

Формирование ИКТ- компетентности младших школьников

**Ларина Валентина Петровна,
доктор педагогических наук,
Академия информатизации образования**

email: vplarina@mail.ru

Нормативная база

1. **Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования** [приказ Минобрнауки РФ от 6.10.2009 г. № 373] [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.mon.gov.ru>
2. **Изменения, которые вносятся в Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования** [приказ Минобрнауки РФ от 26.11.2010 г. № 1241] [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.mon.gov.ru>
3. **Изменения, которые вносятся в ФГОС НОО** [приказ Минобрнауки РФ от 22.09.2011 г. № 2357] [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.mon.gov.ru>
4. **Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения.** Начальная школа [Текст] / [сост. Е.С. Савинов]. – 4-е изд., перераб. – М. : Просвещение, 2012. – 223 с. – (Стандарты второго поколения).

Нормативная база

- В рамках основной образовательной программы начального общего образования образовательного учреждения **должна быть разработана программа формирования ИКТ-компетентности младших школьников**

Планируемые результаты формирования ИКТ-компетентности выпускников ступени начального общего образования

1. Знакомство со средствами ИКТ, гигиена работы с компьютером.

Выпускник научится:

- ✓ использовать безопасные для органов зрения, нервной системы, опорно-двигательного аппарата эргономичные приёмы работы с компьютером и другими средствами ИКТ; выполнять компенсирующие физические упражнения (мини-зарядку);
- ✓ организовывать систему папок для хранения собственной информации в компьютере.

Планируемые результаты формирования ИКТ-компетентности выпускников ступени начального общего образования

2. Технология ввода информации в компьютер: ввод текста, запись звука, изображения, цифровых данных.

Выпускник научится:

- ✓ вводить информацию в компьютер с использованием различных технических средств (фото- и видеокамеры, микрофона и т.д.), сохранять полученную информацию;
- ✓ владеть компьютерным письмом на русском языке; набирать текст на родном языке; набирать текст на иностранном языке, использовать экранный перевод отдельных слов;
- ✓ рисовать изображения на графическом планшете;
- ✓ сканировать рисунки и тексты.

Планируемые результаты формирования ИКТ-компетентности выпускников ступени начального общего образования

Выпускник получит возможность научиться:

- ✓ использовать программу распознавания сканированного текста на русском языке.

Планируемые результаты формирования ИКТ-компетентности выпускников ступени начального общего образования

3. Обработка и поиск информации.

Выпускник научится:

- ✓ подбирать оптимальный по содержанию, эстетическим параметрам и техническому качеству результат видеозаписи и фотографирования, использовать сменные носители (флэш-карты);
- ✓ описывать по определённому алгоритму объект или процесс наблюдения, записывать аудиовизуальную и числовую информацию о нём, используя инструменты ИКТ;
- ✓ собирать числовые данные в естественнонаучных наблюдениях и экспериментах, используя цифровые датчики, камеру, микрофон и другие средства ИКТ, а также в ходе опроса людей;

Планируемые результаты формирования ИКТ-компетентности выпускников ступени начального общего образования

- ✓ редактировать цепочки экранов сообщения и содержание экранов в соответствии с коммуникативной или учебной задачей, включая редактирование текста, цепочек изображений, видео- и аудиозаписей, фотоизображений;
- ✓ пользоваться основными функциями стандартного текстового редактора, следовать основным правилам оформления текста; использовать полуавтоматический орфографический контроль; использовать, добавлять и удалять ссылки в сообщениях разного вида;
- ✓ искать информацию в соответствующих возрасту цифровых словарях и справочниках, базах данных, контролируемом Интернете, системе поиска внутри компьютера; составлять список используемых информационных источников (в том числе с использованием ссылок);
- ✓ заполнять учебные базы данных.

Планируемые результаты формирования ИКТ-компетентности выпускников ступени начального общего образования

Выпускник получит возможность научиться:

- ✓ грамотно формулировать запросы при поиске в Интернете и базах данных, оценивать, интерпретировать и сохранять найденную информацию; критически относиться к информации и к выбору источника информации.

Планируемые результаты формирования ИКТ-компетентности выпускников ступени начального общего образования

4. Создание, представление и передача сообщений.

Выпускник научится:

- ✓ создавать текстовые сообщения с использованием средств ИКТ: редактировать, оформлять и сохранять их;
- ✓ создавать сообщения в виде аудио- и видеофрагментов или цепочки экранов с использованием иллюстраций, видеоизображения, звука, текста;
- ✓ готовить и проводить презентацию перед небольшой аудиторией: создавать план презентации, выбирать аудиовизуальную поддержку, писать пояснения и тезисы для презентации;

Планируемые результаты формирования ИКТ-компетентности выпускников ступени начального общего образования

- ✓ создавать диаграммы, планы территории и пр.;
- ✓ создавать изображения, пользуясь графическими возможностями компьютера; составлять новое изображение из готовых фрагментов (аппликация);
- ✓ размещать сообщение в информационной образовательной среде образовательного учреждения;
- ✓ пользоваться основными средствами телекоммуникации; участвовать в коллективной коммуникативной деятельности в информационной образовательной среде, фиксировать ход и результаты общения на экране и в файлах.

Планируемые результаты формирования ИКТ-компетентности выпускников ступени начального общего образования

Выпускник получит возможность научиться:

- ✓ представлять данные;
- ✓ создавать музыкальные произведения с использованием компьютера и музыкальной клавиатуры, в том числе из готовых музыкальных фрагментов и «музыкальных петель».

Планируемые результаты формирования ИКТ-компетентности выпускников ступени начального общего образования

5. Планирование деятельности, управление и организация.

Выпускник научится:

- ✓ создавать движущиеся модели и управлять ими в компьютерно управляемых средах;
- ✓ определять последовательность выполнения действий, составлять инструкции (простые алгоритмы) в несколько действий, строить программы для компьютерного исполнителя с использованием конструкций последовательного выполнения и повторения;
- ✓ планировать несложные исследования объектов и процессов внешнего мира.

Планируемые результаты формирования ИКТ-компетентности выпускников ступени начального общего образования

Выпускник получит возможность научиться:

- ✓ проектировать несложные объекты и процессы реального мира, своей собственной деятельности и деятельности группы;
- ✓ моделировать объекты и процессы реального мира.

Планируемые результаты формирования ИКТ-компетентности обучающихся 1-го класса

Учащийся 1-го класса будет знать:

- основные устройства компьютера (те, что входят в так называемую базовую конфигурацию);
- правила посадки за компьютером;
- компенсирующие упражнения для снятия утомления после работы на ПК;
- назначение сменных носителей памяти (флэш-карты);
- алгоритм фотографирования цифровым фотоаппаратом (камерой), в том числе встроенным в мобильный телефон;
- алгоритм работы с микрофоном, диктофоном;
- основные приемы работы в программах для записи и прослушивания звука;

Планируемые результаты формирования ИКТ-компетентности обучающихся 1-го класса

- правила набора текста;
- программы для работы с текстом, основные приемы работы в них;
- правила выделения текстового фрагмента и основы форматирования (изменение начертания, цвета символов);
- понятие графического редактора, основные приемы рисования;
- назначение графического планшета, основные приемы работы с ним;
- принципы словарного поиска;
- основы работы в компьютерной инструментальной среде (ПервоЛого, ЛогоМиры, Скрэтч).

Планируемые результаты формирования ИКТ-компетентности обучающихся 1-го класса

Учащийся 1-го класса научится:

- проводить мини-зарядку для снятия утомления после работы на ПК;
- делать фотографии с помощью цифрового фотоаппарата (камеры), в том числе встроенного в мобильный телефон;
- рисовать объекты наблюдения в графическом редакторе;
- использовать графический редактор для создания плана территории, помещения и др.;
- создавать изображения с помощью графического планшета;

Планируемые результаты формирования ИКТ-компетентности обучающихся 1-го класса

- набирать текст в текстовом редакторе;
- выделять и форматировать текстовые фрагменты (изменение начертания, цвета символов);
- записывать числа и арифметические действия в текстовом редакторе;
- искать информацию в словаре;
- создавать в компьютерной инструментальной среде движущиеся модели и простейшие линейные программы управления ими.

Формирование ИКТ-компетентности младших школьников

Формирование ИКТ-компетентности младших школьников должно осуществляться:

- на всех учебных предметах обязательной части учебного плана;
- в рамках курсов, изучаемых во 2-й части учебного плана, формируемой участниками образовательного процесса;
- в процессе внеурочной деятельности младших школьников;
- в их внешкольной (досуговой) деятельности;
- при выполнении домашних работ.

Русский язык

- Различные способы передачи информации (буква, пиктограмма, иероглиф, рисунок).
- Источники информации и способы её поиска: словари, энциклопедии, библиотеки, в том числе компьютерные.
- Овладение квалифицированным клавиатурным письмом.
- Знакомство с основными правилами оформления текста на компьютере, основными инструментами создания и простыми видами редактирования текста.
- Использование полуавтоматического орфографического контроля.

Литературное чтение

- Работа с мультимедиасообщениями (включающими текст, иллюстрации, аудио- и видеофрагменты, ссылки). Анализ содержания, языковых особенностей и структуры мультимедиасообщения; определение роли и места иллюстративного ряда в тексте.
- Конструирование небольших сообщений, в том числе с добавлением иллюстраций, видео- и аудиофрагментов.
- Создание информационных объектов как иллюстраций к прочитанным художественным текстам.
- Презентация (письменная и устная) с опорой на тезисы и иллюстративный ряд на компьютере.
- Поиск информации для проектной деятельности на материале художественной литературы, в том числе в контролируемом Интернете.

Иностранный язык

- Подготовка плана и тезисов сообщения (в том числе гипермедиа); выступление с сообщением.
- Создание небольшого текста на компьютере.
- Фиксация собственной устной речи на иностранном языке в цифровой форме для самокорректировки, устное выступление в сопровождении аудио- и видеоподдержки.
- Восприятие и понимание основной информации в небольших устных и письменных сообщениях, в том числе полученных компьютерными способами коммуникации.
- Использование компьютерного словаря, экранного перевода отдельных слов.

Математика и информатика

- Применение математических знаний и представлений, а также методов информатики для решения учебных задач, начальный опыт применения математических знаний и информатических подходов в повседневных ситуациях.
- Представление, анализ и интерпретация данных в ходе работы с текстами, таблицами, диаграммами, несложными графами: извлечение необходимых данных, заполнение готовых форм (на бумаге и компьютере), объяснение, сравнение и обобщение информации. Выбор оснований для образования и выделения совокупностей.
- Представление причинно-следственных и временных связей с помощью цепочек. Работа с простыми геометрическими объектами в интерактивной среде компьютера: построение, изменение, измерение, сравнение геометрических объектов.

-

Окружающий мир

- Фиксация информации о внешнем мире и о самом себе с использованием инструментов ИКТ. Планирование и осуществление несложных наблюдений, сбор числовых данных, проведение опытов с помощью инструментов ИКТ. Поиск дополнительной информации для решения учебных и самостоятельных познавательных задач, в том числе в контролируемом Интернете. Создание информационных объектов в качестве отчёта о проведённых исследованиях.
- Использование компьютера при работе с картой (планом территории, «лентой времени»), добавление ссылок в тексты и графические объекты.

Технология

- Первоначальное знакомство с компьютером и всеми инструментами ИКТ: назначение, правила безопасной работы.
- Первоначальный опыт работы с простыми информационными объектами: текстом, рисунком, аудио- и видеофрагментами; сохранение результатов своей работы.
- Овладение приёмами поиска и использования информации, работы с доступными электронными ресурсами.

Искусство

- Знакомство с простыми графическим и растровым редакторами изображений, освоение простых форм редактирования изображений: поворот, вырезание, изменение контрастности, яркости, вырезание и добавление фрагмента, изменение последовательности экранов в слайд-шоу.
- Создание творческих графических работ, несложных видеосюжетов, натурной мультипликации и компьютерной анимации с собственным озвучиванием, музыкальных произведений, собранных из готовых фрагментов и музыкальных «петель» с использованием инструментов ИКТ.

Готовность кадров

- готовность **руководителей ОУ к созданию условий**, необходимых для реализации программы формирования ИКТ-компетентности младших школьников;
- готовность заместителей руководителей к организации методической работы в школе, направленной на **формирование ИКТ-компетентности педагогических работников**;
- готовность **учителей начальных классов** к формированию ИКТ-компетентности младших школьников **в урочной деятельности**;
- готовность **педагогов, задействованных в организации внеурочной деятельности**, к формированию ИКТ-компетентности младших школьников;
- готовность **классных руководителей, тьюторов** к сопровождению учащихся в процессе их работы с электронным портфолио и пр.

Готовность кадров

Все педагоги, работающие с обучающимися ступени начального общего образования, должны быть готовы к формированию **всех знаний и умений младших школьников**, входящих в состав планируемых результатов освоения основной образовательной программы начального общего образования (в части формирования ИКТ-компетентности младших школьников).

Вывод: **корпоративная (командная) подготовка кадров**

Программно-методическое обеспечение

- **Рабочие программы** по предметам учебного плана начального общего образования должны содержать информацию о деятельности педагогических работников по формированию ИКТ-компетентности младших школьников при изучении конкретного учебного предмета.
- **Программы кружков, секций, клубов, студий и пр.**
- **Программа надпредметного курса**

ИОС ОУ

ИОС ОУ (по ФГОС НОО) включает:

- **технологические средства** (компьютеры, базы данных, коммуникационные каналы, программные продукты и др.),
- культурные и организационные **формы информационного взаимодействия**,
- **компетентность участников образовательного процесса** в решении учебно-познавательных и профессиональных задач с применением информационно-коммуникационных технологий (ИКТ),
- **наличие служб поддержки** применения ИКТ.

Благодарим за внимание!