

Информатизация образовательного процесса – условие формирования информационной компетентности учащихся и педагогов.

«В школе дети должны получить возможность раскрыть свои способности, подготовиться к жизни в высокотехнологичном конкурентном мире»

Д. А. Медведев.

Новая эпоха ставит перед школьным образованием новую проблему – подготовить ученика к жизни и профессиональной деятельности в высокоразвитой информационной среде, к возможности получения дальнейшего образования с использованием современных информационных технологий обучения.

В Федеральном государственном образовательном стандарте указано, что условия реализации «основной образовательной программы общего образования должны обеспечиваться современной информационно-образовательной средой»

Информационно-образовательная среда должна специально конструироваться как педагогическая система, нацеленная на обеспечение качественного образования.

И если 10 лет назад в образовательном процессе в основном доминировало изучение информатики и освоение компьютера, то последние годы на первый план постепенно стали выходить **информационные технологии**, представляющие собой методы и средства получения, преобразования, передачи, хранения и использования информации в образовательном процессе.

Информатизация школы – достаточно длительный процесс изменений.

Информатизацию можно определить как одну из областей педагогических инноваций, которые так или иначе связаны с использованием средств ИКТ и подготовкой обучающихся к жизни в условиях информационного общества.

Любое образовательное учреждение включает в себя начальную, основную, старшую школу, а также модуль дополнительного образования. Указанные подразделения составляют информационное сообщество, т.к. действуют в едином информационном пространстве.

Модель информационной деятельности школьного информационного пространства в настоящее время можно представить совокупностью различных процессов:

- преподавание информатики в школе;

- интеграция информационных технологий в преподавание предметов;
- информатизация внеклассной работы;
- информационное управление школой.

В школе постепенно накапливается большой опыт использования ИТ в учебной и методической работе, ведётся поиск наиболее интересных и эффективных приложений и компьютерных программ. В настоящее время информационные технологии в школе используются в образовательном процессе в следующих направлениях:

- при подготовке и проведении уроков,
- для создания авторских мультимедийных пособий,
- в рамках индивидуальной и групповой проектной деятельности,
- в управлении образовательным процессом.
- для создания личных сайтов педагогов и классных коллективов

Одним из необходимых условий использования ИТ в школе является наличие современного уровня информационной культуры педагогов. Решение проблемы учителей–предметников в освоении компьютера и информационных технологий не менее важная, чем изучение информатики учениками. Поэтому все учителя прошли соответствующую курсовую подготовку и являются пользователями ПК.

Федеральный государственный образовательный стандарт новый подход к разработке урока в условиях современной информационной образовательной среды. В связи с этим педагогу необходимо овладеть соответствующей технологией подготовки урока.

Важно понять, что традиционный процесс обучения в школе, несомненно, давал образовательные результаты, но эти результаты были востребованы прежним обществом с его ценностями и идеалами. Новые образовательные результаты можно получить только в условиях обучения в **информационной образовательной среде**.

Функционирование информационной образовательной среды образовательного учреждения обеспечивается средствами ИКТ и квалификацией работников, её использующих. Учебный процесс в информационно-образовательной среде ОУ, основанной на использовании средств ИКТ, по сравнению с традиционным процессом обучения позволяет:

- Увеличить возможности выбора средств, форм и темпа изучения образовательных областей;

- Обеспечить доступ к разнообразной информации из лучших библиотек, музеев; дать возможность слушать лекции ведущих учёных и задавать им вопросы, принимать участие в работе виртуальных школ;
- Повысить интерес обучающихся к изучаемым предметам за счёт наглядности, занимательности, интерактивной формы представления учебного материала, усиления межпредметных связей;
- Повысить мотивацию самостоятельного обучения, развития критического мышления;
- Активнее использовать методы взаимообучения (обсуждение учебных проблем на форумах, в чатах, оперативное получение подсказок);
- Развивать учебную инициативу, способности и интересы обучающихся.

Очевидно, что данный подход даёт учителю возможность выстроить урок по-новому при условии использования в процессе обучения средств ИКТ. Это, в свою очередь, требует переосмысления роли и характера профессиональной деятельности учителя в условиях работы в новой информационной образовательной среде.

В соответствии с требованиями новых образовательных стандартов учитель должен выстраивать учебный процесс, используя все возможности информационной образовательной среды, в том числе и возможности средств ИКТ, и соответственно уметь:

- Управлять учебным процессом;
- Создавать и редактировать электронные таблицы, тексты и презентации;
- Индивидуально и коллективно создавать и редактировать интерактивные учебные материалы, образовательные ресурсы, творческие работы с графическими и текстовыми объектами;
- Работать с картографической информацией, планами объектов и местности;
- Размещать, систематизировать и хранить (накапливать) материалы учебного процесса;
- Проводить мониторинг и фиксировать ход учебного процесса и результаты освоения основной образовательной программы общего образования;

- Использовать различные виды и формы контроля знаний, умений и навыков, осуществлять дифференцированную подготовку к ГИА;
- Осуществлять взаимодействие между участниками образовательного процесса (в том числе дистанционное)

Бесспорно, что учебный процесс в новых условиях, в информационной образовательной среде, разительно отличается от прежнего.

Сравнительно недавно учебный процесс в школе планировался учителем в соответствии с содержанием образования (программой), возрастом и уровнем подготовки обучающихся. Безусловно, это важные компоненты планирования процесса обучения. Но всё же активная роль в обучении принадлежала учителю, **ученик** рассматривался **как объект**, на который необходимо воздействовать, чтобы достичь запланированных результатов. Ученик был получателем готовой информации, которая при усвоении становилась знанием.

Сегодня учебный процесс направлен на создание опыта работы с информацией, её целесообразного применения, обеспечивающего саморазвитие и самоактуализацию обучающегося. Во главу угла ставится развитие умений самостоятельного приобретения и применения знаний в соответствии с личностными целями и потребностями, решение актуальных для обучающихся проблем. Большое значение отводится формированию способов деятельности, применимых как в рамках образовательного процесса, так и при решении проблем в реальных жизненных ситуациях.

Процесс обучения планируется, организуется и направляется учителем как **результат его совместной деятельности с обучающимся** в соответствии с программой, личностным опытом, познавательными интересами и потребностями детей.

Характер взаимодействия участников учебного процесса отражается в принципах педагогики сотрудничества. К числу основополагающих относятся:

- Демократичность (личностный характер отношений)
- Открытость (отказ от традиционного ролевого взаимодействия)
- Альтернативность (множественность содержаний и способов деятельности)

- Рефлексивность (осознание целей, содержания, способов деятельности и характер взаимодействия)

В такой среде достигается понимание и признание ученика.

Одним из важнейших условий, которые моделирует учитель, является создание для обучающихся затруднений в осуществляемой деятельности. Возникающая потребность в преодолении затруднений выводит ученика (вначале с помощью учителя, а потом самостоятельно) в рефлексию, где осуществляется анализ деятельности до затруднения, затем поиск причин возникшей трудности, проблематизация прошлой деятельности и изменение нормы деятельности. Школьник в данном случае выступает в роли субъекта деятельности в отличие от традиционной образовательной среды, где он играл роль объекта. В условиях учебного процесса в информационно-образовательной среде такие функции учителя, как контроль, коррекция, тренинг типовых умений, могут быть реализованы средствами ИКТ, что существенно облегчает его профессиональную деятельность.

В целом реализация такого подхода приводит к появлению у школьников устойчивого интереса к учёбе и познавательных мотивов. У них формируются: потребности в самообучении, саморазвитии; умение самоопределяться в учебной деятельности с осознанием личной ответственности в ней; потребности в коллективной работе, нацеленной на получение единого результата.

Проектирование учебного процесса в информационной образовательной среде представляет собой **реализацию определённой последовательности этапов:**

- **Планирование и анализ новых образовательных результатов (личностных, предметных, метапредметных)**

Личностные результаты – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений обучающегося к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу

Метапредметные результаты – это освоенные обучающимися на базе нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в реальных жизненных ситуациях.

Предметные результаты выражаются в усвоении обучающимися конкретных элементов социального опыта, изучаемого в рамках отдельных предметов.

В ходе определения планируемых образовательных результатов важно помнить, что существуют результаты, которые **не подлежат итоговой аттестации**, в том числе

- ценностные ориентации выпускника, которые отражают его индивидуально-личностные позиции (религиозные, эстетические взгляды, политические предпочтения)
- характеристика социальных чувств (патриотизм, толерантность, гуманизм)
- индивидуальные психологические характеристики личности

Например, анализ планируемого образовательного результата можно провести, используя следующую цепочку элементов:

- 1.Элемент описания результата (знание проблем, гипотез)
- 2.Критерий достижений результата (ученик может сформулировать проблемы и гипотезы, находящиеся в центре внимания современной науки)
- 3.Форма представления результата (эссе по проблемным вопросам)
- 4.Условия формирования предметного опыта ученика (ознакомление с областью перспективных проблем и вопросов, проблемные дискуссии)

- **Подбор видов учебной деятельности, обеспечивающих достижение новых образовательных результатов**

Рассмотрим классификацию видов учебной деятельности, которые можно использовать на уроке в современной информационной образовательной среде, применяя мультимедийное оборудование, интерактивные доски, разнообразные электронные образовательные ресурсы, а также образовательные ресурсы Интернета. В основу разделения приведённых в перечне видов учебной деятельности положены следующие признаки: источник получения информации и формирование образовательного результата. В первой группе таким источником получения информации является слово; во второй – образ, визуальное ощущение; в третьей – практическое действие (см. таблицу № 1)

Таблица 1

Классификация видов	Виды деятельности
----------------------------	--------------------------

деятельности Виды деятельности со словесной основой	Анализ выступлений одноклассников
	Подготовка и представление публичного выступления в виде презентации
	Самостоятельная работа с учебником, электронными образовательными ресурсами (ЭОР)
	Поиск информации в электронных справочных изданиях: электронной энциклопедии, словарях, в сети Интернет, электронных базах и баках данных
	Отбор и сравнение материала из нескольких источников (образовательный ресурс сети Интернет, ЭОР, текст учебника, текст научно-популярной литературы)
	Составление с помощью различных компьютерных средств обучения плана, тезисов, резюме, аннотации и др.
	Подготовка выступлений и докладов с использованием разнообразных источников информации
Решение задач	
Выполнение заданий по классификации понятий	
Виды деятельности на основе восприятия образа	Просмотр и обсуждение учебных фильмов, презентаций, роликов
	Участие в телеконференциях
	Наблюдение за демонстрациями учителя
	Объяснение и интерпретация наблюдаемых явлений
	Анализ графиков, таблиц, схем
Анализ проблемных учебных ситуаций	
Виды деятельности с практической основой	Постановка опытов для демонстрации классу
	Постановка фронтальных опытов
	Выполнение фронтальных лабораторных работ
	Выполнение работ практикума
	Разработка новых вариантов
	Построение гипотезы на основе анализа имеющихся данных
	Проведение исследовательского эксперимента
	Моделирование и конструирование
Решение экспериментальных задач	
Подготовка самостоятельной работы в ходе учебной и научно-познавательной деятельности	

Конечно, этим списком многообразие видов учебной деятельности не исчерпывается. Задача учителя – искать и находить новые, более эффективные в современной информационной образовательной среде виды деятельности обучающихся, ориентированные на достижение современных образовательных

результатов. Подбор видов учебной деятельности необходимо осуществлять дифференцированно, т.е. в соответствии с уровнями развития школьников:

1 уровень – воспроизводящий (репродуктивный)

Обучающийся действует по заданному образцу, алгоритму. Он распознаёт учебную информацию, может её описать, дать готовое определение, применить известные ему приёмы деятельности.

2 уровень – воспроизводящее творческий (эвристический)

Действие происходит по самостоятельно выбранному варианту алгоритма, наиболее соответствующему заданию и условиям.

3 уровень – творческий

Предполагает самостоятельное планирование и свободное выполнение деятельности. Процесс усвоения материала и решение задач по применению знаний происходит на основе элементов самостоятельного поиска

- **Выбор средств обучения, в том числе средств ИКТ, обеспечивающих реализацию видов учебной деятельности для достижения новых образовательных результатов.**

В ИОС обучения понятие «средства обучения» приобретает обновлённый смысл. При подготовке урока с использованием средств ИКТ, учителю необходимо уметь отбирать средства обучения для реализации новых видов учебной деятельности.

К таким средствам обучения относятся:

- ЭОР (электронные издания для поддержки и развития учебного процесса, электронные информационно-справочные источники, электронные издания общекультурного характера)
- образовательные интернет-ресурсы
- необходимое компьютерное оборудование (компьютер, принтер, сканер, интерактивная доска, планшеты и др.)
- средства телекоммуникации

В наши дни учителю доступен весьма богатый арсенал ЭОР. Совершенно точно можно констатировать, что применение средств ИКТ позволяет:

- Усилить мотивацию, повысить интерес и расширить познавательные потребности обучаемых;
- Обеспечить индивидуализацию обучения, создать предпосылки для перехода к личностно ориентированному обучению;
- Повысить интерактивность обучения, развить диалогический характер учебного процесса;
- Усилить наглядность в обучении, повысить уровень визуализации изучаемого материала;
- Расширить круг задач, используемых в обучении;
- Включить в познавательную деятельность арсенал новых методов, основанных на использовании средств ИКТ;
- Создать возможности для использования новых источников учебной информации (информационно-справочные системы, электронные энциклопедии, ресурсы Интернета и др.)
- Повысить оперативность контроля результатов обучения, создать базы данных учебных достижений обучаемых;
- Погрузиться обучаемым в виртуальную среду с возможностью имитации учебных и профессиональных ситуаций, инициирующих проявление готовности к решению возникающих проблем.

В раздаточном материале таблица № 2

Таблица № 2. Классификация электронных образовательных ресурсов по методическому назначению.

Основные группы ЭОР	наименование	Цель использования по методическому назначению
Электронные образовательные ресурсы для поддержки и развития учебного процесса	Электронные пособия, содержащие систематизированный материал в рамках	Поддержка работы и расширение возможностей педагога, подготовка учителя и обучающихся к

	программы учебной дисциплины	уроку, а также самостоятельная работа учеников Включают в себя все виды учебной деятельности: - приём/передачу информации; - Практические занятия в известных и новых формах; - аттестацию
Электронные образовательные ресурсы информационно-справочного характера	Энциклопедии, справочники, словари, хрестоматии, атласы, нормативно-правовые, экономические сборники и др. (не связанные с определённым курсом, программой).	Исходный материал при решении учебных ситуаций, в том числе выходящих за рамки учебных программ.
Электронные образовательные ресурсы общекультурного характера	Виртуальные экскурсии по музеям мира, виртуальные путешествия по городам, странам и континентам; электронные издания, посвящённые классикам мировой культуры, шедеврам архитектуры, живописи, музыки.	Предоставление равных возможностей и доступа к ценностям общей культуры, расширение мировоззрения обучающихся.

Кроме электронных образовательных ресурсов, важными дидактическими свойствами обладают и образовательные интернет-ресурсы (электронные библиотеки, энциклопедии и справочники, лекции в Интернете, презентации, дистанционные учебные курсы, тренажёры, методические сайты)

Таким образом, подготовка урока в ИОС представляет собой целенаправленное сочетание следующих элементов, направленных на достижение планируемых образовательных результатов:

- Педагогическая ситуация
- Содержание обучения

- Техническое оснащение
- Программное обеспечение
- Организация обучения в ИОС урока

При этом каждый урок конструируется учителем с учётом как общих, так и индивидуальных особенностей школьников, исходя из условий и специфики данного класса и образовательного учреждения, в котором будет происходить процесс обучения.

Школа сегодня и сегодняшний учебный процесс предполагают, внедрение новых форм работы и предусматривает новые роли: учителя, как консультанта и ученика как активного исследователя, творчески и самостоятельно работающего над решением учебной задачи, широко использующего информационно-коммуникационные технологии для получения необходимой информации.

Таким образом, руководство школы ставит перед коллективом задачу достижения современного уровня качества образования, в том числе за счёт повышения коэффициента использования школьного оборудования и эффективности использования цифровых образовательных ресурсов.