

«Особенности преподавания математики для слабовидящих и незрячих детей»

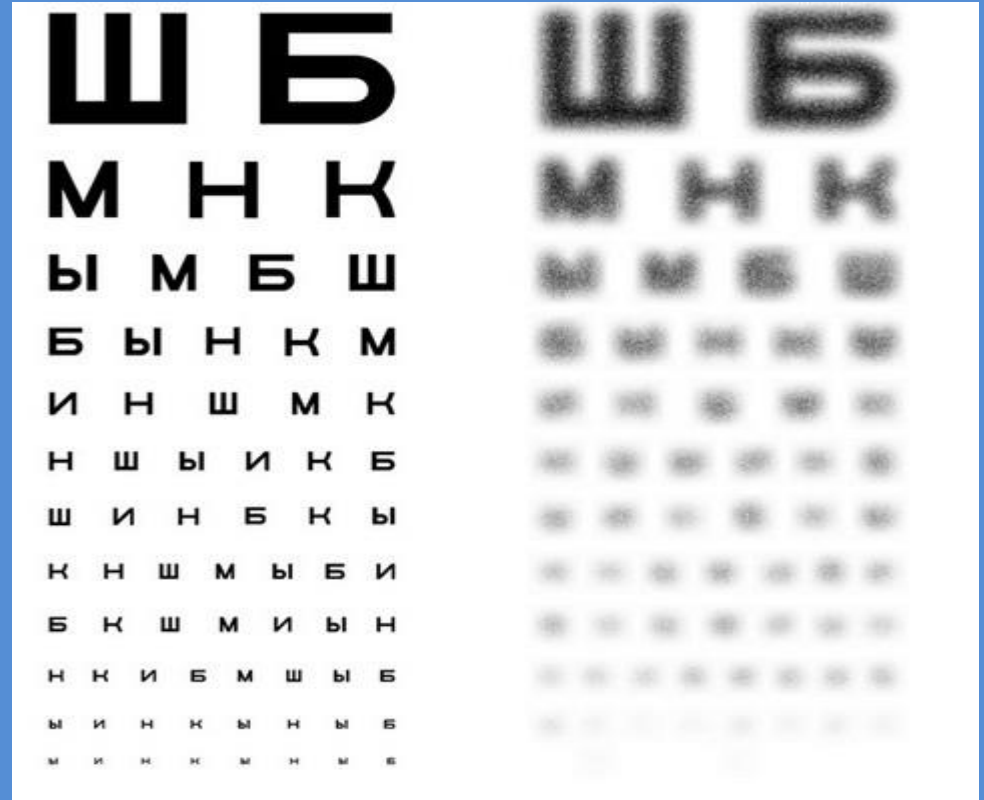
Голубева Елена Ивановна, учитель
математики первой
квалификационной категории МКОУ
С(К)ШИ № 39

В МКОУ С(К)ШИ № 39 обучаются дети с различными нарушениями зрения

- Слабовидящие учащиеся – это дети, у которых острота зрения на лучше видящем глазу с коррекцией очками находится в пределах от 0,05 до 0,4 (при этом учитывается состояние других зрительных функций)
- Слепые учащиеся – это дети с полной или очень значительной потерей зрения

Миопия (близорукость)

Изображение расплывчатое. При миопии высокой степени противопоказано длительное пребывание в наклон. Необходим щадящий режим при зрительных нагрузках: обязательный перерыв через 10-15 минут.



Астигматизм (отсутствие фокусной точки)

Астигматизм



Здоровый глаз



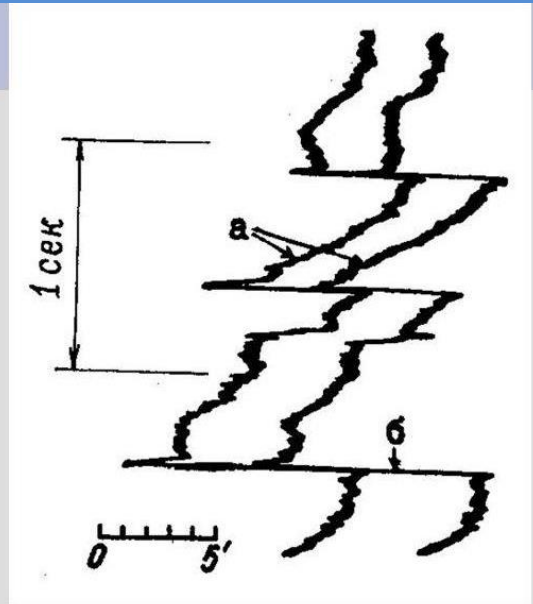
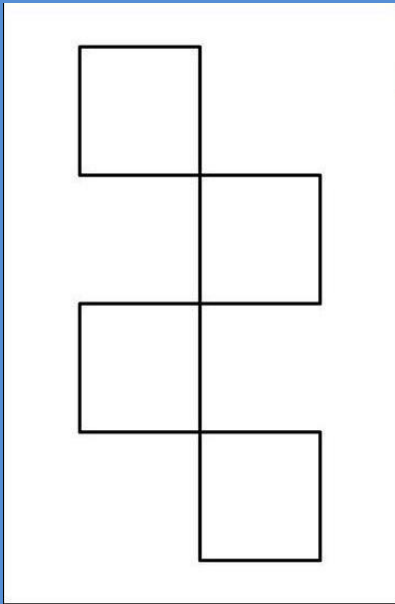
Изображение при астигматизме

Человек видит искажённое изображение, в котором одни элементы ясно видимые, а другие – размытые. Детям, страдающим астигматизмом, трудно соединять элементы букв, чертежей, рисунков. Они плохо видят границы поверхностей, поэтому часто роняют письменные принадлежности.



Нистагм (непроизвольные колебательные движения глазных яблок)

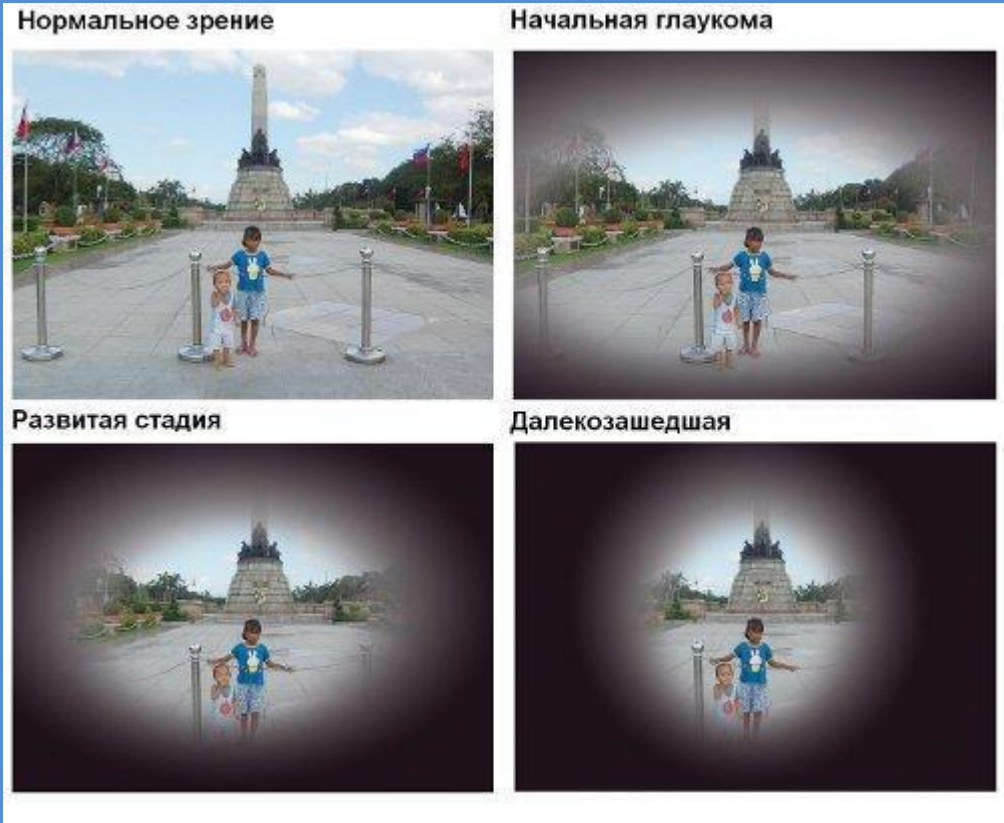
Приводит к снижению остроты зрения. Затруднена фиксация взора. У детей повышенная зрительная утомляемость. Они испытывают трудности при чтении, при списывании с доски. Им требуется дополнительное время для рассматривания рисунков, графиков и т. п.



Глаукома

(синеватое помутнение хрусталика глаза,
характеризующееся повышением внутриглазного
давления)

Заболевание нарушает кровообращение в зрительном нерве, что приводит к выпадению полей зрения. Страдающим глаукомой противопоказан длительное пребывание в наклоне; необходим щадящий режим зрительной работы.



Косоглазие (отклонение зрительной оси одного из глаз от общей точки фиксации)

Косоглазие ведёт к снижению остроты зрения и к утрате бинокулярного зрения.



При нормальном зрении



При расходящемся косоглазии

Сужение поля зрения

При нормальном бинокулярном зрении горизонтальное поле зрения составляет 180 градусов, а вертикальное – 130 градусов. При различных патологиях зрительного анализатора может быть сужение поля зрения с височной стороны и со стороны носа, сверху и снизу разной степени.

Необходимо учитывать при предъявлении учащимся объектов для рассмотрения, выбирая оптимальное для ясного видения положение.

Необходимо учить ребёнка последовательно обследовать объект. Начинать рассматривание следует с левого верхнего угла и постепенно обследовать всю поверхность.

При чтении необходимо учить следить по строчкам, обозначая пальцем начало строки, чтобы легко найти начало следующей строки, или использовать для этой цели линейку.



Трубочатое зрение

Скотома (выпадение участка поля зрения)

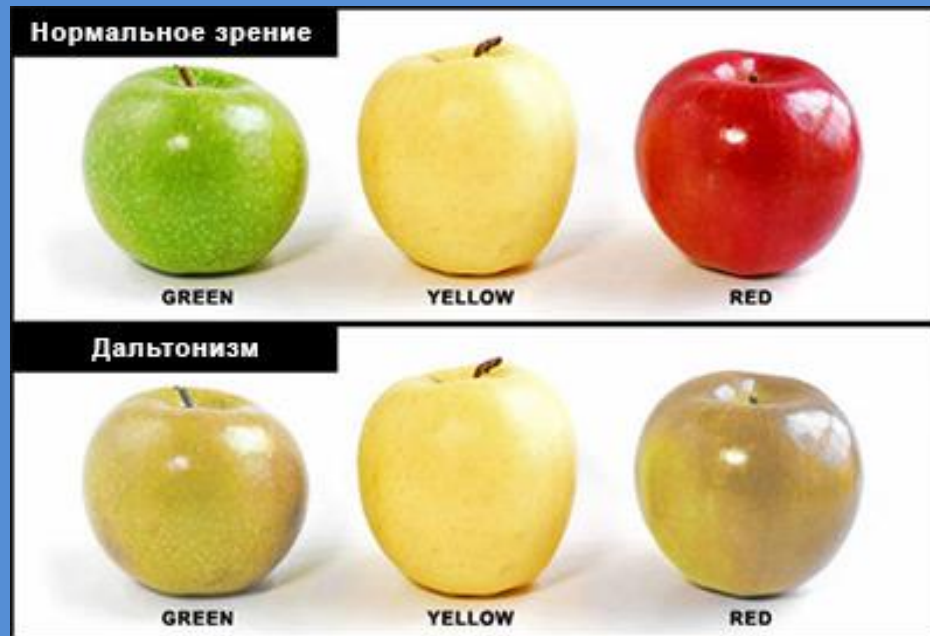
Ученик испытывает трудности при чтении, письме, при рассматривании картинок и другой работе на близком расстоянии.

При центральной скотоме важно научить ребёнка пользоваться периферическим зрением.

Увеличение шрифта и высокий контраст изображения облегчают процесс чтения.



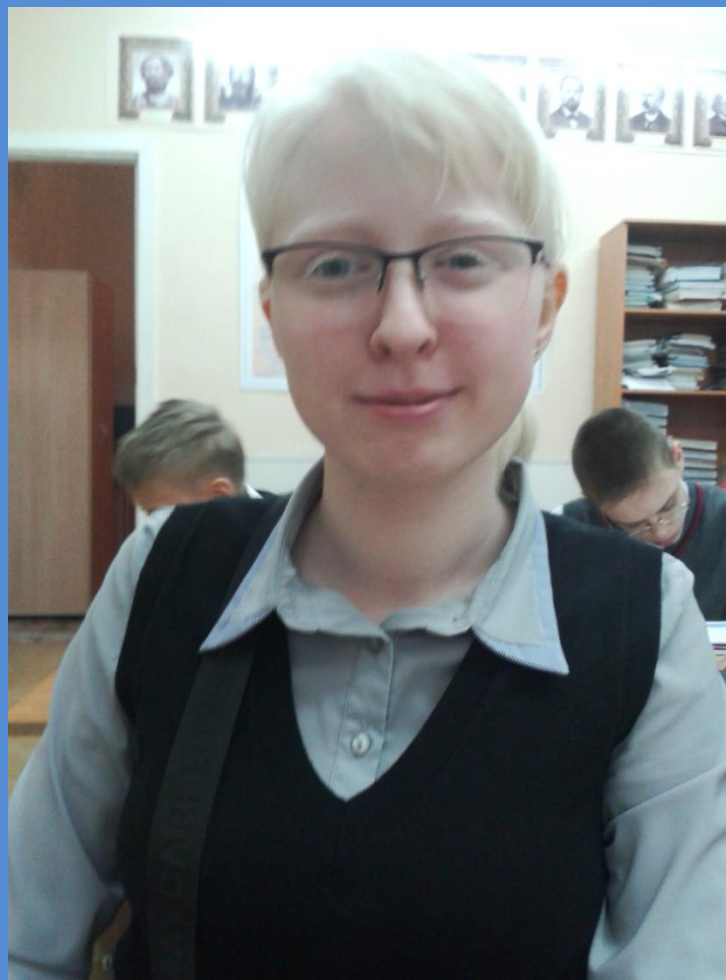
Дальтонизм (цветовая слепота на красно-зелёную часть спектра)



Необходимо учитывать особенности цветового зрения ученика и не применять зелёный и красный цвета при выполнении чертежей, рисунков и т. п.

Светобоязнь (например, при альбинизме)

Ученику отводят парту в
втором ряду от окна



Динамика умственной работоспособности на уроке

- постепенное повышение показателей умственной работоспособности 3-5 мин,
- самая интенсивная работа 10-15 мин,
- перестройка деятельности (физкультурная минутка или смена вида деятельности) - до 5 мин,
- 5-10 мин эффективной работы,
- снижение работоспособности - 10 мин.

Признаки интеллектуального утомления у детей с нарушениями зрения

- Снижение познавательной активности, внимания, темпа работы,
- снижение качества работы (повышается число ошибок),
- появление отвлечений, двигательное беспокойство, навязчивые движения, либо, наоборот, вялость и рассеянность, жалобы на усталость.

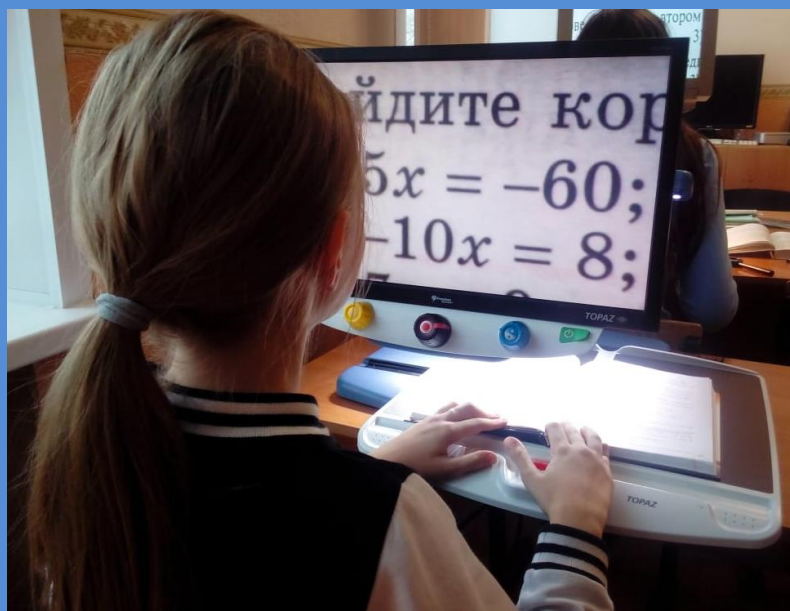
Признаки зрительного утомления у детей с нарушениями зрения

- Приближение к глазам текстов и дидактических пособий,
- изменение почерка (он резко ухудшается, ребёнок допускает ошибки при воспроизведении элементов букв и их соединений, не удерживает строку),
- состояние глаз (ребёнок закрывает их, жмурит, трогает руками, трёт, смотрит в окно).

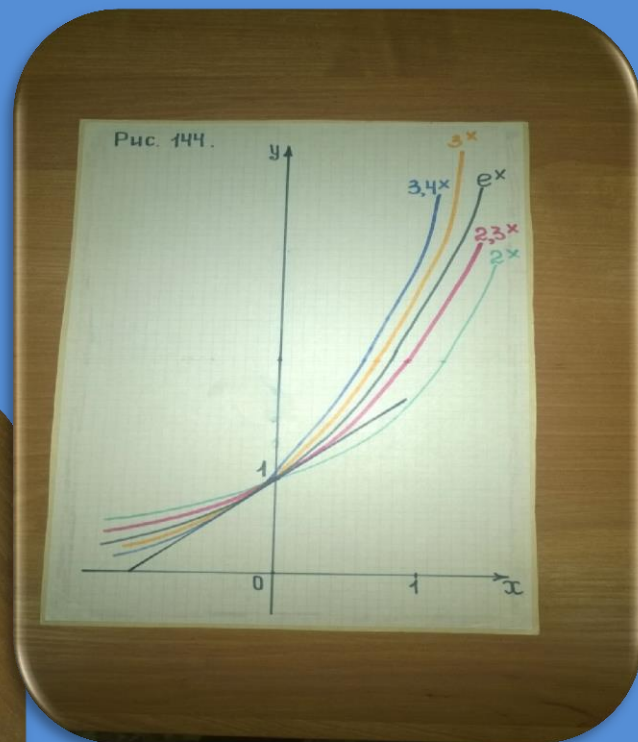
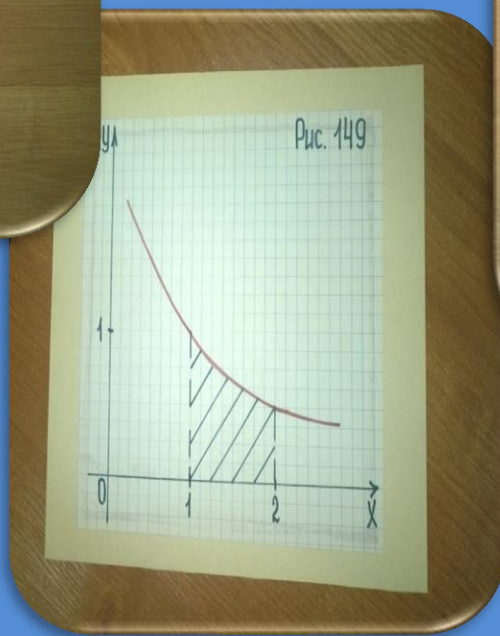
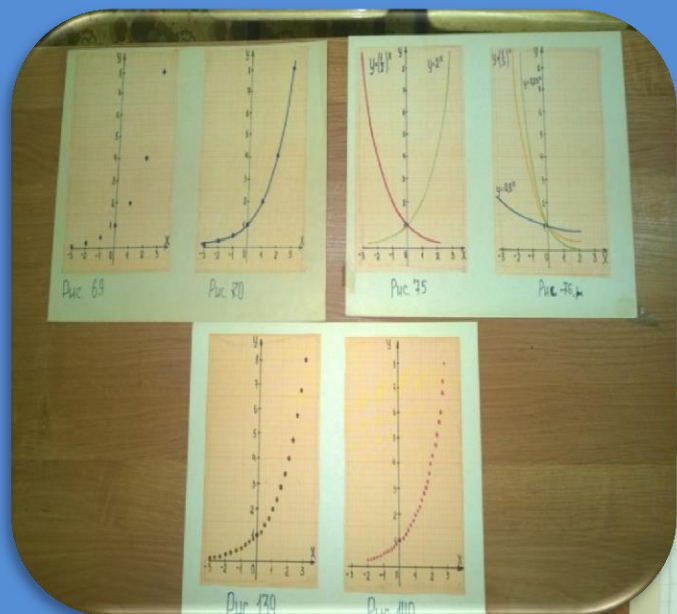
С целью предупреждения зрительного и общего утомления необходимо соблюдать дозировки зрительной нагрузки для слабовидящих и тактильной – для незрячих. Рекомендации даёт врач-офтальмолог.



Применение средств коррекции (ручные и стационарные лупы)



Применение индивидуального раздаточного материала



Использование моделей геометрических фигур



Необходимо учитывать темп работы обучающихся, на контрольных работах уменьшать количество заданий или увеличивать время на их выполнение.

На ГИА слепым и слабовидящим увеличивают время на 1,5 ч.

Спасибо за внимание