

В настоящее время существует много альтернативных свободных ПО с удобным и понятным графическим интерфейсом, ориентированным на пользователей, которые привыкли работать с лицензионные ПО, что позволяет включить их в учебную программу.

Библиографические ссылки

1. Учебная программа по информатике [Электронный ресурс] // Национальный образовательный портал. – Режим доступа: <https://adu.by/ru/homepage/obrazovatelnyj-protsess-2022-2023-uchebnyj-god/obshchee-srednee-obrazovanie-2022-2023/304-uchebnye-predmety-v-xi-klassy-2022-2023/3812-informatika.html>. – Дата доступа: 01.04.2022.
2. Макарова Н.П., Лапо А.И., Войтехович Е.Н. Информатика: учеб. пособие для 6 класса учреждений общ. сред. образования с рус. яз. обучения Минск: Народная асвета, 2018. 168 с.
3. Пожарина Г. Ю. Свободное программное обеспечение на уроке информатики / Г. Ю. Пожарина // Информатика, 2010, глава 3 – стр. 131-178.

УДК 371.3:004

О ПОТЕНЦИАЛЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА СОДЕРЖАТЕЛЬНОЙ ЛИНИИ «КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ» ДЛЯ РАЗВИТИЯ У УЧАЩИХСЯ НАВЫКОВ XXI ВЕКА

Г. И. Капитан

УО «Белорусский государственный педагогический университет имени
Максима Танка»

Минск (Республика Беларусь)

Науч. рук. – С. И. Зенько, к.пед.н., доцент

ON THE POTENTIAL OF THE EDUCATIONAL MATERIAL OF THE CONTENT LINE "COMMUNICATION TECHNOLOGIES" FOR THE DEVELOPMENT OF STUDENTS' SKILLS OF THE XXI CENTURY

H. I. Kapitan

Belarusian State Pedagogical University named after Maxim Tank

Minsk (Republic of Belarus)

Scientific adviser – S. I. Zenko, Dr. PhD Associate professor

В работе приводятся данные об использовании цифровых устройств современными учащимися. Авторами представлен анализ востребованных навыков XXI века с учетом автоматизации различных процессов. Предложены примеры учебных заданий, раскрывающих потенциал учебных материалов содержательной линии «Коммуникационные технологии» для развития у учащихся таких навыков как критическое мышление, креативность, коммуникация и сотрудничество.

The paper provides data on the use of digital devices by modern students. The authors present an analysis of the in-demand skills of the 21st century, taking into account the automation of various processes. Examples of learning tasks are proposed that reveal the potential of educational materials

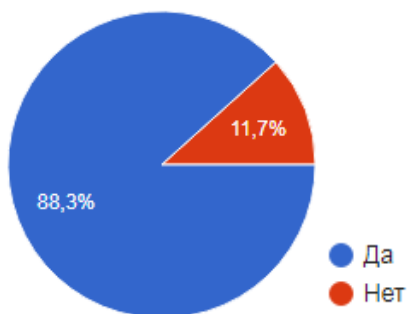
of the content line "Communication Technologies" for the development of students' skills such as critical thinking, creativity, communication and cooperation.

Ключевые слова: навыки XXI века, коммуникационные технологии, учебные задания, методика обучения информатике

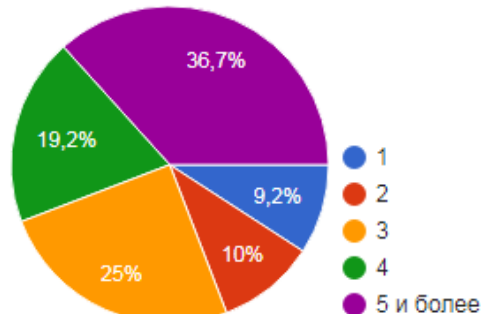
Key words: skills of the 21st century, communication technologies, learning tasks, methods of teaching informatics

Компьютеры и цифровые устройства стали неотъемлемой частью тех средств, с которыми взаимодействует современный человек с самого детства. Так, по результатам опроса 120 учащихся 6–9 классов ГУО «Средняя школа № 181 г. Минска», было установлено, что у 88% из них есть смартфоны. Также, обработка полученных данных позволяет говорить и о том, что у подавляющего большинства семей (81%) имеется 3 и более цифровых устройств (ноутбуков, планшетов, смартфонов и т.п.) в распоряжении дома (Рисунок 1).

Вопрос: Есть ли у вас современное средство коммуникации – смартфон?



Вопрос: Сколько у вас в семье цифровых устройств?



*Рис. 1 – Результаты интервьюирования 120 учащихся 6-9 классов
ГУО «Средняя школа № 181 г. Минска»*

В своем исследовании Н. У. Ярычев, Н. И. Соколова и др. отмечают, что к концу 2-го тысячелетия количество видов деятельности, требующих от человека ручного труда, сокращается из-за автоматизации многих производственных процессов [1]. Внедрение цифровых технологий в образование происходит быстрее, чем внедрение любых других инновационных разработок в истории человечества. Поэтому современные условия требуют от человека совершенно других навыков, которые необходимо формировать уже на этапе обучения в школе. А это, в свою очередь, требует четкого понимания, какие знания и навыки востребованы в век информационных технологий от учащихся для того, чтобы результативно организовать образовательный процесс с учетом социально-экономических запросов общества.

С 90-х годов XX века вопросы выделения определенного перечня навыков XXI века и способов их формирования интересуют исследователей многих стран (Австралии, Великобритании, Индонезии, Намибии, Норвегии, Сингапура и ЮАР) [4]. Анализируя подходы в исследованиях данных стран, можно заметить,

что при конструировании определенного набора навыков выделялись как уникальные (например в исследовании норвежских ученых – когнитивные и коммуникативные навыки, а также личностные качества обучаемых; у австралийских – навыки критического мышления, а также формирование умений по использованию различных методов в своей деятельности; в исследованиях ученых Намибии – жизненные навыки, а также качества человека, связанные с личностной и социальной ответственностью и др.), так и общие (например, сотрудничество, коммуникация, креативность и др.) навыки. Опираясь на модель Гарвардского Центра перепроектирования учебных программ (Center for Curriculum Redesign) и на отчет Швейцарской организации «Всемирный экономический форум» можно говорить о четырех общих (наиболее важных) навыках среди указанного перечня, а именно: критическое мышление (решение проблем), креативность, коммуникация и сотрудничество. К таким выводам пришли и исследователи Т.В. Беляева, Н.М. Левданская, Л.Н. Никитина и др. из Беларуси [5] и З. А. Саидов, Н. И. Соколова и др. из России [1].

Учебный материал школьного предмета «Информатика» способствует формированию вышеуказанных основных навыков XXI века. Развитое *критическое мышление* предполагает умение анализировать поступающую информацию, формировать и развивать мыслительные процессы и делать обоснованные выводы с объективной оценкой информации. Среди тем школьной информатики на это, в первую очередь, направлены, на наш взгляд, такие темы как «Информация и информатика» (6 класс), «Интернет. Электронная почта» (6 класс), «Информация и информационные процессы» (7 класс), «Представление о логике высказываний. Множества и операции над ними» (7 класс), «Информационные ресурсы сети Интернет» (9 класс). Анализируя содержание данных тем в учебных пособиях по информатике [6], [7], можем констатировать, что на уровне содержательных линий непосредственно обращена на формирование навыков XXI века содержательная линия «Коммуникационные технологии».

В качестве примеров учебных материалов используются практико-ориентированные задачи по некоторым из вышеуказанных тем. Исходя из специфики содержания учебного предмета «Информатика», а также учитывая стоящую перед нами задачу – формирование навыков XXI века, нами разработаны примеры учебных заданий.

Учебное задание 1. Презентация открытия фирменного магазина (тема «Интернет. Электронная почта», 6 класс)

Фирма «Уют», которая специализируется на изготовлении изделий, делающих жилище комфортным, запланировала открытие своего нового

магазина. На презентацию решили пригласить более 100 гостей. Среди них есть как частные лица, так и другие фирмы-партнеры. Приглашение нужно разослать за короткое время (не более одного рабочего дня).

Используя данные рисунка (Рисунок 2), определите, при каком способе отправки приглашений секретарь выполнит задачу в срок.

Комментарий: Исходя из рисунков, самой рациональной будет Ситуация 3 (при помощи компьютера), так как писать от руки 100 писем, либо разносить их самостоятельно займет намного больше времени, чем 1 день, для предполагаемого количества гостей.



Ситуация 1. Секретарь пишет письма-приглашения с последующей отправкой традиционной почтой



Ситуация 2. Секретарь доставляет приглашения каждому гостю индивидуально



Ситуация 3. Секретарь рассылает письма по электронной почте гостям

Рис. 2 – Виды деятельности секретаря фирмы по отправке приглашений гостям на открытие нового магазина

Отметим, что в 6 классе учащиеся только начинают изучение учебного предмета «Информатика», поэтому формирование знаний и умений правильной коммуникации через компьютер, используя электронную почту, является одним из востребованных навыков XXI века.

Учебное задание 2: Как подобрать актуальные материалы при подготовке проекта-презентации? (тема «Поиск в сети Интернет» 7 класс)

Николаю, ученику 7 класса, на урок географии нужно подготовить проект-презентацию «Климат Африки: изменения в XXI веке». Проект должен содержать ответы на вопросы: что влияет на формирование климата на континенте; в чем особенности атмосферных явлений на материке; как изменилось количество осадков за последние 20 лет; в какое время года и где климатические условия Республики Беларусь и Африки сопоставимы?

Какие действия нужно произвести Николаю для того, чтобы подготовить проект по географии, учитывая требования, предъявленные к нему? Какие ключевые слова нужно ввести ученику, и какие браузеры использовать, чтобы быстро найти нужную и актуальную информацию? Что влияет на поиск такой информации?

Комментарий: необходимо воспользоваться поисковыми системами, вводя слова, которые должны присутствовать в сообщении. Использовать лучше самые

популярные браузеры на данный момент. Также можно использовать уточняющие слова: реферат, проект, сообщение и т.д; и операторы поиска («+», «-», «*», «OR» («ИЛИ») и др.)

Данная тема знакомит учащихся с правилами обработки информации в Интернете и формирует навыки эффективного поиска и фильтрации данных в сети Интернет, что важно для современного человека.

Учебное задание 3: Коллективный доступ к материалам в облачных хранилищах (тема «Информационные ресурсы сети Интернет» 9 класс)

После того, как сотрудников IT-компании перевели на дистанционную работу, у некоторых из них возникла необходимость совместной работы над одними и теми же документами. Сотрудники быстро нашли выход и решили воспользоваться облачными хранилищами с предоставлением коллективного доступа к материалам. Михаилу Курашеву было поручено сделать исходный документ и предоставить всем доступ для работы с ним. Однако, когда Михаил сказал, что теперь все могут работать с документом, то оказалось все наоборот – ничего редактировать другие пользователи не могли. Михаил в чате подробно описал, что он сделал, чтобы предоставить доступ: 1) открыл все документы на облачном хранилище; 2) нажал на нужную папку правой кнопкой мыши; 3) выбрал из меню пункт «Открыть доступ»; 4) ввел адреса электронной почты коллег; 5) для доступа коллег выбрал уровень Комментатор. В чем состояла ошибка, которую допустил Михаил?

Комментарий: При предоставлении совместного доступа для работы с документом Михаилу необходимо было выбрать вместо уровня Комментатор уровень Редактор.

Рассматриваемая тема школьной программы раскрывает учащимся преимущества облачных технологий. Как показала пандемия, эти технологии предоставляют пользователям огромный набор востребованных функций.

Таким образом, выполнение предложенных практических заданий способствует формированию у учащихся не только навыка критического мышления, но и таких навыков XXI века как креативность, коммуникация и сотрудничество. *Креативность* связана с формированием опыта, позволяющего создавать инновационные и, главное, эффективные и рациональные решения для исходной проблемы. *Коммуникация* направлена на развитие умений взаимодействовать друг с другом, умений договориться и понимать, что имеет в виду собеседник. *Сотрудничество* предполагает взаимосвязанную преемственную работу в коллективе. Понимание важности работы каждого из членов группы – залог успешности любого труда.

Библиографические ссылки:

1. Саидов З. А., Ярычев Н. У., Соколова Н. И. Навыки XXI века в контексте современных образовательных реалий / З. А. Саидов, Н. У. Ярычев, Н. И. Соколова // Мир науки, культуры, образования. – 2021. – №2(87). – С. 318–320.
2. Фадель, Ч. Четырехмерное образование : Компетенции, необходимые для успеха [пер. с англ.] / Ч. Фадель, М. Бялик, Б. Триллин [предисл. А. Асмолова] ; Благотвор. фонд Сбербанка “Взгляд в будущее”. — М. : Точка, 2018. — 240 с
3. New Vision for Education Unlocking the Potential of Technology [Электрон. ресурс]. — Режим доступа: http://www3.weforum.org/docs/WEFUSA_NewVisionforEducation_Report2015.pdf. — Дата доступа: 14.03.2023.
4. Гулецкая Е. А. Навыки человека XXI века в школьном образовании / Е. А. Гулецкая // Пачатковая школа. – 2020. – №4. – С. 25–29.
5. Беляева Т. В., Левданская Н. М., Никитина Л.Н. Навыки XXI века в педагогической деятельности / Т.В. Беляева, Н. М. Левданская, Л.Н. Никитина // Сахаровские чтения 2022 года: экологические проблемы XXI века. – 2022. – Ч. 1. – С. 159–161.
6. Информатика 6 класс : учеб. пособие / Н.П. Макарова [и др.]. – Минск : Народная асвета, 2018. – 169 с.
7. Информатика 9 класс : учеб. пособие / В.М. Котов [и др.]. – Минск : Народная асвета, 2019. – 169 с.

УДК 378.147

АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР ОНЛАЙН ПЛАТФОРМ И СЕРВИСОВ ДЛЯ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

Ю. П. Клименкова

УО «Белорусский государственный педагогический университет
имени Максима Танка»

Минск (Республика Беларусь)

Науч. рук. – Ю. А. Быкадоров, к.п.н., доцент

ANALYTICAL REVIEW OF ONLINE PLATFORMS AND SERVICES FOR ONLINE LEARNING

Y. P. Klimenkova

Belarusian State Pedagogical University named after Maxim Tank

Minsk (Republic of Belarus)

Scientific adviser – Y. A. Bykadorau, Dr. PhD, Associate professor

В данной статье проводится аналитический обзор онлайн платформ и сервисов для организации дистанционного обучения. Рассматриваются основные функции таких платформ и возможности их использования для дистанционного обучения.