

Пояснительная записка к использованию материально-технических ресурсов, поступивших за 2012-2017 гг. в ГБОУ СОШ пос. Ильмень

Данный документ представляет собой примерный перечень учебного и учебно-наглядного оборудования (далее – Перечень), соответствующий материально-техническим условиям введения Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (ФГОС НОО).

Перечень составлен на основе реальной оценки социальной ситуации в современной начальной школе, в которой наблюдается возрастающее несоответствие между низким количественным и качественным уровнем ее оснащенности и уровнем требований, заложенных в ФГОС НОО.

Системно-деятельностный подход, предусмотренный в ФГОС НОО, ориентированный главным образом на предметную (практическую) деятельность младших школьников, поэтому особое внимание уделено взаимодействию субъектов процесса обучения: учитель - ученик. Учитель использует средства обучения в целях реализации воспитательной, обучающей и управленческой функций. Ученик применяет средства обучения для учебно-познавательной деятельности. Для реализации практической направленности процесса обучения младших школьников, получения возможности организовать на уроке их разнообразную деятельность, проведен подбор средств обучения.

Состав и преимущества использования программно-аппаратных средств, вошедших в состав автоматизированного рабочего места (АРМ) учителя и автоматизированного рабочего места (АРМ) ученика

Как отмечалось выше, системно-деятельностный подход, положенный в основу Стандарта, диктует необходимость создания специализированных рабочих мест ученика и учителя, в комплектацию которых войдет комплекс средств обучения на основе автоматизированных систем, т.е. автоматизированных рабочих мест (АРМ) учителя и ученика.

АРМ учителя – это профессионально-ориентированная совокупность программно-аппаратных средств, объединенных в единое комплексное решение, интегрированная в

информационно-образовательную среду образовательного учреждения и предназначенная для автоматизации обучающей, воспитательной и административной деятельности учителя.

АРМ ученика – это совокупность программно-аппаратных средств, объединенных в единое комплексное решение, интегрированное в информационно-образовательную среду образовательного учреждения и предназначенное для оптимизации учебной и познавательной деятельности ученика.

Основным элементом, объединяющим в единое комплексное решение АРМ учителя и ученика, является мобильный компьютерный класс (далее - МКК). Преимуществами данного решения являются:

- мобильный класс не требует дополнительных материальных затрат на свое размещение, нет необходимости оборудовать под него отдельный кабинет — в пределах одного здания класс можно использовать в любой учебной аудитории на любом предметном уроке (в случае, если классы расположены на одном этаже, то дети могут брать компьютер в соответствии с номером присвоенным им в журнале);
- наличие специализированной тележки-сейфа для подзарядки, транспортировки и хранения оборудования, входящих в МКК – с ее помощью МКК может быть перемещен в любое место учебного заведения и подготовлен к работе за кратчайшее время. В рабочем состоянии тележка трансформируется в рабочее место преподавателя, мобильные компьютеры учащихся расставляются на столах и объединяются в беспроводную сеть с возможностью выхода в Интернет. После завершения занятия компьютеры возвращают в тележку, в которой предусмотрено централизованное подключение к электросети и внутренняя разводка для подзарядки аккумуляторов мобильных компьютеров во время хранения. Конфигурация ноутбуков ученика обеспечивает необходимую производительность для комфортной работы с электронной почтой, Интернет, прикладными программами и цифровыми образовательными ресурсами.

Другим важнейшим элементом АРМ учителя является средство визуализации - интерактивное оборудование (интерактивная приставка к маркерной доске или интерактивная доска) в совокупности с мультимедийным проектором.

Каковы же преимущества интерактивной доски (приставки) перед использованием более распространенного пока и привычного для учителей трио «проектор – экран – меловая доска»? Можно выделить следующие факторы:

1. Коммуникативный (фактор взаимодействия, общения)

При использовании проектора и экрана учителю приходится быть «привязанным» к компьютеру. Даже если он обращен лицом к классу, учащиеся не видят его действий, а следят лишь за мельканием курсора мыши на экране. Это отвлекает их от восприятия материала, а фигура же учителя при этом вообще уходит из поля зрения учащихся, в лучшем случае превращаясь в «голосовое сопровождение» того, что демонстрируется на экране. Работая с интерактивной доской, учитель находится в центре внимания, обращен к ученикам лицом, получая при этом возможность поддерживать с классом постоянный контакт.

2. Физиологический

Интерактивная доска (приставка) в отличие от простого проецирования на экран не просто воспроизводит изображение с компьютера: в этом оборудовании проекционные технологии сочетаются с сенсорным устройством. Такое сочетание позволяет задействовать не только зрительный и звуковой, но еще и кожно-мышечный анализатор: задания на тактильные ощущения, связанные с перемещением, изменением и созданием различных объектов (иллюстраций, рисунков, геометрических фигур, символов и др.). Это активизирует различные органы чувств, участвующие в восприятии материала. При этом обостряется восприятие, повышается концентрация внимания, улучшается понимание и запоминание материала на уроке. И, как следствие, возрастает и уровень познавательного интереса учеников.

Следующий момент связан с вопросом о здоровьесберегающих технологиях применительно к школьникам. Известно, что на работоспособность учащихся оказывают влияние различные факторы. Среди них определенную психогенную роль играет цвет. Работая с интерактивной доской, учитель имеет возможность использовать на уроке цветовую палитру, наиболее подходящую для его учеников, что позволяет снизить глазное напряжение. К тому же поверхность интерактивных досок не дает бликов, раздражающих глаз. Таким образом, разумное использование интерактивной доски способствует здоровьесбережению школьников.

3. Коррекционный

Возможности интерактивной доски позволяют качественно изменить процесс демонстрации материала на уроке. Учащиеся не просто созерцают материал, появляющийся на экране (что характерно при использовании трио «проектор – экран-меловая доска»), а имеют возможность принимать активное участие в процессе его демонстрации, внося свои коррективы. Это осуществляется наличием необходимого инструментария и заложенных программой функций, позволяющих делать пометки и текстовые комментарии к любому демонстрируемому материалу, перемещая и создавая объекты.

4. Фактор рефлексии

Уникальная возможность сохранения в памяти компьютера всех ходов и изменений, появившихся на интерактивной доске в процессе работы с материалом урока, которую предоставляет ее использование, позволяет учителю в дальнейшем отредактировать разработанные материалы, сохранить работы учеников, передать в электронном (или печатном) формате со своими комментариями родителям. Такая возможность полностью отсутствует при простом проецировании на экран.

Однако само по себе интерактивное оборудование позволяет задействовать только заранее подготовленные материалы в цифровом формате. Для превращения ее в полноценное интерактивное устройство обучения, позволяющее оперативно включать в визуальный ряд реальные изображения любых объектов, необходимо включение в цепочку компьютер-доска и документ камеры.

При преподавании самых различных предметов в начальной школе постоянно возникают ситуации, когда предназначенный для изучения и требующий внимания всего класса объект имеется в единичном экземпляре или предполагает особо бережное отношение, или сам по себе столь мал, что без оптического увеличения неразличим. Следовательно, требуется визуализация уникальных текстов документов, копий рисунков и гравюр непосредственно из альбомов, работ учеников и пр. Документ-камера позволяет спроецировать на экран любое изображение или объект, предварительно увеличив или уменьшив его размеры.

Комплексное решение, используемое в АРМ, и включающее в свой состав помимо компьютерного, интерактивного, проекционного оборудования, средства фиксации и ввода графической информации: видео камеру, сканер (входит в состав многофункционального

устройства (МФУ) позволяет создавать мультимедиа- продукты любой сложности, проводить видеоконференции и пр.

Программное обеспечение, предустановленное на компьютеры, входящие в состав МКК предоставляет учителю возможности:

управление индивидуальной и групповой работой учащихся во время урока;

- демонстрация экрана учителем на некоторые или все компьютеры учащихся;
- трансляция видео-роликов с компьютера учителя на компьютеры учащихся;
- подключение к любому компьютеру учащегося в режиме просмотра его экрана или в режиме полного управления (мышь, клавиатура);
- запись аудио- и видео-роликов с экрана компьютера учащихся и учителя с целью их дальнейшего использования в учебном процессе;
- организации переговорной текстовой зоны между учащимися и учителем;
- создание и проведение интерактивных тестов по любому предмету с использованием мультимедийных возможностей компьютера и получения отчета по тесту по каждому учащемуся и класса в целом и пр.