

Ушаков Денис Андреевич

аспирант

ФГАОУ ВО «Белгородский государственный
национальный исследовательский университет»

г. Белгород, Белгородская область

ВЫЯВЛЕНИЕ УРОВНЯ ЦИФРОВОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ 5–11 КЛАССОВ

Аннотация: в статье автор рассматривает вопрос формирования цифровой компетентности учащихся, критерии по которым определяется данная компетентность.

Ключевые слова: цифровая компетентность, анкетирование, результаты.

Для оценки цифровой компетентности участников используется анкета «Индекс цифровой компетентности» (авторы: Г.У. Солдатова, Т.А. Нестик, Е.И. Рассказова, Е.Ю. Зотова), позволяющая оценить как интегральный показатель цифровой компетентности, так и его 4 компонента по субшкалам: знания, умения, мотивация и ответственность (последняя включает в себя и безопасность) [1, с. 9] (рис. 1).



Рис. 1. Цифровая компетентность по 4 субшкалам

Данная методика позволяет оценить цифровую компетентность по 4 компонентам: знания, умения, мотивация и ответственность, которая включает в себя и безопасность. Каждому компоненту соответствует сфера жизнедеятельности (работа с контентом, коммуникации, потребление, техносфера), данные сферы позволяют выделить четыре вида цифровой компетентности [2, с. 14] (рис. 2).



Рис. 2. Составляющие цифровой компетентности

Базой исследования выступила МАОУ «Средняя общеобразовательная школа №40» города Старый Оскол.

Вопросы анкеты представлены в таблице 1

Таблица 1

Анкета определения индекса цифровой компетентности *Диагностика компонентов знаний и мотивации индекса цифровой компетентности* [3, с. 4–8].

Шкала и номер вопроса	Что из перечисленного на этой карточке Вам, по Вашему мнению, достаточно хорошо известно, о чем Вы имеете в целом достаточно знаний? А в каких из этих областей Вы хотели бы не только улучшить свои знания, но и научиться их эффективно использовать?	Сфера
Q17 1 Q18 1	Различные поисковые системы в интернете (для поиска информации, музыки, фото, видео)	Контент

Q17 2 Q18 2	Возможности использования интернета для образования	Контент
Q17 3 Q18 3	Различные мобильные приложения и возможности их использования	Техносфера
Q17 4 Q18 4	Возможности, которые предоставляет интернет для того чтобы поддержать отношения с друзьями, коллегами	Коммуникация
Q17 5 Q18 5	Возможности установления своих настроек обновления программного обеспечения на устройстве, посредством которого я выхожу в интернет	Техносфера
Q17 6 Q18 6	Возможности предоставления информации о себе в интернет и способах ограничения доступа к ней	Коммуникация
Q17 7 Q18 7	Возможности для создания и размещения собственного контента в интернете (текста, фото, видео, музыки)	Контент
Q17 8 Q18 8	Возможности использования электронных государственных услуг через интернет	Потребление
Q17 9 Q18 9	Возможности социальных сетей для изменения и расширения своего круга общения	Коммуникация
Q17 10 Q18 10	Возможности интернета для совершенствования покупок, использования платежных систем и интернет-банкинга	Потребление

Диагностика компонента ответственности (обеспечения безопасности) индекса цифровой компетентности

Шкала и номер вопроса	Что из перечисленного на этой карточке Вы делали в интернет и можете сказать, что умеете это делать?	Сфера
Q45 1	Определять, какие файлы стоит скачивать, а какие – нет	Контент
Q45 2	Обеспечивать защиту своей информации, хранящейся в интернете	Контент
Q45 3	Использовать безопасный поиск в поисковых системах	Контент
Q45 4	При сбое подключения к интернету определять причины технических проблем	Техносфера
Q45 5	Очищать компьютер от вирусов, попавших в него через интернет	Техносфера
Q45 6	Обращаться в службы технической поддержки	Техносфера
Q45 7	Добавлять пользователей в «черный список» или «банить»	Коммуникация

Q45 8	Менять настройки конфиденциальности в социальных сетях и в сервисах для общения, чтобы Ваша информация была доступна только определенным людям	Коммуникация
Q45 9	Определять степень конфиденциальности и безопасности передачи личных данных при пользовании услугами через интернет	Коммуникация
Q45 10	Избегать того, чтобы становиться жертвой наиболее распространенных схем мошенничества в интернете	Потребление
Q45 11	Решать проблемы, возникшие при столкновении с мошенничеством в интернете	Потребление

Диагностика компонента умений индекса цифровой компетентности

Шкала и номер вопроса	Что из перечисленного на этой карточке Вы делали в интернет и можете сказать, что умеете это делать?	Сфера
Q25 1	Использовать специальные настройки поисковых систем (операторы), чтобы найти конкретную информацию	Контент
Q25 2	Скачивать музыку, видео, фото	Контент
Q25 3	Совершать платежи при помощи электронных платежных систем и интернет-банкинга	Потребление
Q25 4	Пользоваться облачными технологиями для хранения своего контента и работы с ним (например, Google Docs, Etherpad, Microsoft Office Live)	Контент
Q25 5	Публиковать свои фото, записи, статусы в социальных сетях и специальных сервисах (Twitter, Tumblr, Instagram)	Контент
Q25 6	Находить в интернете наиболее выгодные предложения товаров и услуг	Потребление
Q25 7	Взаимодействовать с участниками различных интернет-сообществ (через Twitter, форум, wiki и т. п.)	Коммуникация
Q25 8	Создавать и размещать видео на специальном сервисе (например, YouTube)	Контент
Q25 9	Уничтожать историю (запись своих действий)	Техносфера
Q25 10	Проверять благонадежность источников программного обеспечения	Техносфера
Q25 11	Отмечаться («чекиниться») в тех местах, где находился (-лась) (например, в социальной сети или через специальные сервисы)	Коммуникация
Q25 12	Использовать возможности социальных сетей для обучения и работы	Потребление

Q25 13	Ставить «лайки», оценки и делать перепост записей друзей	Коммуникация
Q26 1	Создавать несколько учетных записей пользователей конкретного компьютера	Техносфера
Q26 2	Изменять свои пароли	Техносфера
Q26 3	Изменять настройки доступа к своей информации в социальных сетях для разных групп пользователей	Коммуникация
Q26 4	Оформлять и изменять по необходимости свой профиль в сервисах для общения (в социальных сетях, видеочатах, форумах и т. п.)	Коммуникация
Q26 5	Менять настройки антивирусных программ	Техносфера
Q26 6	Искать в сети людей, с которыми я хотел(а) бы общаться	Коммуникация
Q26 7	Выявлять недостоверную информацию	Контент
Q26 8	Заказывать государственные услуги через интернет	Потребление
Q26 9	Изменять настройки файлов cookie, чтобы защитить личную информацию	Техносфера
Q26 10	Организовывать мероприятия в офлайне или координировать совместные действия людей, пользуясь возможностями интернета (чатом, социальной сетью и т. п.)	Коммуникация
Q26 11	Контролировать качество и сроки выполнения государственных услуг (например, определять статус заявки на получение необходимых документов и т. п.)	Потребление
Q26 12	Использовать интернет как средство заработка	Потребление

Расчет индекса цифровой компетентности

При ответе на вопросы о каждом компоненте респонденты могут отметить столько пунктов, сколько считают нужным. Знания, мотивация и ответственность оцениваются при помощи общих вопросов – поскольку они часто характеризуют глобальные представления и установки человека (например, желание учиться и развиваться в целом).

Расчет балла по каждому компоненту проводится следующим образом. Каждому положительному ответу (выбору) присваивается 1 балл, каждому отрицательному – 0 баллов. Сумма баллов по всем пунктам, относящимся к данному компоненту или данной сфере, делится на общее количество пунктов в данной шкале; результат деления умножается на 100.

Итоговый индекс цифровой компетентности рассчитывается по формуле, включающей результаты подсчетов по всем четырем его компонентам:

$$\text{Индекс цифровой компетентности} = (\text{Знания} + \text{Умения} + \text{Мотивация} + \text{Ответственность}) / 4$$

Все компоненты представлены в индексе в равной пропорции. Итоговые значения индекса и его компонентов выражены в процентах от максимального значения. Расчет балла по цифровой компетентности (ЦК) в каждой сфере считается так же, как и общий индекс, но включаются только пункты, относящиеся к этой сфере.

Результаты анкетирования учащихся

Всего приняло участие – 229 человек.

В ходе проведения диагностики выяснилось, что у некоторых школьников (45 человек) возникает сложность при выборе ответов на поставленные вопросы. Как правило, это не только учащиеся 5–6 классов, но и более взрослые ребята из 8–10 классов.

Следует вывод, что цифровая компетентность данной категории развита в недостаточной степени, имеются пробелы в базовых знаниях.

Список литературы

1. Солдатова Г.У. Цифровое поколение России: компетентность и безопасность / Г.У. Солдатова, Е.И. Рассказова, Т.А. Нестик. – Мю: Смысл, 2017. – 49 с.
2. Солдатова Г.У. Цифровая компетентность российских подростков и родителей: результаты всероссийского исследования / Г.У. Солдатова, Т.А. Нестик, Е.И. Рассказова, Е.Ю. Зотова. – М.: Фонд Развития Интернет, 2013. – 57 с.
3. Солдатова Г.У. Мотивация в структуре цифровой компетентности российских подростков / Г.У. Солдатова, Е.И. Рассказова // Национальный психологический журнал. – 2017. – №1(25). – С. 3–14. doi: 10.11621 / npj.2017.0101.
4. Анкета «Цифровая компетентность» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://ormk55.ru/proekt-it-vektor/it-olimp/anketa_ck.pdf (дата обращения: 23.11.2021).