

Профессиональная ИКТ-компетентность педагога.

Важные, но фрагментарные элементы ИКТ-компетентности учителя входят в принятые в конце 2000-х гг. квалификационные требования. За прошедшее время российская школа в целом быстро развивается в направлении информатизации всех процессов, становится цифровой. Большинство педагогов пользуются компьютером для подготовки текстов, сотовым телефоном для отправки кратких сообщений. В своих выступлениях педагоги используют проектор, дают задание учащимся по поиску информации в Интернете, рассылают информацию родителям по электронной почте и т.д.

Во многих регионах России разрешаются или директивно вводятся электронные журналы и дневники, обеспечивающие частичное погружение

образовательного процесса в информационную среду (ИС). Более полное погружение (предполагающее размещение в ИС основной информации образовательного процесса) обеспечивает дополнительные педагогические возможности, владение этими возможностями – базовый элемент педагогической ИКТ-компетентности, наряду с умением квалифицированно вводить текст с клавиатуры и формулировать запрос для поиска в Интернете.

ФГОС для начальной школы (как и для других ступеней общего образования) содержит в качестве требования к условиям образовательного процесса профессиональную ИКТ-компетентность учителя, в частности работу в ИС.

Профессиональная ИКТ-компетентность

Профессиональная ИКТ-компетентность – квалифицированное использование общераспространенных в данной профессиональной области в развитых странах средств ИКТ при решении профессиональных задач там, где нужно, и тогда, когда нужно.

В профессиональную педагогическую ИКТ-компетентность входят:

- Общепользовательская ИКТ-компетентность.
- Общепедагогическая ИКТ-компетентность.
- Предметно-педагогическая ИКТ-компетентность (отражающая профессиональную ИКТ-компетентность соответствующей области человеческой деятельности).

В каждый из компонентов входит ИКТ-квалификация, состоящая в соответствующем умении применять ресурсы ИКТ.

Профессиональная педагогическая ИКТ-компетентность

1. Основана на Рекомендациях ЮНЕСКО «Структура ИКТ-компетентности учителей», 2011 г.
2. Предполагается как присутствующая во всех компонентах профессионального стандарта.
3. Выявляется в образовательном процессе и оценивается экспертами, как правило, в ходе наблюдения деятельности учителя и анализа ее фиксации в информационной среде.

Отражение требования ФГОС к условиям реализации образовательной программы в требованиях к профессиональной ИКТ-компетентности педагога и ее оцениванию .

Описание профессиональной педагогической ИКТ-компетентности и отдельных ее элементов дается для ситуации, когда выполнены требования ФГОС к материальным и информационным условиям общеобразовательного процесса. Если те или иные требования ФГОС не выполнены, то элементы ИКТ – компетентности могут реализовываться и оцениваться (проверяться) в соответственно измененном виде. Также как временная мера возможно оценивание элементов ИКТ – компетентности вне образовательного процесса, в модельных ситуациях.

Компоненты ИКТ-компетентности учителя

Общепользовательский компонент

1. Использование приемов и соблюдение правил начала, приостановки, продолжения и завершения работы со средствами ИКТ, устранения неполадок, обеспечения расходуемых материалов, эргономики, техники безопасности и другие вопросы, входящие в результаты освоения ИКТ в основной школе.
2. Соблюдение этических и правовых норм использования ИКТ (в том числе недопустимость неавторизованного использования и навязывания информации).
3. Видеоаудиофиксация процессов в окружающем мире и в образовательном процессе.
4. Клавиатурный ввод.
5. Аудиовидиотекстовая коммуникация (двусторонняя связь, конференция, мгновенные и отложенные сообщения, автоматизированные коррекция текста и перевод между языками).
6. Навыки поиска в Интернете и базах данных.
7. Систематическое использование имеющихся навыков в повседневном и профессиональном контексте.

Общепедагогический компонент

1. Педагогическая деятельность в информационной среде (ИС) и постоянное ее отображение в ИС в соответствии с задачами:
 - Планирования и объективного анализа образовательного процесса.
 - Прозрачности и понятности образовательного процесса окружающему миру (и соответствующих ограничений доступа).
 - Организации образовательного процесса:
 - выдача заданий учащимся,
 - проверка заданий перед следующим занятием, рецензирование и фиксация промежуточных и итоговых результатов, в том числе в соответствии с заданной системой критериев,
 - составление и аннотирование портфолио учащихся и своего собственного,
 - дистанционное консультирование учащихся при выполнении задания, поддержка взаимодействия учащегося с тьютором.
2. Организация образовательного процесса, при которой учащиеся систематически в соответствии с целями образования:
 - ведут деятельность и достигают результатов в открытом контролируемом информационном пространстве,
 - следуют нормам цитирования и ссылок (при умении учителя использовать системы антиплагиата),
 - используют предоставленные им инструменты информационной деятельности.

3. Подготовка и проведение выступлений, обсуждений, консультаций с компьютерной поддержкой, в том числе в телекоммуникационной среде.
4. Организация и проведение групповой (в том числе межшкольной) деятельности в телекоммуникационной среде.
5. Использование инструментов проектирования деятельности (в том числе коллективной), визуализации ролей и событий.
6. Визуальная коммуникация – использование средств наглядных объектов в процессе коммуникации, в том числе концептуальных, организационных и др. диаграмм, видеомонтажа.
7. Предсказание, проектирование и относительное оценивание индивидуального прогресса учащегося, исходя из текущего состояния, характеристик личности, предшествующей истории, накопленной ранее статистической информации о различных учащихся.
8. Оценивание качества цифровых образовательных ресурсов (источников, инструментов) по отношению к заданным образовательным задачам их использования.
9. Учет общественного информационного пространства, в частности молодежного.
10. Поддержка формирования и использования общепользовательского компонента в работе учащихся.
11. Организация мониторинга учащимися своего состояния здоровья.

Предметно-педагогический компонент .

После формулировки элемента компетентности в скобках указаны предметы и группы предметов, в которых этот элемент используется.

1. Постановка и проведение эксперимента в виртуальных лабораториях своего предмета (естественные и математические науки, экономика, экология, социология).
2. Получение массива числовых данных с помощью автоматического считывания с цифровых измерительных устройств (датчиков) разметки видеоизображений, последующих замеров и накопления экспериментальных данных (естественные и математические науки, география).
3. Обработка числовых данных с помощью инструментов компьютерной статистики и визуализации (естественные и математические науки, экономика, экология, социология).
4. Геолокация. Ввод информации в геоинформационные системы. Распознавание объектов на картах и космических снимках, совмещение карт и снимков (география, экология, экономика, биология).
5. Использование цифровых определителей, их дополнение (биология).
6. Знание качественных информационных источников своего предмета, включая: о литературные тексты и экранизации, о исторические документы, включая исторические карты .
7. Представление информации в родословных деревьях и на линиях времени (история, обществознание).
8. Использование цифровых технологий музыкальной композиции и исполнения (музыка).

9. Использование цифровых технологий визуального творчества, в том числе мультипликации, анимации, трехмерной графики и прототипирования (искусство, технология, литература).

10. Конструирование виртуальных и реальных устройств с цифровым управлением (технология, информатика).

11. Поддержка учителем реализации всех элементов предметно-педагогического компонента предмета в работе учащихся.

Способы и пути достижения учителем профессиональной ИКТ-компетентности .

Оптимальная модель достижения педагогом профессиональной ИКТ-компетентности обеспечивается сочетанием следующих факторов:

1. Введение Федерального государственного образовательного стандарта (любой степени образования, например – начального).

2. Наличие достаточной технологической базы (требование ФГОС): широкополосный канал-интернет, постоянный доступ к мобильному компьютеру, инструментарий информационной среды (ИС), установленный в школе.

3. Наличие потребности у учителя, установки администрации образовательного учреждения на действительную реализацию ФГОС, принятие локальных нормативных актов о работе коллектива образовательного учреждения в ИС.

4. Начальное освоение педагогом базовой ИКТ-компетентности в системе повышения квалификации с аттестацией путем экспертной оценки его деятельности в ИС образовательного учреждения.