

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА КАБИНЕТА МАТЕМАТИКИ В ИНКЛЮЗИВНОЙ ШКОЛЕ

Одним из главных критериев инклюзивной среды является принцип доступности, который был провозглашен в резолюции 52/82 Генеральной Ассамблеи от 12 декабря 1997 г. Доступ – это не акт и не состояние, а свобода выбора, дающего возможность войти в какую-то среду, перемещаться в ней, общаться с ней или пользоваться ситуацией. Доступность – это не забота об отдельной социальной группе, а важнейшая предпосылка для улучшения положения всех. Доступность носит универсальный характер.

Критерии универсальности доступа в инклюзивной школе должны учитывать:

- социальный контекст;
- конкретную ситуацию, в которой может находиться любой обучающийся;
- возрастные и культурные факторы;
- результаты анализа взаимодействия между обучающимся и школьной средой.

Говоря о доступности, необходимо учитывать следующее:

1. *Равенство в использовании*

Дизайн учебного кабинета математики должен быть предназначен для обучающихся с разными физическими возможностями:

- Обеспечьте равные условия использования объекта кабинета (схемы, пособия, модели) для всех обучающихся, всегда, когда это возможно, если невозможно создайте эквивалент (например, в кабинете математики обучающийся может получить информацию об использовании модели или выполнении задания как в виде письменной инструкции, так и виде схем, картинок).

- Избегайте выделения какой-либо группы пользователей или навешивания «ярлыков» (например, не стоит выделять *отдельный* стенд для слабовидящих).
- неприкосновенность личной жизни, безопасность и надежность должны быть обеспечены для всех обучающихся (это особенно стоит учитывать при организации места хранения характеристик обучающихся, личных записей учителя, тетрадей для контрольных работ и т.д.).
- Сделайте дизайн кабинета привлекательным для всех участников образовательного процесса (в том числе и членов семей обучающихся, они должны иметь возможность познакомиться с работами своих детей, их одноклассников, мероприятиями класса и т.д.).

2. Гибкость в использовании

Дизайн учебного кабинета должен соответствовать множеству разнообразных индивидуальных предпочтений и способностей.

- Обеспечьте обучающимся выбор способа использования объекта (например, модель геометрического тела можно не только рассмотреть, но и потрогать, использовать в качестве энергизатора).
- Учитывайте особенности правой и левой руки при посадке за партами.
- Помогите обучающимся правильно и аккуратно использовать объекты кабинета (например, в кабинете математики должна быть четкая, понятная, доступная для восприятия инструкция по работе с наглядными пособиями).

3. Простой и интуитивно понятный дизайн

Как использовать объект кабинета должно быть понятно любому обучающемуся, независимо от опыта, знаний, языковых навыков и уровня концентрации в данный момент.

- Устраните ненужную сложность.
- Согласуйте объект с ожиданиями и интуицией обучающихся (например, цветовые «подсказки» при сборке модели).

- Учитывайте различные уровни грамотности и языковых знаний обучающихся (например, часть сложных для восприятия ребенка текстов, замените понятными изображениями в стиле комиксов).
- Располагайте информацию с учетом её важности (наиболее важная на данный момент информация должна располагаться на уровне глаз, она может быть выделена цветом и т.д.)
- Обеспечьте при необходимости эффективные подсказки по использованию объектов кабинета (например, «пошаговые» инструкции-картинки по изготовлению объемных моделей, использования измерительных приборов и т.д.).

4. Легко воспринимаемая информация



Тактильные
пиктограммы

Объекты учебного кабинета должны эффективно сообщать обучающимся необходимую информацию, независимо от условий окружающей среды и особенностей их восприятия.

- Используйте различные способы (визуальные, вербальные, осязательные) для многократного представления важной информации.
- Отделяйте главную информацию от второстепенной.
- Самая важная информация должна быть представлена максимально понятно.
- Отделяйте элементы информации так, чтобы их можно было легко описать (облегчите процесс понимания инструкций и указаний).
- Обеспечьте совместимость с различными технологиями и средствами, которые используют люди с ограниченными возможностями (например, при включении в класс обучающегося с нарушениями зрения стоит обратить внимание на цветовое оформление стендов, размер и тип шрифтов в объявлениях и т.д.).

5. Допустимость ошибки

Объекты учебного кабинета должны свести к минимуму опасность или негативные последствия случайных или непреднамеренных действий.

- Организуйте элементы так, чтобы свести к минимуму опасности и ошибки: часто используемые объекты должны быть самыми доступными; опасные элементы нужно изолировать, устранить или обезопасить (например, ножницы должны храниться в малодоступном для обучающихся месте).
- Обеспечьте наличие предупреждений об опасностях или ошибках (яркие разборчивые этикетки на шкафчиках с хрупкими моделями и т.д.).
- Обеспечьте отсутствие опасных последствий при выходе из строя объекта кабинета (компьютера, сетевого фильтра, розетки).
- Препятствуйте совершению неосознанных действий при выполнении важных задач (четкое однозначное инструктирование при выполнении учебных исследований или практических работ, неукоснительное соблюдение правил БЖД).

6. Низкое физическое усилие

Обучающиеся должны максимально эффективно и комфортно пользоваться объектами кабинета, прилагая минимум усилий.

- Сделайте так, чтобы ученик мог оставаться в удобном для него положении при выполнении тех или иных заданий (особенно это важно для обучающихся с НОДА).
- Используйте разумные значения для усилий.
- Минимизируйте повторяющиеся действия.
- Сведите к минимуму необходимость применения продолжительного физического усилия со стороны обучающегося.

7. Размер и пространство для доступа и использования

Соответствующий размер и пространство должны быть обеспечены для удобного подхода, доступа, манипуляции и использования объекта классного

кабинета любым пользователем, независимо от его роста, фигуры или подвижности.

- Обеспечьте видимость важных элементов для любого сидячего или стоячего обучающегося.
- Обеспечьте легкий доступ ко всем важным элементам для любого сидячего или стоячего обучающегося.
- Предусмотрите различные варианты размеров руки и силы сжатия.
- Обеспечьте достаточно места для использования вспомогательных средств или личного помощника (ассистента, сопровождающего).



Табличка для кабинета со шрифтом Брайля

Дверь учебного кабинета желательно сделать яркой контрастной окраски (особенно это важно для детей-инвалидов по зрению). На стеклянных дверях яркой краской должны быть помечены открывающиеся части. Ширина дверных проемов должна быть не менее 80-85 см, иначе ребенок на инвалидной коляске через нее не пройдет. Для детей-инвалидов по зрению необходимо предусмотреть разнообразное рельефное покрытие полов: при смене направления меняется и рельеф пола. Это может быть и напольная плитка, и просто ковровая дорожка.



В учебном кабинете ребенку-инвалиду необходимо дополнительное пространство для свободного перемещения. Минимальный размер зоны ученического места для ребенка на коляске (с учетом разворота инвалидной коляски) – 1,5 x 1,5 м.

Детям-инвалидам с нарушениями опорно-двигательного аппарата около парты следует предусмотреть дополнительное пространство для хранения

инвалидной коляски (если ребенок пересаживается с нее на стул), костылей, тростей и т.д. Ширина прохода между рядами столов в классе должна быть не менее 90 см. Такая же ширина должна быть у входной двери без порога. Также желательно оставить свободным проход около доски, чтобы ребенок на коляске или на костылях смог спокойно перемещаться там. Если занятия проходят в классе, где доска или какое-либо оборудование находится на возвышении, это возвышение необходимо оборудовать съездом.

Детям-инвалидам по зрению нужно оборудовать одноместные ученические места, выделенные из общей площади помещения рельефной фактурой или ковровым покрытием поверхности пола. Необходимо уделить внимание освещению рабочего стола, за которым сидит ребенок с плохим зрением и помнить, что написанное на доске нужно озвучивать для того, чтобы он смог получить информацию. Для слабовидящего обучающегося рекомендуется одноместная парты, которая может быть снабжена дополнительным индивидуальным источником света (по рекомендации офтальмолога); она должна быть стационарно прикреплена к полу; иметь бортики, обеспечивающие предметную стабильность рабочей зоны. Номер парты подбирается, в соответствии с ростом ученика, что обеспечивает возможность поддерживать правильную позу. Место (ряд, номер парты, положение относительно окна) обучающегося в классе определяется в соответствии с рекомендациями офтальмолога. При объяснении учащемуся с плохим зрением или незрячему следует разрешить пользоваться диктофоном – это его способ конспектировать.



Информационная индукционная система для слабослышащих

Детям-инвалидам по слуху необходимо оборудовать ученические места электроакустическими приборами и индивидуальными наушниками. Для того чтобы слабослышащие дети лучше ориентировались, в классе следует установить сигнальные лампочки, оповещающие о начале и конце уроков.

Пособия, которые используются на разных уроках математики, должны быть не только наглядными, но и рельефными, чтобы незрячий ученик смог их потрогать.



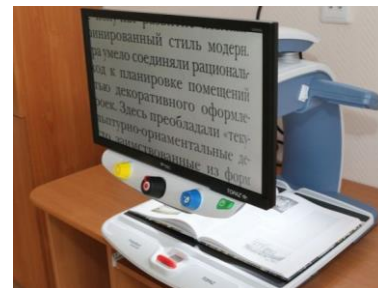
Развертки пространственных геометрических фигур

В кабинете математики должны быть учебники, дидактический материал и средства наглядности, отвечающие особым образовательным потребностям обучающихся. Справочная, дополнительная информация по предмету должна быть доступная для восприятия (контрастность, крупный размер шрифта и др.).



Тактильное домино «Геометрические фигуры»

Для слабовидящих детей возможно использование специальных оптических, тифлотехнических, технических средств, поэтому в кабинете должно быть выделено место для хранения индивидуальных тифлотехнических и оптических средств, учебников, дидактических материалов.



При использовании в учебном процессе ПК необходим дополнительный стол для размещения компьютера, который должен быть легко доступен, в том числе и с инвалидного кресла. Очень важно вовремя оценить потребности пользователей и разместить соответствующим образом электророзетки.

Выбор правильного расположения компьютера и оптимизацию зрительного восприятия необходимо осуществлять совместно со специалистом. Использование встроенного в стол или горизонтально расположенного, плоского чувствительного монитора может быть в некоторых случаях полезным для выработки навыков зрительно-моторной координации (удержания взгляда и выполнение движения рукой в одной и

той же области).

Для обучающегося с ОВЗ необходимо настроить некоторые функции компьютера:

- Уменьшить скорость движения курсора (при нарушении зрения, моторики глаз, мелкой моторики);
- Увеличить размер курсора (при нарушении зрения, моторики глаз, мелкой моторики);
- Включить «залипание» клавиш (при тяжелом нарушении мелкой моторики);
- Отключить автоповтора (при тяжелом нарушении мелкой моторики);
- Включить вывод на экран виртуальной клавиатуры (при тяжелом нарушении мелкой моторики);
- Уменьшить скорость двойного щелчка (при тяжелом нарушении мелкой моторики);
- Увеличить области просмотра (при нарушении зрения, прослеживания);
- Увеличить чувствительности микрофона (при нарушении голоса).

При обучении использованию специального оборудования необходимо учитывать, что ребенок с тяжелыми нарушениями моторики иногда может работать только одной рукой, одним или двумя пальцами. Также нужно учитывать характер и силу гиперкинезов, в случае присутствия их в структуре дефекта. Если гиперкинезы значительные, специальное оборудование необходимо жестко крепить к столу.



Специальная клавиатура для ПК

При необходимости для рабочего места могут использоваться специальные клавиатуры (в увеличенном размере клавиш, со специальной накладкой, ограничивающей случайное нажатие соседних клавиш, сенсорные), специальные мыши (джойстики, роллеры, а также головная мышь),

выносные кнопки.

Среди простых технических средств, применяемых для оптимизации процесса письма, используются увеличенные в размерах ручки и специальные накладки к ним, позволяющие удерживать ручку и манипулировать ею с минимальными усилиями, а также утяжеленные (с дополнительным грузом) ручки, снижающие проявления тремора при письме. Кроме того, для крепления тетради на парте ученика используются специальные магниты, кнопки или резинки.

Дополнительную информацию по организации образовательного пространства для детей с ОВЗ и детей-инвалидов можно найти на сайте Института проблем инклюзивного образования МГППУ <http://www.inclusive-edu.ru/nashi-izdaniya-2/>