

**«Проектирование
информационно-образовательной
среды образовательного
учреждения»**

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
Глава 1.Формирование современной инфраструктуры школы	10
Глава 2.Теоретические обоснования создания и управления развитием единой информационно-образовательной среды образовательной организации.	14
Глава 3.Модель информационно-образовательной среды школы (ИОС)	17
3.1.Модульный состав информационно-образовательной среды школы	18
3.2. Информационное взаимодействие субъектов образования в модульной модели ИОС	20
Глава 4.Технология опыта	21
4.1. Первый этап. Формирующий этап реализации проекта	21
4.2. Второй этап. Организационный этап реализации проекта	22
4.3. Третий этап. Этап практический	27
Глава 5.Критерии оценки качества информационно-образовательной среды школы	30
Заключение	33
Литература	34

Введение

В инициативе «Наша новая школа» подчеркивается, что облик современной школы, как по форме, так и по содержанию должен измениться в ближайшем будущем. Школа должна стать центром не только обязательного образования, но и центром занятий творчеством, спортом и другими видами досуговой деятельности. В связи с этим должна качественно измениться школьная инфраструктура.

В настоящее время изменился и заказ государства по подготовке выпускников. Необходимо, чтобы они умели ориентироваться в меняющихся жизненных ситуациях, самостоятельно приобретая необходимые знания, видеть возникающие проблемы и искать пути рационального их решения, быть способными, творчески мыслить, уметь грамотно работать с информацией, самостоятельно повышать собственный культурный уровень, нравственный потенциал. При традиционном подходе к образованию эту задачу решить трудно. Сегодняшний день диктует необходимость соединения образования с информационно-коммуникативными технологиями, а это, в свою очередь, требует перехода на управление качеством образования через создание единой образовательной информационной среды и активное использование ИКТ в образовательном процессе.

Системно проблему создания современной инфраструктуры школы мы начали решать с 2012г. через реализацию проекта «Создание и управление развитием единой информационной среды МБОУ «Павловская СОШ» на 2012-2017гг».

Мы определяем инфраструктуру школы как совокупность всей материально-технической, организационной и методической базы, всех служб, а так же связей с организациями обеспечивающих необходимые условия для деятельности школы в целом.

Данное исследование посвящено проблеме формирования современной инфраструктуры образовательного учреждения в условиях информатизации

современной школы, поиску путей и методов реализации модели информационно-образовательной среды школы как важный фактор, обеспечивающий необходимое качество образования и предоставляющий необходимые условия для развития всех субъектов образовательного процесса.

Актуальность данного проекта заключается в том, что:

- инфраструктура образовательных учреждений на современном этапе должна стать электронной; в школах сегодня идет отработка методики развития информационно-образовательной среды и использования ее ресурсов в учебно-воспитательной деятельности;
- вопросы повышения качества образования, обновления способов педагогической деятельности во многом определяются качеством и уровнем развития информационно-образовательной среды.

Цель исследования:

Проанализировать созданную модель развития и управления единой информационно-образовательной средой школы с учетом требований к современной инфраструктуре школы, обеспечивающей повышение качества образования и предоставляющей необходимые условия для развития всех субъектов образовательного процесса.

Объект исследования – совершенствование современной инфраструктуры школы в процессе создания модели развития и управления единой информационно-образовательной средой.

Предмет исследования – модель развития и управления единой информационно-образовательной средой школы.

Гипотеза исследования:

Если процесс развития и управления единой информационно-образовательной средой образовательной организации будет эффективным, управляемым и технологичным:

- будут определены и теоретически обоснованы специальные условия для развития информационно-образовательной среды;

- будут определены показатели и критерии оценивания эффективности единой информационно - образовательной среды ОО;
- на основе теоретического анализа и опыта работы по данной проблеме будет разработана и экспериментально проверена эффективность функционирования модели развития ИОС образовательной организации, будет создана современная инфраструктура школы, обеспечивающая повышение качества образования и предоставляющая необходимые условия для развития всех субъектов образовательного процесса.

Задачи исследования:

- ✓ изучить основные требования, предъявляемые к современной инфраструктуре образовательного учреждения;
- ✓ определить и теоретически обосновать специальные условия для развития информационно-образовательной среды;
- ✓ проанализировать опыт внедрения модели развития и управления информационно-образовательной средой учебного учреждения;
- ✓ обобщить опыт работы по отработке модели информационно-образовательной среды учебного учреждения;
- ✓ определить показатели и критерии эффективности единой ИОС

Для решения поставленных задач, применялся комплекс методов педагогического исследования: общетеоретические (анализ литературы, продуктов деятельности, понятийно-терминологической системы, прогнозирование; эмпирические (наблюдение, беседа, анкетирование, обобщение опыта, экспертные оценки, опрос).

Ключевые слова исследования:

Инфраструктура - infra - под + structura - взаиморасположение, строение; англ. infrastructure) - комплекс отраслей экономической и социальной жизни, имеющих подчиненный и вспомогательный характер, обслуживающих производство (производственная И.) и обеспечивающих условия жизнедеятельности населения (социальная И.).

Информатизация образования - целенаправленно организованный процесс обеспечения сферы образования методологией, технологией и практикой создания и оптимального использования научно-педагогических, учебно-методических разработок, ориентированных на реализацию возможностей средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), применяемых в комфортных и здоровьесберегающих условиях.

Информационно-коммуникационная среда – совокупность условий, обеспечивающих осуществление деятельности пользователя с информационным ресурсом (в том числе распределенным информационным ресурсом) с помощью интерактивных средств информационных и коммуникационных технологий и взаимодействующих с ним как с субъектом информационного общения и личностью. Информационно-коммуникационная среда включает множество информационных объектов и связей между ними, средства и технологии сбора, накопления, передачи (транслирования), обработки, продуцирования и распространения информации, собственно знания, средства воспроизведения аудиовизуальной информации, а также организационные и юридические структуры, поддерживающие информационные процессы.

Информационное обеспечение субъектов образовательного процесса - система широкого доступа каждого субъекта (учителя, ученика, родителя) образовательного процесса к информационно-методическим фондам и базам данных, сетевым источникам информации, по содержанию соответствующим полному перечню учебных предметов, предполагающим наличие методических пособий и рекомендаций по всем видам деятельности, а также наглядных пособий, мультимедийных, аудио- и видеоматериалов.

Информационно-образовательная среда (ИОС) образовательного учреждения - специально организованный комплекс компонентов, обеспечивающих системную интеграцию информационных технологий в образовательный процесс с целью повышения его эффективности, представляющий собой совокупность нормативно-регламентирующего

обеспечения образовательного процесса, телекоммуникационной программно-аппаратной среды, мультимедийных инструментальных компьютерных средств, информационных ресурсов накопления, хранения, распространения знаний, включая электронные издания учебного назначения, и организационную структуру по обеспечению эффективного взаимодействия пользователей – субъектов образовательного процесса.

Виртуальный методический кабинет - электронный учебно-методический комплекс по всем предметам, пополняющийся через локальную сеть. Учебно-методический комплекс размещен в локальной сети и содержит все образовательные области и компоненты учебного плана, используемые в управленческой деятельности, психолого-педагогическом сопровождении образовательного процесса, школьных программах и технологиях.

Модель (например, процесса взаимодействия источника информации и аудитории) - любой образ (мысленный или условный: изображение, описание, схема, чертеж, план и т.п.) какого-либо процесса или явления (оригинала данной модели), используемый в качестве его "заместителя", "представителя".

Ожидаемый результат:

Для учащихся: раскрытие личностного потенциала и реализация индивидуальных образовательных траекторий.

Для педагогов: освоение новых современных форм и методов организации образовательного процесса, расширение возможности выхода на творческий уровень в профессиональной деятельности.

Для администрации: новые возможности в организации управления школой.

Для родителей: возможность дистанционного участия в жизни школы.

Мониторинг

В школе разработана и функционирует система оценки качества информационной среды школы, которая является составной частью процесса управления качеством образования. Информационно-образовательная среда образовательной организации может считаться качественной на современном этапе, если она обеспечивает:

- доступность информации (в том числе электронных информационных ресурсов);
- разнообразие форм и качества информационных ресурсов;
- полноту, оперативность и достоверность получаемой информации;
- комфортность получения информации;
- существует организационная структура, накапливающая и хранящая информационные ресурсы, и оказывающая информационные услуги;
- разработана и функционирует система оценки качества информационной среды школы, которая является составной частью процесса управления качеством образования;
- информационная среда интегрирована с региональными, российскими и другими ресурсами для обеспечения учебного процесса и повышения квалификации учителей;
- информационная грамотность учительского состава и учащихся адекватна современному уровню развития информационных технологий, проводятся курсы повышения компьютерной грамотности учителей, спецкурсы для учащихся;
- имеющиеся информационные ресурсы разнообразны и ориентированы на различные категории потребителей.

Практическая значимость проекта

Реализация проекта помогает решить одну из основных задач, которую выдвигает концепция модернизации российского образования - повысить качество подготовки всех субъектов образовательного процесса в области практического использования информационных и коммуникативных технологий как будущих специалистов любой сферы деятельности, что позволит выпускникам школы активно продвигать свои ресурсные возможности на рынки труда и успешно конкурировать на них.

Практическое значение опыта

Положения и выводы, основанные на опыте работы, подтверждены практикой и могут быть рекомендованы к внедрению в деятельность

общеобразовательных школ для создания и управления развитием информационно - образовательной среды. Разработанные технологии нацелены на оперативное получение объективной информации, анализ которой позволяет управлять образовательным процессом на основе мониторинга ИОС, оценивать уровень ИОС учебного учреждения.

Глава 1. Формирование современной инфраструктуры школы

Инфраструктура школы – это все, что прямо или косвенно способствует организации и успешной реализации учебно-воспитательного процесса. Президентом Российской Федерации в национальной образовательной инициативе «Наша новая школа» требования к современной школе сформулированы так: модель современной школы должна соответствовать целям опережающего инновационного развития экономики и социальной сферы, обеспечивать рост благосостояния страны и способствовать формированию человеческого потенциала.

Сегодня образ выпускника школы становится ориентиром для проектирования процессов и условий получения образовательных результатов, главным инструментом развития школы и педагогического коллектива.

Цель и задачи модернизации образования в школе - формирование компетентной личности, способной к саморазвитию, самоопределению и самореализации в современном информационном обществе.

Разработать и развить инфраструктуру единой информационной среды образовательного пространства школы, обеспечивающую повышение качества основного и дополнительного образования, профильного обучения, конкурентоспособности учащихся на современном рынке труда.

Для этого должны произойти существенные изменения в инфраструктуре обеспечения образовательной деятельности, очень важной становится задача определения путей целенаправленного формирования информационно-коммуникативной образовательной среды нового типа. Многочисленные социологические исследования наглядно демонстрируют, что взаимодействие современного школьника с окружающим миром происходит в условиях чрезвычайно насыщенного информационного поля, изменения привычного "фона" системы образования. Меняется восприятие ребенка, он живет в мире технологичных символов и знаков, в мире электронной культуры.

В современном обществе информационная культура становится не набором прикладных знаний, позволяющих ориентироваться в библиотеках, медиатеках, компьютерных сетях, а определенным критерием характеристики личности, имеющей представление о диалогичности, вариативности, открытости знаний.

Чтобы стать человеком XXI века, современному школьнику необходимо не просто овладеть базовыми компьютерными навыками, но и научиться отбирать и анализировать информацию, синтезировать новое знание, выстраивать систему эффективной коммуникации и сотрудничать с людьми разных культур.

Таким образом, необходимо создание современной инфраструктуры обеспечения образовательной деятельности, которая предполагает материальную, методическую и организационную составляющие и требует детального рассмотрения каждой из них:

***Материальная составляющая** инфраструктуры направлена на изменение качества условий. Школьное пространство должно быть функционально и эстетически грамотно оформлено, должно обеспечивать физическую и психологическую безопасность, не должно содержать рисков для здоровья. Инфраструктура нашей школы предполагает использование информационно-образовательной среды для планирования образовательного процесса каждым учителем, который готов для этого, обладает профессиональной ИКТ-компетентностью. Важно, что в как учебной так и внеучебной деятельности мы даем учащемуся и учителю необходимые ИКТ-инструменты деятельности.

***Методическая составляющая** инфраструктуры переориентирована на поддержку деятельности каждого учителя: для этого в школе обеспечено наличие круглосуточного доступа к различным методическим, информационным и консультационным ресурсам; на школьном сервере функционирует *Виртуальный методический кабинет*. Все педагоги школы прошли курсовую подготовку по информатизации образования,

информационно-коммуникационной и медиакультуре. Осуществляется моральная и материальная стимуляция учителей в их профессиональной и творческой деятельности. Педагоги школы принимают активное участие в различных конкурсах, осуществляют экспертизу конкурсных работ различного уровня, являются членами различных интернет - сообществ:

- ✓ Сеть творческих учителей;
- ✓ Всероссийский интернет — педсовет.

Неотъемлемой частью методической составляющей инфраструктуры школы является кабинет учителя. Сегодня урок не должен быть ограничен учебником по предмету, классной доской и учителем. По современным требованиям образовательного стандарта традиционная форма урока не может дать учащимся такой объем информации, каким является урок с использованием информационных технологий, для этого необходимо соответствующее техническое оснащение кабинета. Всего в школе 32 предметных кабинета, 32 из них оборудованы компьютерами или ноутбуками, с подключением к локальной сети и выходом в Интернет, 26 кабинетов оборудованы презентационным оборудованием (12 интерактивных досок и интерактивных приставок с проекторами). Всего в школе 78 компьютеров, имеющих выход в Интернет.

Учителя и учащиеся нашей школы используют на уроках разнообразные цифровые образовательные ресурсы: электронные учебники, интерактивные пособия, медиапрезентации, видеофильмы. Это позволяет делать урок интересным и увлекательным, способствует увеличению объема полученной информации, качественному усвоению материала.

Для удобства пользования эти материалы размещены на школьном сервере.

***Организационная составляющая** инфраструктуры направлена на создание пространства для социальных коммуникаций, обеспечивающих возможность выстраивания ребенком собственных моделей поведения и самоопределения в меняющихся социальных условиях, на обеспечение высших

образовательных достижений учителя и ученика, личностного и профессионального роста, разветвленную систему поиска, поддержки и сопровождения талантливых детей.

В школе XXI века в свете модернизации образования необходима особая логика: не только как внешняя деятельность по отношению к ребенку, а как процесс и результат деятельности самого ребенка. Результатом так понимаемого образования является сама личность, ее существенные характеристики, то, что реально определяет поведение человека.

Глава 2. Теоретические обоснования создания и управления развитием единой информационно-образовательной среды образовательной организации

Информатизация образования, как и информатизация общества, претерпевает бурное развитие. Сейчас редкая школа не использует в своей работе информационно-коммуникационные технологии в образовательной и управленческой деятельности. Наступает время обобщить и систематизировать накопленный к настоящему времени опыт по созданию информационной образовательной среды школы. Для этого нужно иметь представление о структуре информационной среды школы, ее составе и об основных направлениях информатизации образования; иметь ее основные ориентиры.

Информатизация образования — процесс обеспечения сферы образования методологией и практикой разработки и оптимального использования современных средств ИКТ, ориентированных на реализацию психолого-педагогических целей обучения, воспитания.

В многочисленных публикациях, посвященных информатизации образования, выделяют, как минимум, три основные цели информатизации образования:

- ✓ повышение эффективности образования;
- ✓ повышение гибкости и доступности образования;
- ✓ развитие информационной культуры.

При этом первая цель предполагает, что информатизация образования должна привести к более эффективному выполнению социального образовательного заказа.

Эта цель дифференцируется следующим образом:

- ✓ повышение эффективности формирования специалистов, конкурентоспособных на рынке труда;
- ✓ повышение эффективности формирования граждан общества, имеющих базовую систему ценностей.

Вторая цель предполагает, что информатизация образования должна сделать образование более гибким и доступным в смысле своевременного реагирования на изменения социального образовательного заказа.

Третья цель предполагает развитие общих навыков использования информационных технологий, как преподавателями, так и учащимися для повышения эффективности их деятельности.

В настоящее время большинством авторов, работающих над этой темой, рассматриваются следующие основные направления информатизации образования:

- информатизация как техническое оснащение образовательного учреждения;
- информатизация как внедрение новых информационных технологий в образование;
- информатизация как формирование информационной культуры субъектов образования;
- информатизация как создание информационного пространства (информационной среды) учебного заведения.

В связи с продвижением процесса информатизации образования среди организаторов образования, практикующих учителей и научной педагогической общественности обсуждаются вопросы появления в стенах школы нового для нашего образования феномена - единой информационной среды образовательного учреждения. При этом спектр обсуждаемых тем достаточно широк: от того, что должна представлять собой информационная среда школы, до того, как она должна управляться и как ее строить.

Информационно-образовательная среда (ИОС) образовательного учреждения - специально организованный комплекс компонентов, обеспечивающих системную интеграцию информационных технологий в образовательный процесс с целью повышения его эффективности, представляющий собой совокупность нормативно-регламентирующего обеспечения образовательного процесса, телекоммуникационной программно-аппаратной среды, мультимедийных инструментальных компьютерных средств, информационных

ресурсов накопления, хранения, распространения знаний, включая электронные издания учебного назначения, и организационную структуру по обеспечению эффективного взаимодействия пользователей – субъектов образовательного процесса.

При внимательном рассмотрении приведенных выше требований можно сделать вывод о том, что они опираются на информационно-коммуникационные технологии (ИКТ). Иначе говоря, реализация современных требований к общеобразовательной школе возможна только на основе внедрения ИКТ во все клеточки школьной жизни. Причем следует отметить, что приведенные элементы школы будущего имеют не декларативный характер, а очень мощный креативный потенциал, будучи сформулированными в качестве основных требований к современной российской школе.

Глава 3. Модель информационно - образовательной среды школы (ИОС)

В ходе моделирования целесообразнее всего представлять ИОС образовательного учреждения одновременно в статике (компоненты среды, их расположение в информационном образовательном пространстве школы) и в динамике (управление информационными потоками, проектирование деятельности субъектов образовательного пространства в информационной среде).

Информационно-образовательная среда школы состоит из четырех информационно-коммуникационных блоков (Рис.1.):

- Административный блок;
- Образовательный блок;
- Блок реализации познавательных интересов учащихся;
- Социальный блок.

Здесь информационно-коммуникационные блоки не отождествляются со структурными подразделениями школы. Так, например, административный информационно-коммуникационный блок включает следующие структурные подразделения школы: бухгалтерию, службу АХР и т.д.

ИК-блоки — это, скорее, информационно-коммуникационные подсреды школы со своим кадровым составом, со своими потребностями в информационном и техническом обеспечении, со своими полномочиями в части принятия управленческих решений. В этом контексте ИК-блок сформирован так, чтобы восприниматься как единое законченное целое, а с другой стороны, он представляет собой часть единой информационной образовательной среды. Каждый блок состоит из нескольких модулей, которые организационно и по своему функциональному назначению могут быть только в данном блоке.

В центре полноценная укомплектованная серверная станция с выходом в Интернет.

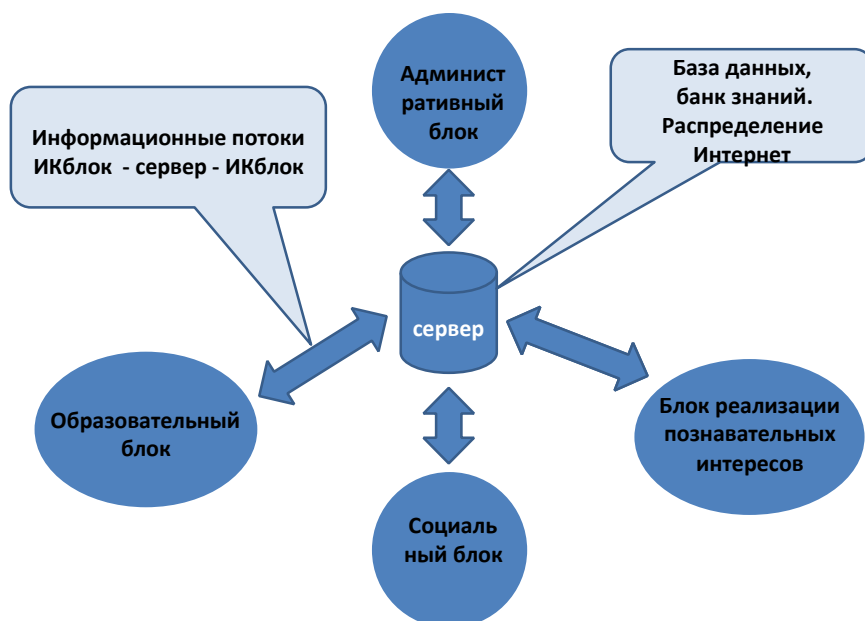


Рис.1 Модель модульной информационно – образовательной среды школы

Говоря о блочной модели современной информационно-коммуникационной образовательной среды, следует еще раз подчеркнуть ее объемность, структурированность, взаимосвязь и неразрывность составляющих ее модулей.

3.1. Модульный состав информационной среды школы

Рассмотрим более подробно структуру и содержание каждого блока информационной среды в отдельности и определим его объем и роль в образовательном процессе.

ИК-модуль - это функционально и организационно завершённый фрагмент информационно-коммуникационного блока школы (ИК-блока), имеющий одно или несколько автоматизированных рабочих мест в определенной комплектации, предназначенное для удовлетворения информационно-коммуникационного запроса, интереса конкретного субъекта образовательного процесса.

Административный блок образовательного учреждения включает в себя такие структурные подразделения и службы:

- дирекция школы,
- бухгалтерия,

- кабинеты заместителей директора по методической работе, воспитательной работе;
- учительскую,
- административно-хозяйственную часть,
- служба технической поддержки.

Причем каждое структурное подразделение в школе имеет одно или несколько автоматизированных рабочих мест, включающее персональный компьютер и дополнительную аппаратуру, необходимую для выполнения возложенных на эту службу обязанностей (как правило, это принтер, сканер)

Социальный блок, занимающийся специальными мероприятиями по сохранению здоровья школьников, включает следующие структурные подразделения:

- психологическая служба;
- служба по социальной защите.

Здесь также каждое структурное подразделение имеет одно или несколько автоматизированных рабочих мест (АРМ), объединенных в единую компьютерную сеть.

Образовательный блок. Этот блок включает следующие образовательные зоны:

- начальное и основное образование;
- профильное и дистанционное образование;
- зона дополнительного образования (кружки, секции и т.п.).

Внутренняя структура данного блока более сложная, чем двух предыдущих, т.к. в его состав входят не только АРМ, но и целые кабинеты, как учебные, так и специальные. Кроме классических предметных кабинетов с установленной в них компьютерной и презентационной техникой, сюда входят компьютерные классы, библиотечно-информационный центр (БИЦ).

Блок реализации познавательных интересов школьников. Именно в этом блоке происходят процессы, наиболее важные с точки зрения закрепления ранее полученных знаний, расширение этих знаний, приобретение прикладных

навыков, практическое применение ранее полученных знаний. От того, насколько грамотно будет сформирован данный блок, организована его работа, во многом будет зависеть и функционирование всей информационной среды школы.

В этот блок входят:

- Пресс-центр;
- Компьютеризированные естественно-научные лаборатории.

3.2. Информационное взаимодействие субъектов образования в модульной модели ИОС

Такая модель также хорошо описывает практически все информационные потоки, которые в принципе могут существовать в современной школе.

Субъектами образовательного процесса являются учащиеся, преподаватели и учителя, а также родители и администрация образовательной организации.

Из рисунка (Рис.1) видно, что информационное взаимодействие субъектов образования (пользователей) осуществляется только через использование ресурсов сервера. Сервер является надежным хранилищем самой разнообразной информации: электронные учебники, электронный психологический мониторинг, систематизируется информация о материальной базе и учебно-методических комплексах предметных кабинетов. Скорость Интернет сегодня у нас в школе составляет 8000 кб/с.

Глава 4. Технология опыта

4.1. Первый этап: формирующий этап.

На первом этапе проведены работы, связанные с разработкой нормативных, проектных, и других материалов, обеспечивающих планирование и осуществление информатизации образовательного процесса по отдельным направлениям, их апробацией, а также с началом преобразований и экспериментов (реализация отдельных направлений информатизации, развитие информационно-компьютерной базы школы)

Для изучения теоретических основ информатизации образовательного процесса и формирования информационной среды образовательного учреждения был создан подбор документов на различных носителях. Сформирован аннотированный список литературы и Интернет-ресурсов по теме «Информатизация образования».

Проведенный глубокий и всесторонний анализ научной, научно-методической и педагогической литературы по проблемам формирования информационной среды школы, качества образования, использования ИКТ в образовательном процессе позволил администрации и учителям школы:

- понять основные тенденции информатизации современного образования в контексте его модернизации и профилизации;
- систематизировать собственные знания по проблеме информатизации;
- обогатить личные представления об использовании ИКТ в профессиональной деятельности учителя.

Значительный вклад в формирование общего видения процессов информатизации в образовании внесли курсы повышения квалификации на базе АКИПКРО, на которых побывало 100% педагогов школы, участие в стажерских практиках. Итогом этого стало - осмысление реальных перспектив создания информационной среды школы для повышения качества образовательного процесса путем активного использования информационно коммуникационных технологий, что способствовало установлению активного

профессионального диалога между учителями, их объединению в решении общих задач, направленных на повышение качества образования.

Кроме этого наиболее значимыми результатами реализации этого этапа стало создание комплекса нормативно-правовой поддержки использования и развития информационных ресурсов в школе на основе нормативно-правовой базы. Положений Федерального, регионального и муниципальных уровней, в том числе и для защиты информационных отношений в соответствии с законодательством административном, процедурном, программно-техническом уровнях такие как:

- Должностные инструкции заместителя директора по ИКТ, учителей-предметников;
- Положение о создании и использовании локальной сети МБОУ «Павловская СОШ»;
- Положение о создании сайта МБОУ «Павловская СОШ»;
- Положение о создании и функционировании БИЦ МБОУ «Павловская СОШ»;
- Правила доступа к сети Интернет.

4.2.Второй этап: организационный этап.

На втором этапе приоритет отдавался мероприятиям, направленным на модернизацию материальной инфраструктуры образования и другие высоко затратные работы, осуществление методического, кадрового и информационного обеспечения программы, выделение и формирование комплекса проблем, решение которых предоставит возможности для осуществления интеграции информационных и коммуникационных технологий в образование (стадии: целеполагание; инвентаризация и прогнозирование; оперативно-тактическая и организационная).

Реализация данного этапа развивало школьную образовательную систему в направлении комплексного использования информационных технологий, определило основные направления деятельности по внедрению современных информационных технологий в системе основного и дополнительного

образования. Так как успешность и эффективность применения компьютерной техники в преподавании общеобразовательных предметов можно гарантировать только в том случае, если учитель:

- мотивирован на проведение ИКТ-уроков;
- имеет широкий кругозор, владеет программными средствами как общего, так и учебного назначения;
- может определить место ИКТ в методической системе преподавания предмета.

Решались следующие методические задачи:

- методическое обеспечение широкого внедрения в практику школы альтернативных форм образовательной деятельности (погружения, ИНТЕРНЕТ-образование, проектная работа, информационно-поисковые игры и пр.);
- создание дистанционных курсов для учащихся через систему «Сетевой край» и Moodle;
- активизация деятельности педагогов по самообразованию, в том числе через внутренние курсы, участие в творческих группах, экспериментальных проектах и прочее;
- создание пакета диагностических заданий по уровню сформированности информационно-коммуникативных умений учащихся по предметам;
- обогащение банка видеоматериалов и медиатеки для самоподготовки учащихся и педагогов;
- создание возможностей для учителя реализовать свой потенциал в разнообразных видах деятельности (публикации, участие в конференциях, конкурсах и пр.);
- стимулирование индивидуальных достижений учителя (аттестация, конкурсы педагогического мастерства).

На этом этапе основной решаемой задачей было: формирование информационной компетентности всех субъектов образования МБОУ «Павловская СОШ»: обучение педагогических кадров на курсах ИКТ,

мониторинг деятельности педагога в межаттестационный период, презентация накопленного педагогического опыта по использованию ИКТ.

Организации работы по повышению уровня информационной компетентности педагогов началась с исследования базовой компетентности информационно-коммуникационной компетенции педагогов.

Мониторинг ИК компетенции педагогов

Определение базовой ИКТ-компетентности – весьма трудная задача, хотя бы в силу того, что сама ИКТ-компетентность определяется в понятиях, а не в цифрах. Диагностика в школе проводилась по опроснику предложенному Федеральным консультантом так называемая (анкета ФИО-60).

В этой анкете вопросы не самооценки уровня знаний, умений и навыков анкетированного, а вопросы – насколько уверенно он может выполнить те или иные действия. Например: «выполнить форматирование абзаца» - возможные ответы «знаю и могу научить», «сяду за компьютер – вспомню», «представляю в общих чертах», «ничего не могу сказать».



Предполагается, что владение ИКТ на уровне «знаю и могу научить» является уровнем свободного владения приемами работы. Практика показывает, что реальная ИКТ-компетентность, необходимая для практической работы, сосредоточена в ответах «знаю и могу научить» и «сяду за компьютер – вспомню». Диагностика проводится один раз в год.

Результаты мониторинга, показывают положительную динамику.

На такой уровень повышения информационной компетенции педагогов сказались:

- организованные курсы для начинающих на базе школы;
- курсовая подготовка в АКИПКРО по вариативным программам «Информационные технологии», Программе Интел-школа будущего;
- наличие автоматизированного рабочего места учителя.

В практике школы индивидуальное и групповое консультирование педагогических работников, заинтересованных в использовании информационных технологий на разных уровнях.

Для повышения профессионального мастерства педагогов в области применения ИКТ в школе проводятся тематические педагогические советы, проблемные семинары (в том числе выездные) и ряд масштабных открытых мероприятий окружного и районного уровня. Кроме того, педагоги школы активно участвуют в конференциях, семинарах, круглых столах различного уровня.

2012 году и 2014 -школа стала лучшей сельской ИКТ-школой по итогам регионального конкурса «ИКТО».

Плодотворно работала творческая и экспериментальная группа педагогов по темам:

- Использование информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе;
- Создание и использование ЭОР
- Создание дистанционных курсов.

На этом этапе в результате формирования организационной структуры управления информатизацией образовательного процесса определились следующие уровни:

Уровень директора школы - уровень стратегического управления процессом информатизации;

Уровень заместителя директора по ИКТ– уровень тактического управления (разработка программы информатизации, участие в ее реализации, контроль ее исполнения);

Уровень руководителей методических объединений и учителей – уровень оперативного управления (создание групп учителей, внедряющих ИКТ в образовательный процесс, разрабатывающих методики использования цифровых образовательных ресурсов, Интернет – технологий;

Уровень учащихся - уровень соуправления. На этом уровне создаются объединения учащихся, интересующихся компьютерным программированием, научные общества учащихся, занимающихся исследованиями, связанными с информационными и коммуникационными технологиями.

В результате работы в 2010 году был создан сайт школы, где отражены все направления деятельности в системе основного и дополнительного образования. С момента публикации сайта в сети и его регистрации в различных поисковых системах ведется регистрация посещений, работа по поддержке и обновлению сайта проводится ежедневно.

Школьный пресс-центр, используя новые информационно-коммуникационные технологии, занимается выпуском газеты «Шаг вперед», буклетов, листовок.

Большое значение уделялось материально-техническому обеспечению информационного пространства МБОУ «Павловская СОШ»: развитие материально технической базы, формирование системы информационных ресурсов, создание, поддержание, расширение, развитие информационного пространства: локальной и телекоммуникационной сети, Интернет.

4.3. Третий этап: этап практический.

Одним из направлений работы школы на этом этапе стало- организация внедрения дистанционного обучения в рамках реализации внутришкольной модели. Информационно-образовательная среда находится в постоянном развитии.

Сегодня в школе внедрена автоматизация образовательного процесса на основе информационной системы АИС «Сетевой город»:

- организация, при необходимости, дистанционного доступа всех участников образовательного процесса;
- ведение баз данных по всем классам, предметам, ученикам;
- хранение, использование и пополнение электронных учебников, учебных материалов и методических пособий по всем школьным дисциплинам;
- ведение школьного расписания;
- ведение журналов успеваемости и посещаемости в каждом классе;
- формирование отчетов;
- создание хранилища учебных планов для дальнейшего их использования другими учителями или в другом учебном году;
- активное использование доски объявлений;
- обмен сообщениями всех участников образовательного процесса.

На сегодняшний день мы оцениваем информационную компетентность уже по другим показателям:

- отчет учителя по направлениям использования средств ИКТ,
- создана творческая группа по утверждению ЦОР, медиапродуктов, создаваемых педагогами,
- методическая копилка педагогов, размещенная на сайте школы,
- создание страниц педагогов на школьном сайте, создание собственных сайтов педагогами.

Для планирования и эффективного использования материально-технической базы школы на основе рекомендаций РАО и Министерства образования разработано Положение об учебном кабинете и «Паспорт учебного кабинета», который включает в себя план развития кабинета в соответствии с требованиями к оснащению образовательного процесса, в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов, карта использования компьютерной и презентационной техники на учебный год, правила техники безопасности в соответствии с назначением кабинета, и соответствие помещений, эксплуатации и установки ПК требованиям санитарно-гигиенических норм, наработанный педагогом учебно-методический комплекс. Паспорт планируется размещать в локальной сети для свободного доступа и использования положительного опыта другими педагогами. Наличие такого ресурса в школе значительно расширяет и углубляет образовательное пространство и создает дополнительные возможности по обновлению содержания образования и переводу его на новый качественный уровень – практико-ориентированный.

В школе используется только лицензионное программное обеспечение. К имеющимся программам, закуплены специализированные программы. Фонд электронных носителей регулярно пополняется и содержит: интерактивные образовательные ресурсы нового поколения по всем предметам школьной программы. Анализируя работу школы можно сказать, что почти по всем показателям информатизация находится на оптимальном и достаточном уровне.

Мы анализируем работу нашей школы по информатизации образовательного процесса, используя различные опросники.

По итогам таких анкет в нашей образовательной организации создана ИОС, средства ИКТ используются на достаточном уровне и есть над чем работать дальше.

Резюмируя выше сказанное можно утверждать что, эффективное создание и управление развитием единой информационно - образовательной

средой школы создает условия, которые позволяют учителю, опираясь на базовые компоненты учебной программы, в процессе подготовки и проведения уроков, реализовать навыки использования готовых мультимедийных модулей, а также создания своих собственных, что обеспечивает внедрение в образование целого комплекса инновационных подходов и приёмов.

Освоение новых информационно-образовательных технологий, позволяет педагогам стать носителями эволюционно-синергетической парадигмы обучения: выйти из роли контролёра и взамен этого освоить другие педагогические функции - консультанта и тьютора. Стать современным педагогом, который вне зависимости от его предметной специализации, органично использует все преимущества информационных и коммуникативных технологий в обучении "своей" дисциплине и способен воспитать у учащихся потребность применять плоды этих технологий, как в учебной деятельности, так и в непрерывном процессе самообразовании.

Глава 5. Критерии оценки качества информационно-образовательной среды школы

Качество информационного обеспечения учебного процесса в наибольшей степени определяют факторы, обусловленные такими компонентами, как учебные материалы и системы доставки материалов обучаемому. Информационно-образовательная среда нашей школы может считаться качественной на современном этапе, так как она обеспечивает:

- доступность информации (в том числе электронных информационных ресурсов);
- разнообразие форм и качества информационных ресурсов;
- полноту, оперативность и достоверность получаемой информации;
- комфортность получения информации;
- существует организационная структура, накапливающая и хранящая информационные ресурсы, и оказывающая информационные услуги;
- разработана и функционирует система оценки качества информационной среды школы, которая является составной частью процесса управления качеством образования;
- информационная среда интегрирована с региональными, российскими и зарубежными ресурсами для обеспечения учебного процесса и повышения квалификации учителей;
- информационная грамотность педагогического состава (100% педагогов в школе владеют ИК) и учащихся адекватна современному уровню развития информационных технологий, проводятся курсы повышения компьютерной грамотности учителей, спецкурсы для учащихся;
- имеющиеся информационные ресурсы разнообразны и ориентированы на различные категории потребителей;

Материальные показатели качества информационной среды:

Компьютерные классы	2 (по 11 ПК)
Компьютеры персональные	56
Ж/К Телевизоры	3
Видеомагнитофоны	4
DVD	6
Магнитофоны	4
Видеокамера	3
Цифровая лаборатория Vernier	1
Цифровой микроскоп	3
Цифровой фотоаппарат	3
Микшерский пульт	1
Интерактивная доска	9
Интерактивная приставка	4
Мультимедиа-проектор	31
Радиосистемы (микрофоны)	4
Документ-камера	1
Цифровые образовательные ресурсы (электронные учебники, интерактивные пособия и т.д.)	565

Важным фактором качества информационного обеспечения является:

- наличие и качество каналов внешней связи для доступа к интернет-ресурсам – школа подключена к Интернет со скоростью 8000 кб/с.;
- наличие локальной сети;
- обеспеченность и качество программных продуктов для информатизации учебно-воспитательного процесса и управления;

- наличие организационных структур обеспечения доступа к информационным ресурсам;
- техническое обеспечение функционирования информационной сети;
- наличие и качество информационно-методического обеспечения Интернет серверов.

Разработана организационно-нормативная документация, создающая нормативно-правовое поле развития информационных технологий на уровне учебного заведения:

- Положение о соблюдении правил СанПиНа по работе с компьютерной и презентационной техникой;
- комплект приказов, положений и инструкций по использованию программного обеспечения;
- Положение об использовании сети Интернет;
- правила работы в компьютерных классах;
- принятие Положения о внедрении ИС в ОО;
- адаптация для ИС функциональных обязанностей должностных лиц в ОО;
- приказ по ОО по сохранности персональных данных.

Заключение

Таким образом, исследование подтверждает, что инновационная деятельность школы в направлении создания и управления развитием единой информационной является успешной и эффективной так как:

1. определены и теоретически обоснованы специальные условия для развития информационно-образовательной среды;
2. на основе теоретического анализа и опыта работы школы по данной проблеме разработана и экспериментально проверена модель развития информационно-образовательной среды образовательной организации;
3. определены показатели и критерии оценивания эффективности единой информационно - образовательной среды ОО.

Что подтверждается полученными результатами:

Для учащихся: раскрытие личностного потенциала и реализация индивидуальных образовательных траекторий.

Для педагогов: освоение новых современных форм и методов организации образовательного процесса, расширение возможности выхода на творческий уровень в профессиональной деятельности.

Для администрации: новые возможности в организации управления школой.

Для родителей: возможность дистанционного участия в жизни школы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Проект Национальная образовательная инициатива «НАША НОВАЯ ШКОЛА»
2. Батищев А.В. Концепция инновационного развития открытой образовательной системы на основе формирования и развития единого образовательного информационного пространства России // Наука и образование.-2006. – С.87-96.
3. Бугаев Н.И. Сеть начинается со школы для учителя. На путях к «Новой школе» 2009 год .- <http://www.altruism.ru/sengine.cgi/5/7/8/12/12?page=&print=1>
4. Бушуева В.А., Лихачева О.В., Владимирова Н.В., Павлова Н.В., Цейтлина Н.Н. Материалы 2-ой Региональной научно-практической конференции «Информационные и коммуникационные технологии в образовании».- Екатеринбург.-2008
5. Бушуева В.А., Павлова Н.В., Устьянцева Г.В.
"Актуальные задачи медиаобразования в условиях расширения общественного участия в управлении образованием".- Екатеринбург.- 2009
6. Гендина Н. И. Формирование информационной культуры личности в библиотеках и образовательных учреждениях: учебно-метод. пособие [Текст] / Н. И. Гендина, Н. И. Колкова, И. Л. Скипор, Г. А. Стародубова. - М.: Школьная б-ка, 2002. - 288 с.
7. Зверева, М. И. Формирование информационно-мировоззренческой культуры учащихся [Текст] / М. И. Зверева // Педагогика. – 2005. – №
8. – С.
8. Костенко, Б.Е. Левицкий К.И. Интеллектуальные интегрированные электронные среды областей знаний (базовые компоненты)// Естественные науки.-2009. -№1.-С.54-60
9. Кулагин А.С. Немного о термине «инновация»//Инновации.-2007.-№7.- С.56-58
- 10.Лазарева Л. И. Феномен информационной культуры педагога в контексте современных подходов к образованию.- [Текст] / Л. И. Лазарева // Вестник

- Московского государственного университета культуры и искусств. – 2007. – №3. – С. 114 – 119.
11. Матрос Д.Ш., Баранова Ю.Ю., Мананникова Н.Г. Построение процесса обучения на основе новых информационных технологий // Завуч.-2007.- № 7.- С.36-41
 12. Матрос Д.Ш., Полев Д.М., Мельникова Н.Н. Управление качеством образования на основе новых информационных технологий и образовательного мониторинга.- Москва.-2005
 13. Огольцова, Н. Н. Мультимедийные проекты как форма интеграции педагогических и информационных технологий / Н. Н. Огольцова, В. А. Стародубцев // Информатика и образование. – 2007. – № 7. – С. 104-106.
 14. Огольцова, Н. Н. Формирование информационной культуры учителя – одна из проблем информатизации образования // Информатика и образование.- 2004. - С. 62-64.
 15. Саенко А.Г. Новые информационные технологии и содержание обучения// Информатика и образование.-2007.- № 1.-С.18-24.
 16. Саенко А.Г. Формирование информационной среды образовательного учреждения // Информатика и образование.- 2006.-№3.-С.45-65
 17. Костенко, Б.Е. Левицкий К.И. Интеллектуальные интегрированные электронные среды областей знаний (базовые компоненты)// Естественные науки.-2009. -№1.-С.54-60
 18. Хомерики О.Г. Информационное обеспечение инновационной деятельности в образовании // Народное образование . – 2007. - № 3. – С. 22-27.
 19. Янковский С. Концепция общей теории информатизации образования. 16 марта 2009.-<http://www.n-t.org/tp/ng/oti.htm>
 20. Ясвин В.А. Образовательная среда: от моделирования к проектированию. — М: Смысл.- 2006.-с. 364