

## **Основные результаты НИКО в области информационных технологий. Октябрь 2015**

Целями исследования являлись оценка уровня грамотности в области информатики и ИКТ, выявление проблемных зон, оценка влияния различных факторов подготовку учащихся в области ИКТ, оценка потенциала роста количества обучающихся, имеющих высокую подготовку и мотивацию.

Особенности исследования:

- Выбор для исследования 8 и 9 классов сделан с учетом того, что для большого числа школ 8 класс – начало систематического изучения предмета «Информатика и ИКТ», и можно сравнить исходную подготовку, полученную в обычной жизни и внеурочной деятельности, с результатами после года систематического изучения курса. Учитывая особую роль компетентности в области ИКТ как с точки зрения нового образовательного стандарта, так и в целом для обучения и для жизни в современном мире, акцент делался на использование школьниками ИКТ в разных предметах и во внеурочной деятельности.
- 8-9 классы для многих школьников – период выбора профиля обучения и будущей профессии, поэтому в задачи исследования входило выявление склонностей и предпочтений участников, связанных с использованием ИТ и возможной профессиональной ориентацией в области ИТ, с учетом экономической ситуации в регионах и других факторов.
- задания выполнялись участниками исследования на компьютерах, что усиливало роль школы в организации исследования по сравнению с «обычными» процедурами, проводимыми в бланковой форме.

Исследование качества образования в области информационных технологий проводилось 6 и 8 октября 2015 года. Участниками исследования стали 45 000 обучающихся 8-х и 9-х классов из более чем 700 школ 63 регионов России.

Работа состояла из четырех блоков: информационная грамотность, медиа грамотность, алгоритмическое мышление, практическое задание. В качестве практического задания предлагалось на выбор составить алгоритм, создать презентацию на основе предложенного текста и изображений, построить несколько диаграмм на основе предложенных табличных данных, оформить календарь или объявление, создав коллаж из предложенных изображений.

В настоящее время ведется детальный анализ работы, но уже можно сделать следующие предварительные выводы.

Несмотря на то, что предмет Информатика и ИКТ не изучается в большинстве школ до 8 класса, восьмиклассники в целом успешно справились с работой. Это говорит о в целом высокой готовности школьников к освоению курса информатики, наличии хорошего потенциала для выбора профиля и последующей углублённой подготовки, а также о том, что значительную часть навыков в области ИКТ школьники получают вне уроков.

Результаты девятиклассников несколько выше, что закономерно, поскольку в обоих классах давались схожие модели заданий. Причем наибольшая разница наблюдается в разделе

«Медиа грамотность», что может говорить об определённой направленности подготовки по предмету «Информатика и ИКТ» в целом на изучение вопросов, связанных с развитием навыков работы на компьютере и различными пользовательскими программами.

Однако в целом можно отметить относительно небольшие различия в результатах 8 и 9 классов, что говорит о том, что потенциал восьмиклассников используется не в полной мере, особенно в части подготовки школьников, ориентированных на будущую работу в отрасли ИТ.

Основные проблемы возникали у участников при выполнении заданий на информационную грамотность, а также на алгоритмическое мышление. Так, например в одном из заданий школьникам было предложено найти ошибки в заполнении стандартной формы на получение паспорта гражданина РФ по достижении 14-летнего возраста. Правильно найти все ошибки смогли лишь 28% восьмиклассников и 23% девятиклассников.

Расположить в правильном порядке действия, описывающие бытовой процесс, например, подготовку праздничного обеда или изготовление костюма к школьному маскараду, смогли около 70% восьмиклассников и около 80% девятиклассников.

Ответить на вопрос, прочтя техническую инструкцию, при том, что ответ явно содержался в тексте инструкции, смогли 55% восьмиклассников и 68% девятиклассников.

Вместе с тем, составить простейший алгоритм перемещений кузнечика и записать этот алгоритм с помощью условных обозначений смогли около половины восьмиклассников., что говорит о наличии хорошего потенциала для изучения основ алгоритмики и программирования в рамках курса информатики и ИКТ.

При выборе практического задания большинство участников отдали предпочтение изготовлению презентации: 35% восьмиклассников и 57% девятиклассников. Составление алгоритмов выбрали 10% восьмиклассников и 10% девятиклассников. При этом восьмиклассники выполняют задания на составление алгоритмов лучше (средний балл 2,53), чем девятиклассники (2,18).

Анкетирование показало, что подавляющее количество школьников (95% в 8 и 96% в 9 классах) зарегистрированы в одной или более социальных сетях. Причем более трети школьников проводят в общении значительное время («долго, могу общаться целый день или целую ночь»).

Только 2% участников не пользуются ни компьютерами, ни мобильными телефонами и примерно такое же количество школьников не пользуются интернетом.

От 8 к 9 классу растет доля тех, кто определился с выбором профессии, и одновременно среди определившихся падает доля тех, кто считает себя будущим айтишником. С другой стороны, эта доля остаётся на уровне 25% от общего числа школьников, что существенно превышает, например, процент сдающих ЕГЭ по информатике (около 10%) и свидетельствует о наличии большого потенциала для привлечения в эту отрасль будущих специалистов.

Детальный анализ результатов исследования планируется завершить в январе 2016 года.