процесс следует учитывать ряд важных факторов:

- Соответствие технологий уровню развития и потребностям студентов;
- Возможность адаптации технологий под индивидуальные нужды каждого ученика;
- Наличие технической поддержки и обучение персонала работе с новыми средствами;
- Регулярное обновление оборудования и программного обеспечения.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Применение современных технологий в обучении лиц с НИР открывает новые горизонты для их развития и социальной адаптации. Грамотное использование ИКТ, мультимедийных средств, виртуальной и дополненной реальности, робототехники и сенсорных технологий способно существенно повысить эффективность образовательного процесса и улучшить качество жизни студентов.

Методическое пособие призвано помочь специалистам в выборе и применении современных технологий, обеспечивая тем самым наилучшие условия для обучения и развития лиц с НИР в условиях колледжа.

ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ

1. Закон «Об образовании в РФ» от 29.12.2012 г. № 273
2. Электронный ресурс: <https://infourok.ru/metodicheskoe-posobie-primeneniye-sovremennyh-tehnologij-pri-obuchenii-lic-s-umstvennoj-otstalostyu-narusheniyami-intellektualnog-7484414.html>
3. Электронный ресурс: <https://infourok.ru/nauchnometodicheskaya-statya-ob-osobennostyah-inklyuzivnogo-obrazovaniya-v-professionalnom-kolledzhe-3627372.html?ysclid=mnna6ae3ss500313217>
4. Электронный ресурс: <https://docviewer.yandex.ru/view/1713759525/>
5. Электронный ресурс: <https://probolezny.ru/zaderzhka-psiicheskogo-razvitiya/>
6. Электронный ресурс: <https://docviewer.yandex.ru/view/1713759525/>
7. Электронный ресурс: <https://multiurok.ru/files/kursovaia-rabota-razvitiie-poznavatel-noi-dieiati.html>
8. Электронный ресурс:
https://kopilkaurokov.ru/nachalniyeKlassi/prochee/osobennosti_poznavatel_noi_deiatelnosti_detei_s_ovz
9. Электронный ресурс:
https://yrok.pf/library/osobennosti_formirovaniya_poznavatelnih_intereso_v_184314.html
10. Актуальные проблемы образования лиц с ограниченными возможностями здоровья : материалы научно-практической конференции с международным участием, г. Москва, 19-21 апреля 2018 г. / под ред. Е. Г. Речицкой, В. В. Линькова ; Московский педагогический государственный университет. - Москва : МПГУ, 2018. - 299 с.
11. Артпедагогика и арттерапия в специальном и инклюзивном образовании : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Медведева [и

др.] ; под редакцией Е. А. Медведевой. — 2 е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 274 с.

12. Артпедагогика и арттерапия в специальном и инклюзивном образовании : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Медведева [и др.] ; под редакцией Е. А. Медведевой. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 274 с. Воеводина, Е. В. Технологии инклюзии инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья : учебное пособие / Е.В. Воеводина. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 203 с.

13. Гончарова, В. Г. Комплексное медикопсихолого-педагогическое сопровождение лиц с ограниченными возможностями здоровья в условиях непрерывного инклюзивного образования / Гончарова В.Г., Подопригора В.Г., Гончарова С.И. - Краснояр.: СФУ, 2014. - 248 с.

14. Инновационные процессы в образовании. Тьюторство в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. А. Щенников [и др.] ; под редакцией С. А. Щенникова, А. Г. Теслинова, А. Г. Чернявской. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 190 с.

15. Инновационные процессы в образовании. Тьюторство в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. А. Щенников [и др.] ; под редакцией С. А. Щенникова, А. Г. Теслинова, А. Г. Чернявской. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 379 с. Матвеева, М. В. Профессиональное обучение детей с интеллектуальными нарушениями в условиях образовательного учреждения : учебно методическое пособие / М. В. Матвеева, С. Д. Станпакова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА М, 2020.

— 191 с. Текст : электронный. - URL:
<https://znanium.com/catalog/product/1134540>

16. Методические рекомендации по организации и осуществлению образовательной деятельности по программам профессионального

- обучения лиц с умственной отсталостью (нарушениями интеллектуального развития) / Д.Р. Макеева, Е.А. Канатникова, Е.В. Николаева, Е.А. Деникаева – М.: ФГБОУ ДПО ИРПО, 2022. – 33 с.
17. Медико-биологические основы обучения и воспитания детей с ограниченными возможностями здоровья : учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. И. Айзман, М. В. Иашвили, А. В. Лебедев, Н. И. Айзман ; ответственный редактор Р. И. Айзман. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 224 с.
18. Педагогика инклюзивного образования : учебник / Т.Г. Богданова, А.А. Гусейнова, Н.М. Назарова [и др.] ; под ред. Н.М. Назаровой. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 335 с.
19. Педагогика инклюзивного образования : учебник / Т.Г. Богданова, А.А. Гусейнова, Н.М. Назарова [и др.] ; под ред. Н.М. Назаровой. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 335 с.
20. Посохова, С.Т. Психология инклюзии: диалог детей с разными возможностями здоровья: учебно-методическое пособие / С.Т. Посохова, Е. Е. Белан. - Санкт-Петербург : Изд-во С.-Петербур. ун-та, 2020. - 172 с.
21. Приступа, Е. Н. Социальная работа с лицами с ограниченными возможностями здоровья : учебное пособие / Е.Н. Приступа. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 191 с.
22. Приступа, Е. Н. Социальная работа с лицами с ограниченными возможностями здоровья : учебное пособие / Е.Н. Приступа. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 159 с.
23. Речицкая, Е. Г. Учебное сотрудничество в системе обучения детей с нарушениями слуха : учебно-методическое пособие / Е. Г. Речицкая, С. А. Зуробьян. - Москва : МПГУ, 2018. - 192 с.
24. Социальная реабилитация : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Воронцова, В. Е. Макаров, Т. В. Бюндюгова, Ю. С. Моздокова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 317 с.
25. Современные подходы и технологии специальной педагогики :

сборник научных статей / под. ред. Е. Г. Речицкой, В. В. Линькова. - Москва: МПГУ, 2020. - 272 с.

26. Старобина, Е. М. Профессиональная реабилитация лиц с инвалидностью: состояние и направления развития : монография /Е.М. Старобина, А.Г. Рябоконт, Е.О. Гордиевская. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 235 с.
27. Ткачева, В. В. Профориентация и социализация обучающихся со сложными нарушениями развития : учебное пособие / В.В. Ткачёва, И.В. Евтушенко, М.В. Жигорева ; под ред. В.В. Ткачёвой. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 198 с.