

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«ВИТЕБСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
П.М. МАШЕРОВА»** **ИМЕНИ**

Кафедра коррекционной работы

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО КУРСУ

«Альтернативная коммуникация»

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ «ОЛИГОФРЕНОПЕДАГОГИКА. ЛОГОПЕДИЯ»

Автор-составитель: ст. преп. кафедры коррекционной работы Чобот Ж.П.

Курс лекций

ТЕМА: Альтернативные системы коммуникации.

- План:**
1. Понятие альтернативные системы коммуникации.
 2. Средства коммуникации не требующие специальных приспособлений.
 3. Средства коммуникации требующие специальных приспособлений.
 4. Технические средства коммуникации.

1. Понятие альтернативные системы коммуникации.

В мире известны разнообразные альтернативные системы и средства коммуникации. Они создают возможность передачи необходимой информации в том случае, когда естественные способы общения по какой-либо причине не работают; способствуют пониманию речи, поддерживают её, а в случае необходимости и заменяют её.

В специальной литературе нет единого подхода к альтернативным системам коммуникации, так как это относительно новое направление в коррекционной педагогике, и оно имеет достаточно широкие разновидности в зависимости от цели применения. Системы могут быть:

- а) с поддерживающей функцией;
- б) с дополнительной функцией;
- в) с аугментативной (увеличивающей возможности) функцией;
- г) с альтернативной или тотальной функцией.

Все они применяются для достижения людьми с ограниченными возможностями более высокого уровня социального, эмоционального, образовательного, трудового и развлекательного общения, которое имеет место в норме в повседневной жизни каждого человека.

Альтернативные системы коммуникации используются:

- при нарушении слуха,
- при нарушении зрения,
- при тяжёлой дизартрии,
- при моторной алалии,
- при афазии,
- при вербальной апраксии,
- при афонии
- после трахео- и ларингостомии,
- при глубокой умственной отсталости,
- при раннем детском аутизме.

Проблема коммуникации при отсутствии или грубом нарушении собственно речевой функции решается с привлечением определенных коммуникативных стратегий, повышающих возможности восприятия, понимания и продуцирования сообщений и облегчающих информационный обмен между людьми. Выбор основного коммуникативного компонента обусловлен задачей общения и возможностью его достижения. Кроме системы коммуникации PECS, существуют дополнительные методы, которые позволяют обучить детей с отставанием в развитии речи способам общения. Эти системы коммуникации включают язык жестов, коммуникативные книги или планшеты на которых ребенок указывает на карточки, слова или символы, а также электронные пособия с голосовыми синхронизаторами.

Выбор подходящей системы коммуникации может существенно облегчить обучение ребенка, а также подтолкнуть развитие вокальной речи. Некоторые исследования показывают, что систем коммуникации селективного вида - таких, как выбор символа или карточки из ряда других символов, намного меньше преимуществ, чем топографических системах коммуникации (языке жестов, мимики и телодвижений, движений пальцев рук составляющих слова, и разговорной вокальной речи, разумеется).

Селективные системы коммуникации опосредованы дополнительными приспособлениями (книги, ноутбуки, электронные платформы, карточки), которые не всегда доступны, а также могут отяготить своим присутствием (ребенок должен всегда помнить носить с собой прибор или книгу,

а также заботиться о том, чтобы она была в сохранности). Кроме этого, для эффективного использования данного вида систем необходимы хорошие навыки визуального восприятия и сканирования, так как селективные методы требуют умения выбрать тот символ или карточку, которая подойдет для выражения желания или инициативы.

Но и в топографических системах коммуникации есть свои недостатки - они требуют хорошей моторики, и координации мышц - для того, чтобы окружающие могли понять эти жесты. Кроме этого, выбор данной системы коммуникации значительно ограничивает круг людей, с которыми можно общаться, т.к. большинство людей не знакомы с языком жестов и не понимают большинство из них. И дополнительное осложнение, которое является существенным препятствием к применению данных систем для обучения детей с аутизмом - это отсутствие специалистов, которые умеют обучать данные навыки.

Поэтому, принятие решения о выборе подходящей системы коммуникации должно основываться на **начальных навыках ребенка** - в области визуального восприятия, мелкой моторики, разнообразия мотивационных факторов и областей интереса, а также первичных навыков коммуникации - спонтанного взгляда, приближения к окружающим людям, и так далее.

Кроме этого, никто не запрещает совмещать и комбинировать системы коммуникации. Всегда можно начать с одного типа коммуникативной системы (например, с селективного), и в дальнейшем, по мере того, как ребенок приобретает дополнительные навыки, ввести другой тип (например, топографический).

Самое главное - это не лишать ребенка возможности общаться! В любой программе обучения должны присутствовать задания, которые помогают ребенку научиться общаться более эффективно. А способ общения - это уже по возможностям и способностям...

2. Средства коммуникации не требующие специальных приспособлений.

Существующие альтернативные системы коммуникации можно подразделить на две категории:

1. Общие, не требующие никаких дополнительных устройств или приспособлений (в основном это жестовая речь, мимика, телодвижения).

2. Общие, основанные на использовании специальных приспособлений, с помощью которых работает та или иная система (совокупности предметов в уменьшенном виде, географические символы, технические средства и пр.).

Дактилология и жестовая речь – это особая кинетическая система для компенсации и импрессивной и экспрессивной устной речи. Движения пальцев рук (жесты) обозначают буквы алфавитов национальных языков. Используя набор дактильных знаков, говорящий следует грамматике словесного языка. Жестовый способ общения был придуман слышащими людьми для общения в экстремальных ситуациях.

Первые жестовые системы появились у племен древних североамериканских индейцев и австралийцев для использования во время войны и охоты, когда необходимо было сохранять тишину. Затем они были усовершенствованы монахами, которые дали обет молчания.

В ряде современных школ США нормально слышащие дети изучают жестовый язык индейцев в качестве средства общения и самовыражения, приобщения к культурным ценностям аборигенов континента.

Тотальная коммуникация – использование (в обучении глухих) словесного и жестового языков.

Система включает в себя комплекс как лингвистических, так и нелингвистических средств. Сюда входят устная речь, воспринимаемая зрительно и слухозрительно, письменная речь, дактилология, разговорный жестовый язык глухих, калькирующая жестовая речь, пантомима, указательные жесты, мимика и др.

3. Средства коммуникации требующие специальных приспособлений.

Система Брайля – это рельефно-точечный шрифт для письма и чтения незрячими, разработанный в 1829 г. французским слепым тифлопедагогом Луи Брайлем (1809 – 1852). Вскоре

брайлевский шрифт был адаптирован к различным языкам и получил всемирное распространение, вытеснив менее совершенные виды рельефного письма. Он состоит из комбинаций от одного до шести выпуклых точек, с помощью которых изображаются различные знаки: буквы, цифры, знаки препинания, математические и химические формулы, ноты. В 1837 г. по системе Брайля была издана первая книга «История Франции». В России книгопечатание для незрячих началось в 1885 г.

Пиктограммно-идеограммное общение - самая обширная группа альтернативных систем коммуникации, выполняющих поддерживающую функцию. К объектам пиктограммно-идеограммного общения относят системы социальных символов, общественных знаков, пиктограмм, наборы черно-белых и цветных тематических картинок, фотографии, рисунки.

Пиктограммы – это стандартизированные изображения, используемые в общественных местах и рассчитанные на передачу сообщения людям, говорящим на разных языках. Все символы должны быть легкими для использования, лаконичными, информативными, мотивированными, соответствовать возрасту и уровню восприятия ребенка, доступными для понимания абсолютно всеми, так как они изображают в основном быденные в употреблении предметы и понятия, о значении которых легко догадаться.

Как правило, в пиктограммах используется только черный и белый цвет, что облегчает их чтение. Они должны изображать только то, что необходимо для усвоения и использования при общении на заданную тему. Их можно использовать неоднократно, предъявлять в течение относительно длительного времени. Слово должно быть написано легко читаемым печатным шрифтом.

Блиссимволика (или семантография) – одна из самых развитых в мире графических языков, разработанный Чарльзом Блиссом (1897-1985) в 1949 году как упрощенный вариант китайского идеографического письма, где слова и понятия представлены образами, а не буквами. В системе Блисса 120 ключевых символов, которые являются основой для создания новых слов. Абстрактные символы в сочетании с поясняющими словами сгруппированы по частям речи и оформлены в виде таблицы. Каждая часть выделена определенным цветом. Например, все существительные изображены на желтом фоне, глаголы – на зеленом и т.д. Это облегчает ориентировку в таблице. Отдельными символами обозначены отрицание, временные и количественные показатели. Для структуризации предложения используются знаки препинания. По верхнему и нижнему полям таблицы располагаются буквы в алфавитном порядке, а по левому и правому – цифры. Их использование расширяет возможность общения.

Большинство блиссимволов кодирует информацию относительно семантического уровня сообщения (его смысла), некоторые символы передают грамматическую информацию. Каждый элемент символа выражает общую идею или концепцию. Эта концепция обычно включает набор нескольких объединенных по смыслу понятий, которые в устной речи выражались бы разными словами. Например. Символ «вода» с дополнением других элементов может означать дождь, пар, снег, озеро, океан, замораживание, размораживание, поток, водопад и т.п.

Блиссимволы используются не только для того, чтобы сообщить информацию о том, что происходит «здесь и сейчас», но и возможно употребление форм будущего и прошедшего времени. Морфологическая структура основных символов так же отличается от базового языка, однако морфологические варианты их использования легко сопоставляются со словесными эквивалентами, создавая эффективные средства для организации полноценной коммуникации. Таким образом, лингвистическая структура сообщения, кодируемого в блиссимволах, может соответствовать определенной речевой информации, адекватно передавая её на морфологическом, синтаксическом и семантическом уровнях.

Инициатива применения системы Блисса в качестве компенсации естественного языка возникла в 1971 г. в Канаде в детском реабилитационном центре. Она используется в работе по развитию пассивного словаря у неговорящих детей с ДЦП, моторной алалией, при лечении заикания во время периода молчания, при патологии органов речевого аппарата. При этом желательно наличие относительно сохранного интеллекта и слуха, развитие зрительного восприятия на уровне не менее четырёхлетнего возраста.

Для дальнейшего развития и популяризации системы Блесса была создана международная организация.

Определенное распространение в Беларуси нашла система, разработанная в Германии Райнхольдом Лёбом. **ЛЁБ-система** охватывает 60 символов (пиктограмм) с напечатанным под рисунком значением слов. Она используется в работе с детьми, имеющими ограничения в развитии, а также с нормально развивающимися дошкольниками. ЛЁБ-система применяется в зарубежных и белорусских реабилитационных центрах. Она включает следующие разделы: общие знаки взаимопонимания; слова, обозначающие качества, состояние здоровья; посуда и продукты питания; личная гигиена; игры и занятия; религия, чувства, работа, отдых.

В мире в специальном обучении весьма распространена **знаковая система Макатон**, история которой начиналась в 1972 году со словаря символов. Сейчас система Макатон представляет собой две взаимосвязанные части, которые служат компенсирующими средствами для экспрессивной и импрессивной речи: словарь жестовой речи (9 уровней) словарь пиктограмм, соответствующих жестам.

Фонетическая система речевой коммуникации Кьюд Спич была разработана в 1966 г. в США Орин Корнет. В настоящее время она принята 53 языками и диалектами. Каждый звук имеет свой код (форма губ, позиция и форма руки). Говоришь и одновременно кодируешь. Визуально-фонетическая система включает 8 форм ладони для согласных и 4 положения для гласных. Речь строится не послогово, а позвучно. В Беларуси есть положительные примеры ее пользования как при изучении иностранных языков в школе для слабослышащих, так и родного языка.

4. Общение с использованием электронных технических средств.

Снижение у детей потребности в общении приводит к необходимости моделирования коммуникативных ситуаций, изучения условий, способствующих возникновению и активизации вербальной коммуникации. В последние годы начинают распространяться стратегии общения с использованием электронных технических средств.

Примером методики обучения общению технических средств является **«Календарь активности»**. Это разработанный план выполнения:

- одного конкретного задания;
- ряда последовательных действий при решении определенного задания;
- нескольких заданий, которые необходимо выполнить в течение всего дня (например режим дня);
- задания по выбору.

Такой календарь предусматривает точное выполнение конкретного запланированного задания. Он может быть представлен в виде пиктограмм, которые «показывают» следующий шаг выполнения действия. Чаще всего календарь активности применяется в структурированных программах работы с аутичными детьми.

«Коммуникативные доски» - специальные панели, разбитые на квадраты, к каждому из которых прикрепляются графические символы: тематические книги, альбомы с картинками и фотографиями, картинки-задания, письма-задания.

При использовании коммуникативной доски необходимо создать словарный запас, нужный для общения на данном этапе работы, установить соответствующее оборудование. Когда все организационно-технические виды работ завершены, необходимо обучить ребенка пользоваться всей системой в целом эффективно и творчески. Результат может наступить только тогда, когда все составляющие будут объединены для достижения главной цели – общения.

Обучение навыкам общения на уровне использования дополнительных средств - длительный процесс. Он опирается на:

- знание определенных движений руки ребенка;

- умение «раскодировать» их всеми, с кем непосредственно общается ребенок»
- умение начинать и останавливать работу электронного прибора на нужном слове, фразе, картинке;

- владение всевозможными способами привлечь внимание к себе и своим нуждам.

При этом необходимо учитывать потенциальные возможности ребенка, которые включают его физические, умственные, социальные, образовательные способности, а также наличие дополнительных средств общения и перспективы перехода на новые уровни общения.

ТЕМА: Планирование работы по обучению альтернативной коммуникации на диагностической основе.

План: 1. Этапы организации общения с ребенком.

Работа с любой системой альтернативной коммуникации будет успешна при правильной организации и при соблюдении следующих условий:

1. Переходить от реального предмета к абстрактному образу.
2. Использовать более точный и конкретный жест, изображение, символ из множества существующих и доступных.
3. Постоянно поддерживать мотивацию работы.
4. Функционально применять систему в ежедневном общении.

Этапы организации общения с ребенком.

1. Установление эмоционального контакта.

В основе общения лежит эмоциональный контакт, который постепенно перерастает в сотрудничество. Он необходим для снятия страха, тревожности, подозрительности. Приёмы и средства аттракции: улыбка, комплемент, сюрприз, называние по имени.

Аттракция – это процесс или механизм формирования привязанности, эмоционального принятия лицами друг друга. Исходным пунктом её является мнение о том, что нет плохих людей, есть плохие отношения.

При установлении эмоционального контакта с ребенком с ОПФР очень важно помнить, что неожиданно громкий голос, быстрые стремительные движения могут его сильно напугать. Следует взять за правило – подходи к больному ребенку только спереди, сообщать заранее тихими шагами о своём приближении и о том, что вы собираетесь сделать. Ребенок с ДЦП реагирует на внезапный шум или на неожиданное и неосторожное приближение человека, оказавшегося в поле его зрения, усиленным мышечным сокращением. Малейшие сенсорные возбуждения, если оно внезапно, может вызвать усиление спазма. При общении с такой категории детей надо помнить об их повышенной чувствительности и избегать резких, сильных сенсорных раздражителей.

Общение должно проходить в очень спокойной обстановке, не быть слишком активным, напористым, не смотреть ребенку пристально в глаза. Вообще рекомендуют как можно меньше речевого общения. Если взрослый сидит спокойно, иногда взглянув на ребенка, улыбается ему, позволяет рассмотреть себя, ребенок обязательно подойдет к нему. При этом взрослый может тихо играть и игрушкой, рассматривать картинки и так далее, т. е. делать то, что может вызвать любопытство, но при этом держать ребенка в поле своего зрения.

2. Повышение психической активности ребенка.

Провести «комплекс оживления» можно по средствам аутостимуляции – тонизирование себя различными приятными ощущениями, носящими своеобразный характер (раскачивание на стуле, потирание ладоней, почёсывание и т. д.). Эти способы хороши если нет других. Однако постепенно надо стараться предать неосознанным, стереотипным действиям ребенка игровой смысл.

Источником для повышения психической активности являются всевозможные упражнения с водой, светом, сыпучими материалами. Это может быть наблюдение за фонтаном, бросание камушков в воду, переливание. При этом лучше всего переливать окрашенную воду в прозрачные сосуды: у ребенка будет возможность наблюдать интересные изменения цвета на ряду с развитием

моторики, координации «глаз-рука» и концентрации внимания. Пускание мыльных пузырей, солнечных зайчиков, манипуляции в сухих шариковых бассейнах или коробках с разнообразными наполнителями, приятные воспоминания, пребывание в сенсорной комнате – всё это создаёт необходимые условия для общения с ребенком.

3. Создание продуктивного педагогического общения.

Цель этапа – усвоение знаний, умений и навыков, коррекция и развитие на основе анализа ситуации, подготовленного пространства, оптимальной модели поведения.

Стратегии взаимодействия: кооперация, конкуренция, деструктивный/продуктивный конфликт. На этом строятся модели поведения педагога, которые могут быть представлены в следующих вариантах: неконтактная, дифференцированного внимания, гипер- и гипорефлексивная, модель негибкого реагирования, авторитарная, дикторская, модель активного взаимодействия.

Во многих странах мира разрабатываются специальные модели поведения учителя на уроке.

Положительное влияние на эффективное обучение оказывают фразы учителя, содержащие:

- приглашение к действию: «Попробуй, это тебе понравится, ты будешь чувствовать себя хорошо, если сделаешь это»;
- создание мотивации: «Это хорошая практика, тебе это пригодится в жизни, подготовит тебя к работе, поможет тебе сдать экзамен»;
- подбадривание: «Ты хорошо умеешь это делать, лучше тебя с этой работой никто не справится»;
- просьбу учителя помочь удостовериться в качестве работы: «Я должна знать, как хорошо я тебя научил; мне нужно видеть, как ты это делаешь и понимаешь; я должна убедиться в том, насколько понятно я объяснила».

Негативное влияние на учеников оказывают фразы, содержащие:

- угрозу наказания, типа: «Я тебя накажу, если ты это не сделаешь; я поставлю тебе двойку, если ты ...; если ты это не сделаешь сейчас, я заставлю тебя заниматься дома весь вечер; ... исписать всю тетрадь» и т.п.;
- ссылки на ответственность перед классом: «От тебя зависит судьба всего класса; не подведи свою школу (город, страну); все твои друзья рассчитывают на тебя; ты всё испортишь для целого класса».

Адаптация окружающей обстановки потребует приспособления или модификации в пределах определенного места. Это могут быть пандусы для детей на инвалидных колясках или костылях, увеличение/уменьшение солнечного света для детей с недостатками зрения, снижение уровня шума или интенсивности занятия, зонирование помещения. При традиционной расстановке парт в учебной комнате мы в результате имеем «затылочное» общение.

На различных типах уроков имеет смысл использовать различные варианты «меблирования» с целью создания продуктивной рабочей обстановки.

Адаптация указаний связана с изменением темы занятия (беседы) в зависимости от опыта ребенка, которое должны носить произвольный характер.

Адаптация материалов предполагает книги с крупным шрифтом, материалы увеличенного размера, выполненные контрастным способом, для детей с нарушением зрения; удобные, толстые ручки, фиксаторы на учебном оборудовании, игрушках и прочих приспособлениях для детей с нарушением опорно-двигательного аппарата.

Адаптация учебной программы направлена на регулирование времени и последовательности изучения тем, чередование видов деятельности независимо от общего ритма класса.

Тема: Обучение альтернативной коммуникации детей с ОПФР.

- План:**
1. Альтернативная система обучения коммуникации «PECS».
 2. Стадии обучения альтернативной системы коммуникации.
 3. Методика обучения альтернативной системы коммуникации.
 4. Средства обучения альтернативной системы коммуникации.

Коммуникация происходит, если один человек посылает сообщение другому человеку, вербально или невербально. Общение происходит, когда двое людей, например, взрослый и ребенок, отвечают друг другу – это двухсторонняя коммуникация.

Коммуникационная система обмена изображениями (PECS) была разработана доктором Andrew Bondy и его помощником Lori Frost из Программы исправления аутизма штата Делавэр. Д-р Bondy и г-жа Frost впоследствии создали частную консультационную фирму Pyramid Educational Consultants для продажи этой технологии и обучения специалистов работе с ней.

У большинства детей с РАС (расстройствами аутистического спектра) есть проблемы с общением с другими людьми. Это происходит потому, что для успешного общения ребенок должен ответить другим людям, когда к нему обращаются, а также самостоятельно инициировать общение. Хотя многие дети с РАС способны на это, если они что-то хотят, они, как правило, не пользуются общением, чтобы показать что-то другому человеку или установить с ним социальный контакт.

Очень важно запомнить, что коммуникация и общение не обязательно включают язык и речь. У большинства детей с РАС есть задержка речи, либо они избегают пользоваться речью для общения. Поэтому очень важно использовать другие методы коммуникации еще до появления речи, а использование языка последует за ними.

Понимание коммуникации ребенка с РАС

Очень часто родителям или другим людям в окружении ребенка с РАС начинает казаться, что они вообще не способны на коммуникацию и общение с ребенком, и они не понимают, что делать. Может казаться, что ребенок вообще не слышит, что ему говорят, он не отвечает на свое имя и/или равнодушен к любым попыткам коммуникации. Однако можно использовать повседневные возможности и игры, чтобы поощрять коммуникацию и общение у ребенка с РАС.

В первую очередь, необходимо наблюдать за коммуникацией ребенка, чтобы определить его сильные и слабые коммуникативные стороны. Например, если ребенок вообще не использует речь или какие-либо звуки для общения, то рекомендуется начать использовать в общении с ребенком жесты, а не только одну речь. Ребенок с РАС может применять различные методы коммуникации помимо речи: плач и крики; использование руки взрослого, чтобы взять желанный предмет; взгляд на желанный предмет; протягивание руки; указание на картинку и эхолалию.

Эхолалия – это повторение слов, сказанных другим человеком, и она является распространенной особенностью детей с РАС. Первоначально, когда ребенок начинает использовать эхолалию, он просто повторяет чужие слова, не понимая их и не имея коммуникативного намерения. Тем не менее, появление эхолалии – это очень хороший знак. Это говорит о том, что коммуникация ребенка развивается, и со временем ребенок сможет использовать повторение слов и фраз для сообщения чего-то значимого. Например, ребенок может запомнить слова, которые говорят ему, когда родители спрашивают, хочет ли он пить. Позднее он может использовать эти слова в другой ситуации, чтобы задать свой собственный вопрос.

Для успешной коммуникации с ребенком с РАС важно не только понять, какова его личная коммуникация, важно понять, зачем он прибегает к коммуникации. Если вы поймете цели коммуникации ребенка, то вы сможете помочь ребенку найти новые методы и причины для коммуникации.

Существует две основных причины для коммуникации:

Непреднамеренная коммуникация: когда ребенок говорит или делает что-то, не предполагая, что это как-то повлияет на других людей. Этот вид коммуникации может служить

самоуспокоению ребенка, способствовать концентрации внимания или быть реакцией на грустный/веселый опыт.

Преднамеренная коммуникация: когда ребенок говорит или делает что-то с целью сообщить послание другому человеку. Этот вид коммуникации может выражать протест против чужих требований или просьбу. Преднамеренная коммуникация проще дается ребенку, как только он понимает, что его действия влияют на других людей. Для ребенка с РАС переход от непреднамеренной к преднамеренной коммуникации – это огромный прорыв вперед.

Сассман (1999) считает, что полезно рассматривать детей с РАС в целом континууме преднамеренной коммуникации, где на одном конце континуума находятся дети, которые в основном прибегают к коммуникации, чтобы получить то, что они хотят, «в то время как на другом конце находятся дети, которые прибегают к коммуникации по многим причинам, например, чтобы задавать вопросы, комментировать что-то или просто общаться».

Четыре разные стадии коммуникации:

Стадия коммуникации, которой достиг ребенок, зависит от трех вещей:

- Его способности взаимодействовать с другим человеком.
- Как и когда он прибегает к коммуникации.
- Его понимание коммуникации.

Первая стадия – стадия самодостаточности

На этой стадии коммуникации кажется, что ребенку вообще не интересны люди вокруг него, он старается играть один. Его коммуникация может быть преимущественно непреднамеренной. Следует подчеркнуть, что в большинстве случаев РАС диагностируется у детей именно на этой стадии.

Вторая стадия – стадия просьб

На этой стадии ребенок начинает осознавать, что его действия оказывают влияние на других людей. С большой вероятностью он будет прибегать к коммуникации, чтобы сообщить взрослому, что он хочет и что ему нравится. Для этого он может подталкивать или подводить взрослого к желанным предметам, местам или играм.

Третья стадия – стадия ранней коммуникации

На этой стадии взаимодействие ребенка с окружающими продолжается дольше и становится более преднамеренным. У ребенка появляется эхо чужих слов, которым он пользуется для сообщения о своих потребностях. Постепенно ребенок начинает указывать на предметы, чтобы показать взрослому, что он хочет, а также начинает переводить взгляд. Это показывает, что ребенок начинает вовлекаться в двухстороннюю коммуникацию.

Четвертая стадия – партнерская стадия

Когда ребенок переходит на эту стадию, его коммуникация становится более эффективной. Ребенок начинает пользоваться речью и становится способен поддержать простейший разговор. Хотя ребенок может казаться уверенным и компетентным, прибегая к коммуникации в знакомой обстановке (например, дома), у него могут возникнуть коммуникационные проблемы на незнакомой территории (например, в новом детском саду или школе). Именно в подобных ситуациях ребенок может прибегать к заученным чужим фразам и может показаться, что он игнорирует своего партнера по коммуникации, перебивая его и нарушая правила очереди в разговоре.

Как взрослые могут повлиять на коммуникацию ребенка с РАС

Примите на себя роль не только помощника, но и учителя.

Когда ребенок не способен сообщить о своих потребностях, у взрослых может возникнуть искушение делать все за него. Например, принести его ботинки и завязать шнурки. Тем не менее, если вы будете так поступать, вы сократите количество возможностей, когда ребенок может сделать что-то самостоятельно. Если ребенок до сих пор находится на стадии самодостаточности, то особенно трудно определить, что может, а что не может сделать ребенок. В подобной ситуации лучше всегда спрашивать ребенка, нужна ли ему помощь, затем подождать, потом спросить второй раз, и только потом начать помогать ребенку.

Вместо того, чтобы позволять ребенку заниматься чем-то одному, поощряйте его делать это вместе с другими людьми

Может возникнуть искушение поверить, что ребенок просто проявляет свою независимость, когда он не показывает никакого интереса к общению со взрослым. Тем не менее, крайне важно, чтобы ребенок научился общаться, и поэтому нельзя предоставлять его себе самому.

Основной прием состоит в следующем – настойчиво старайтесь присоединиться к любому занятию, которым увлечен ребенок, например, если он играет с веревкой или достает игрушки из коробки и складывает их обратно. Даже если ребенок реагирует на такие попытки присоединения злостью и агрессией, продолжайте пытаться. Злость – это тоже разновидность общения, и это лучше, чем полное отсутствие коммуникации. По мере продолжения общения ребенок может со временем осознать, что взаимодействие с другим человеком может быть связано с весельем.

Не торопитесь, делайте паузы, давайте ребенку возможность вступить в коммуникацию. Забота о ребенке с РАС – это тяжелая работа, которая требует много времени. Часто у взрослого возникает желание поторопить ребенка, который выполняет повседневные задачи, например, ест завтрак или одевается. Однако ребенку с РАС полезно предоставлять несколько лишних минут на выполнение таких задач – ему нужно дополнительное время, чтобы осознать, что происходит вокруг него, и подумать о том, что он может сказать во время подобных занятий.

Во время игр с ребенком принимайте на себя роль партнера, а не лидера

По мере того, как ребенок становится все более компетентным в коммуникации, ему нужно все меньше руководства. Если задавать ребенку слишком много вопросов или предложений, то ему станет сложно инициировать собственный разговор. Важно следовать за ребенком и реагировать на то, что он сам делает.

Предоставляйте ребенку положительную обратную связь

Очень важно награждать ребенка за любые попытки понять и вступить в коммуникацию. Если вы будете это делать, то вы повысите вероятность, что ребенок попробует это снова. Вы можете использовать простые описательные фразы, которые комментируют достижения ребенка. Таким образом ребенок сможет установить связь между собственными действиями и вашими конкретными словами.

Предоставьте ребенку с РАС причину для коммуникации

Если ребенок с РАС без труда получает все, что ему нужно, то у него и нет причин для коммуникации и общения. Поэтому во многих случаях необходимо, чтобы взрослый искусственно создавал ситуации, в которых коммуникация будет необходима для ребенка, чтобы получить желаемое, и это будет способствовать общению.

Поощрение просьб

Для этого можно располагать любимые игрушки/еду/видео в таких местах, где ребенок сможет видеть их, но не сможет до них достать, например, на высокую полку. В качестве альтернативы можно поместить любимый предмет ребенка в контейнер, который ребенку трудно открыть, например, в банку из-под варенья или упаковку из-под мороженого. Это будет поощрять ребенка обращаться за помощью и приведет к общению между взрослым и ребенком.

Дайте ребенку игрушку, с которой трудно играть самостоятельно

Сложно устроенные игрушки или игры, которые нужно нажимать, чтобы они заработали, могут представлять сложность для маленького ребенка, но также они могут его заинтересовать. Как только ребенку дали игрушку/игру, предоставьте ему время, чтобы определить, как ею пользоваться. Когда ребенок начнет испытывать раздражение, потому что у него не получается сделать так, чтобы игрушка заработала, взрослый подходит и помогает ему. Подобные игрушки включают чертика в коробке, волчки и музыкальные шкатулки.

Играйте с ребенком в игрушки «повышенного интереса»

К игрушкам повышенного интереса относятся воздушные шары и мыльные пузыри, поскольку их легко можно адаптировать к участию нескольких людей. Простые игры, такие как надувание шарика, а затем его отпускание, чтобы он улетел в воздух, могут очень понравиться ребенку. Надуйте шарик наполовину и ждите реакции ребенка, прежде чем надувать его до конца – это простой способ поощрить общение между взрослым и ребенком. Аналогичного эффекта можно достичь с помощью мыльных пузырей – выдуйте несколько пузырей в сторону ребенка, и как только вам удастся привлечь его внимание, закройте контейнер с жидкостью и ждите реакции ребенка, прежде чем выдуть новые пузыри.

Давайте предметы постепенно

Если ребенок сразу получает все, что он хочет, то у него нет причин, чтобы просить взрослого о чем-то еще. Если вы будете ограничивать количество еды/игрушек, которые вы даете ребенку, то у него появится возможность выражать свои желания и потребности. Например, если

ребенок хочет печенье, разломайте печенье на маленькие кусочки и дайте ему только один кусочек, а затем давайте ему еще, как только он сообщит о данном желании.

Пусть ребенок сам решает, когда прекращать то или иное занятие

Если ребенок участвует в каком-то занятии со взрослым, продолжайте это занятие, пока ребенок сам не покажет, что его надо прекратить. Следите за гримасами недовольства или за тем, когда ребенок оттолкнет от себя предметы для занятия. В этом случае ребенок был вынужден сообщить о том, что он готов прекратить занятие. Если ребенок не пользуется речью для того, чтобы показать, что он закончил, сопровождайте его невербальную коммуникацию словами, например, «ну вот и все» и «хватит». Подобное сопровождение будет поощрять речевое развитие ребенка.

Увеличивайте объем общения, следуя за ребенком

Очень важно скорее следовать за ребенком, а не руководить им. Это позволит ребенку проявлять коммуникацию, когда он делает что-то вместе с другим человеком, и увеличит их объем общения. Если ребенок играет лидирующую роль в своих занятиях, то он будет уделять деятельности больше внимания, это научит его сосредотачиваться на чем-то одном и делать самостоятельный выбор.

Если вы следуете за ребенком, то наилучшая позиция – это взрослый лицом к лицу с ребенком, таким образом, взрослый сможет легко наблюдать за тем, что заинтересовало ребенка. Это также поможет приучить ребенка к контакту глазами – с ним у ребенка с РАС обычно возникают трудности. Также важно находиться на одном зрительном уровне с ребенком – это позволит ему наблюдать за различными мимическими выражениями на вашем лице, которые используются во время коммуникации. Ребенку с РАС часто сложно уловить невербальное коммуникативное поведение во время разговора, а потому важно как можно раньше привлекать его внимание к невербальным знакам. Можно надеяться, что со временем ребенок привыкнет к тому, что взрослый играет с ним на одном уровне, и он начнет рассчитывать на присутствие взрослого, даже будет звать его поиграть.

Для развития двухсторонней коммуникации полезно имитировать действия ребенка и повторять за ним его слова. Например, если ребенок бьет ложкой по столу, а взрослый начинает делать то же самое, то ребенок с большой вероятностью обратит внимание на взрослого. Эту же идею можно использовать в отношении звуков, которые издает ребенок, или сенсорного поведения ребенка, например, тряски руками или вращения на месте. Как только ребенок установит, что взрослый имитирует его действия, то он может начать имитировать взрослого в ответ. Это создает возможность добавить в общение что-то новое, что будет повторять ребенок.

Если ребенку с РАС неинтересно играть ни с одной предложенной игрушкой или он предпочитает раскладывать игрушки в линию, а не играть с ними, то в этой ситуации все равно есть возможности для коммуникации и общения. Например, если ребенок раскладывает свои машинки в одну линию, то взрослый может присоединиться к ребенку и подавать ему следующую машинку. Таким образом, у взрослого появляется своя роль в игре, а ребенку приходится включать его в свою деятельность. Если ребенку интересно только бросать игрушки на пол, то взрослый может собирать игрушки в корзину, а потом отдавать их обратно ребенку, чтобы тот их снова разбросал. Таким образом, устанавливается схема общения и коммуникации с ребенком.

Как взрослые могут помочь ребенку с РАС лучше понимать то, что ему говорят

Ребенку с РАС нелегко дается обработка информации. Это происходит потому, что ему трудно понять окружающий его мир. Даже когда ребенок с РАС понимает ситуацию, он все равно может не понимать слова, которые сопровождают ситуацию. Иногда взрослым только кажется, что ребенок понял их слова, так как он выполняет данную ему инструкцию. Тем не менее, ребенок просто мог знать, что нужно делать в определенной ситуации, независимо от словесных инструкций, только потому, что он выполнял эти действия множество раз в прошлом.

Есть несколько методов, которые помогают ребенку лучше понимать, что говорят ему другие люди.

Говорите как можно меньше и как можно медленнее

Взрослые должны ограничить количество слов, которые они используют для коммуникации с ребенком, но слов должно быть достаточно, чтобы сообщить ему всю необходимую информацию. В каждой специфической ситуации выделяйте ключевые слова и делайте на них акцент.

Повторяйте ключевые слова и акцентируйте их с помощью сопровождающих жестов, например, показывайте на предмет, который обозначает ключевое слово. Сассман (1999) использует

следующую подсказку, чтобы взрослые не забывали, как облегчить ребенку с РАС понимание речи:

«Меньше слов, больше акцентов, говорите медленно и показывайте!»

Если ребенок только недавно начал пользоваться речью для коммуникации, то взрослый должен использовать одиночные слова для коммуникации с ребенком. Например, просто обозначать любимые игрушки и еду ребенка. Если вы пользуетесь этим видом коммуникации, очень важно тут же давать ребенку то, что вы обозначили. Если внимание ребенка переключилось на что-то другое, то слово теряет для него свой смысл.

Необходимо делать паузы между произнесенными словами и предложениями. Это предоставит ребенку с РАС время, чтобы осознать, что именно ему сказали. Взрослый должен использовать паузы, чтобы у ребенка было время обработать произнесенную информацию, а также обдумать свой ответ.

Использование жестов, сопровождающих речь, также поощряет ребенка понять, что ему говорится. Например, предлагая ребенку попить, взрослый должен сделать жест, притворяясь, что он держит стакан и пьет. То же самое можно сделать, если вы говорите о еде. Для этой же цели можно использовать преувеличенные выражения лица, а также жесты – кивок головой при слове «да», мотание головой при слове «нет», махание рукой при словах «привет» и «пока». Когда вы говорите с ребенком о других людях, например, «бабушка остается здесь», то лучше одновременно показывать на фотографию человека, о котором вы говорите с ребенком.

Другие визуальные методы также могут увеличить понимание, включая расписания в картинках, рисунки, карточки-подсказки и последовательность действий в картинках.

Средства вспомогательной и альтернативной коммуникации (ВАК)

Вспомогательная и альтернативная коммуникация (ВАК) – это любая форма языка помимо речи, которая облегчает социальную коммуникацию для ребенка. Существует огромное количество устройств ВАК для детей, которые не могут говорить, поскольку сами эти дети очень отличаются друг от друга. Поэтому очень важно, чтобы решение о выборе ВАК для конкретного ребенка было результатом командной работы, когда ВАК оценивается совместно с родителем ребенка до принятия какого-либо решения. Критерии при выборе устройства ВАК включают когнитивные и моторные навыки ребенка, его стиль обучения, коммуникационные потребности и способность к чтению.

Применение устройств ВАК может быть чрезвычайно эффективным для детей с РАС. Если ребенок с РАС никогда не говорил, то он может прибегать к агрессивному и проблемному поведению, поскольку у него нет других возможностей сообщить о своих желаниях и чувствах. Применение устройства ВАК предоставит такому ребенку способ для социальной коммуникации с другими людьми. Если было решено, что данному ребенку подходит устройство ВАК, то ответственность всех людей в его окружении – моделировать систему общения.

Существуют различные типы ВАК, которые подходят ребенку с РАС, включая:

- Система PECS - коммуникационная система обмена картинками (Frost and Bondy, 1994)
- Жестовый язык
- Интерактивные коммуникационные доски
- Коммуникационные карточки-подсказки
- Книги разговоров
- Коммуникационные устройства с синтезатором речи

Жестовый язык

Существует несколько систем жестового языка, например, американский жестовый язык, британский жестовый язык, Макатон (ТМ), жестовая речь Пагет Гормана (ТМ) и точный жестовый английский. С ребенком с РАС жестовый язык обычно применяется в рамках подхода тотальной коммуникации.

- **Тотальная Коммуникация** – это одновременное комбинирование речи и жестов. Таким образом ребенку предоставляется единая модель языка, которая воспроизводится в двух модальностях одновременно. Подход тотальной коммуникации помогает подчеркивать смысл ключевых слов в речи взрослого, и это способствует лучшему пониманию языка.

- **Интерактивные коммуникационные доски**

Интерактивные коммуникационные доски – это визуальные символы, которые организованы по темам. Эти доски могут быть разного размера и формата в зависимости от занятия и ситуации, в которой они нужны. Доски могут быть как портативными, так и стационарными, когда одна доска постоянно стоит на одном и том же месте. Выбор и организация визуальных символов составляются таким образом, чтобы мотивировать ребенка и улучшать его функциональную коммуникацию.

- Карточки-подсказки

Карточки-подсказки преимущественно используются с вербальными детьми. Они нужны, чтобы напомнить ребенку, что сказать, и предоставить ему альтернативное средство коммуникации. Обычно такие карточки состоят из одного или двух сообщений, которые изображены в виде картинки и дублируются в виде письменной речи. По сути карточки заменяют вербальные подсказки. По этой причине такие карточки особенно полезны для детей, которые привыкли полагаться на устные подсказки взрослых. Карточки-подсказки хорошо работают в ситуациях, когда ребенку с РАС нужно что-то сообщить, находясь в состоянии стресса.

- Книги разговоров

Книга разговоров может состоять только из картинок, или же она может включать записи разговоров на повседневные темы. Цель такой книги – повысить навыки ведения разговора. Темы различных разговоров организуются в небольшую книгу, бумажник или нечто подобное и используются во время реального разговора с взрослым. Очень важно, чтобы содержание книги соответствовало возрасту, а все темы разговоров в книге имели реальное значение в жизни ребенка. Можно обеспечить реалистичность книги, используя фотографии окружающих мест и людей – это особенно хорошо работает с маленькими детьми. Книги разговоров помогают ребенку организовать разговор. Они визуально иллюстрируют происходящий обмен репликами и помогают придерживаться общей темы разговора.

- Коммуникационные устройства с синтезаторами речи

Устройства с синтезаторами речи могут дать «голос» невербальным детям с РАС. Команда профессионалов может определить наиболее подходящую технологию для ребенка. После выбора устройства нужно будет определить рабочий словарь, оформление устройства, размер символов и основные ситуации, которые мотивируют ребенка применить устройство. Существует множество подобных устройств, включая самые простые для людей, которые не понимают визуальные символы. Для того, чтобы пользоваться таким устройством, ребенок должен понимать причину и следствие. Одно из популярных устройств для этих целей – это BIGmack (TM).

Если комбинировать ВАК, социальную поддержку, организационную поддержку и инструкции с визуальными подсказками, то можно значительно улучшить социальную коммуникацию и общение среди детей с аутизмом.

По материалам [National Autistic Society](http://NationalAutisticSociety.org)

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

к проведению практических и лабораторных работ по теме «Обучение альтернативной коммуникации детей с ОПФР»

Целью программы PECS является побудить ребенка спонтанно начать коммуникационное взаимодействие. В основе метода лежит тот факт, что повод для общения должен предшествовать фактической речевой деятельности. Метод начинается с определения потенциальных стимулов (того, что ребенок любит и хочет). Обучение начинается с физически подкрепленного обмена изображениями реальных предметов и проходит в шесть этапов. Эти этапы должны привести к желаемым результатам на заключительных этапах, когда ребенок будет использовать простые фразы для выражения спонтанной просьбы (этап 4), отвечать на вопрос “что ты хочешь?” (этап 5) и реагировать на другие простые вопросы типа “что ты видишь?” правильными фразами типа “я вижу птичку” (этап 6).

Создатели программы PECS подчеркивают, что педагоги должны пройти специальное обучение этой программе, для того чтобы правильно использовать стратегию общения и чтобы аспекты поведенческого анализа и методы обучения поведению применялись в сочетании с программой PECS.

Общение с помощью картинок становится ведущим методом помощи аутичным детям

С ростом числа детей с диагнозом расстройств аутистического спектра (РАС) также растет спрос на методы, которые помогают аутичным детям, и на специалистов, которые умеют пользоваться подобными инструментами. Главная цель помощи при аутизме – это развитие коммуникации, и общение с помощью картинок становится ведущим методом помощи детям с тяжелым аутизмом.

Обязательное условие для начала обучения ПЕКС- у ребенка должно быть самостоятельное желание что-то получить или сделать.

Конечная цель-ребенок научается просить.

Начинается обучение работе с ПЕКС после усвоения ребенком базисного курса-умения просить любыми доступными способами (говорящие дети с помощью речи «Дай,хочу»)

Базисный навык.

Имитация действия «Сделай это»,но действие не называется.

Цель-научить ребенка имитировать простые и сложные движения.

Показ движения соединяется с фразой «Сделай это».

Ребенок самостоятельно повторяет движение

1 СТАДИЯ ОБУЧЕНИЯ - физический обмен.

- обучение давать карточку
- нужно два человека-тот,у кого просят и тот,кто помогает ребенку сделать действие (подсказывает)
- нужно подготовить подкрепление и соответствующую карточку
- никакой голосовой инструкции!
- надо ждать,пока ребенок не потянется к какому-нибудь предмету. Тогда один взрослый помогает ребенку взять карточку и отдатьее другому взрослому,который протягивает руку (это дополнительная подсказка)
- сразу дайте ребенку то,что он хочет.
- постепенно убирайте помощь.
- Цель этой стадии для ребенка-спонтанно начать общение.Идиально,если получается приблизительно 80 обменов в течение дня.

2 СТАДИЯ ОБУЧЕНИЯ - учим ребенка отдавать карточку, если человек не рядом.

1. сделайте книгу с набором карточек.
2. как только ребенок научился самостоятельно отдавать карточку,начинайте работать на дистанции
3. постепенно увеличивайте дистанцию.

3 СТАДИЯ ОБУЧЕНИЯ - обучение распознавать, что изображено на карточке.

1. обучение распознаванию карточек
2. подсказывайте ребенку, что обозначено на карточке .
3. начинайте с тех предметов, которые ребенок чаще всего выбирает в обычной жизни.
4. затем начинайте использовать остальные предметы.
5. увеличивайте количество карточек.
6. записывайте результаты: действительно ли ребенок хотел тот предмет, который он просил при помощи карточки.
7. ошибка на этой стадии-это ошибка распознавания.

учите ребенка находить нужную карточку в книге.

4 СТАДИЯ ОБУЧЕНИЯ - обучение составлять предложения из карточек.

1. Использование предложений (полоска отдельная в книжке)
2. учите ребенка составлять предложение «Я хочу (предмет)»
3. Используйте технику «обратной цепочки»
4. научите ребенка просить конкретные специфические предметы (Я хочу красную конфету).
5. Ошибка на этой стадии-это ошибка в последовательности действий.

5 СТАДИЯ ОБУЧЕНИЯ - обучение отвечать на простые вопросы при помощи карточек.

1. Обучение ответу на вопросы «Что ты хочешь?», "Что ты видишь?" и пр.
2. Взрослый задает вопрос перед тем как ребенок начинает составлять предложение

6 СТАДИЯ ОБУЧЕНИЯ - обучение делать комментарии при помощи карточек .

1. Называние предметов
2. Ребенок научается различать ,когда его спрашивают и когда он называет предметы.(Что ты видишь?)
3. Необходимо постоянно расширять словарь ребенка,обучая его распознаванию цветов,форм,размеров,вкусов,количества предметов

ПЛАНЫ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

ТЕМА: Альтернативная коммуникация как междисциплинарная развивающая область.

Вопросы:

1. Структурные компоненты предметной области «дополнительная и альтернативная коммуникация»: символы, электронные и неэлектронные приспособления передачи и принятия сообщений, стратегии и техники передачи сообщений.

2. Особенности коммуникации лиц с особенностями психофизического развития.
3. Этапы развития коммуникативного поведения.

ТЕМА: Средства альтернативной коммуникации.

Вопросы:

1. Классификация средств альтернативной коммуникации.
2. Средства коммуникации не требующие специальных приспособлений, их характеристики.
3. Средства коммуникации требующие специальные приспособления, их характеристики.
4. Технические средства коммуникации.

ТЕМА: Обучение альтернативной коммуникации лиц с ОПФР.

Вопросы:

1. Методика обучения намеренной коммуникации.
2. Методика обучения символической коммуникации.
3. Методика обучения базальной коммуникации.

Литература

Основная

1. Варенова, Т.В. теория и практика коррекционной педагогики: учеб. Пособие / Т.В. Варенова. – Мн.: ООО «Асар», 2007. – 320с.
2. Гайдукевич, С.Е., Гайслер, В., Готан, Ф. и др. Обучение и воспитание детей в условиях центра коррекционно-развивающего обучения и реабилитации: Пособие для педагогов и родителей / С.Е. Гайдукевич, В. Гайслер, В. Готан и др.; Науч. ред. С.Е. Гайдукевич. – Мн.: УО «БГПУ им. М. Танка», 2007. – 144с.
3. Выготский, Л.С. Собрание сочинений: : в 6т. / Л.С. Выготский. – М.: Просвещение, 1982. – Т.3: Проблемы развития психики. – 392с.
4. Выготский, Л.С. Собрание сочинений: : в 6т. / Л.С. Выготский. – М.: Просвещение, 1983. – Т.6: Научное наследство. – 392с.

Дополнительная

1. Бгажнокова, И.М. Воспитание и обучение детей и подростков с тяжелыми и множественными нарушениями развития: Программно-методические материалы / И.Б. Бгажнокова, М.Б. Ульянцева, С.В. Комарова и др.; Под ред. И.М. Бгажноковой. – М.: ВЛАДОС, 2007. – 239с.
2. Громова, О.Е. Идеографическая письменная система «Блиссимволика» как компенсирующая стратегия общения при отсутствии речи / О.Е. Громова // Дефектология. – 2000. - №5. - С.72-77.
3. Землянова, Е.Т. Коммуникация (поддерживающая коммуникация): первые шаги / Е.Т. Землянова, Т.В. Лисовская // Дефектология. – 2005. - №4. – С. 18-26.

4. Зюммала, Р. Обучение и сопровождение детей с аутизмом по программе ТЕФССН / Р. Зюммала. – Минск: БелАПДИИМИ. – 2005. – 56с.
5. Петрова, Е.А. Жесты в педагогическом процессе / Е.А. Петрова. – М.: Московское городское педагогическое общество. – 1998. – 222с.
6. Смирнова, И.А. Неартикулируемые средства общения и методика их использования в работе по формированию коммуникативности у неговорящих детей / И.А. Смирнова // Логопедическая диагностика, коррекция и профилактика нарушения речи у детей с ДЦП. Алалия, дизартрия, ОНР. – СПб.: Речь. – 2004. – с. 206-226.
7. Фишер, Э. Планы и раздел учебной программы для детей с особенностями в интеллектуальном развитии / Э. Фишер. – Минск: БЭБ православные церкви. – 1999.
8. Элленбю, И. Право детей на развитие / И. Элленбю. – Минск – 1997 – 118с.

Репозиторий ВГУ

Репозиторий ВГУ