

К. С. Шмигова

Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка

м. Полтава

sh_ks@ukr.net

М. П. Красницький

Відокремлений структурний підрозділ Полтавський політехнічний фаховий коледж

Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут»

м. Полтава

kramp@ukr.net

ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ В 5-6 КЛАСАХ

Серед найважливіших завдань сучасної шкільної математичної освіти є й формування ключової інформаційно-комунікаційної компетентності учнів як інтегративного утворення особистості, яке досить ефективно поєднує в собі знання, навички, вміння школярів застосовувати інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) в різних аспектах власної діяльності. Особливостям упровадження ІКТ у вивчення математики присвячено чимало досліджень вітчизняних науковців-практиків. Проте, не вистачає досліджень щодо формування інформаційно-комунікаційної компетентності при вивченні математики в умовах Нової української школи, зокрема у 5-6 класах.

У Державному стандарті базової середньої освіти [1] інформаційно-комунікаційна компетентність розглядається як впевнене, відповідальне та водночас критичне застосування цифрових технологій для спілкування та власного розвитку; спроможність учнів безпечно використовувати інформаційно-комунікаційні засоби як у процесі навчання, так і в інших життєвих ситуаціях, зважаючи при цьому на принципи академічної доброчесності.

Аналіз навчальних програм та діючих підручників показав, що на сучасному етапі проблемі формування інформаційно-комунікаційної компетентності відводиться значна увага. Зокрема, у діючих підручниках з математики для 5-6 класів містяться компетентісно орієнтовані завдання та наявна відповідна комп'ютерна та інформаційна онлайн підтримка. Аналіз модельних навчальних програм з математики показав, що серед основних видів навчальної діяльності учнів, на формування яких вони спрямовані, є й такі, що безпосередньо забезпечують формування інформаційно-комунікаційної компетентності. Наприклад, пошук необхідної інформації навчального змісту в мережі Internet, використання окремих програмних засобів для розв'язання математичних задач чи дослідження проблемної ситуації під час вивчення нового матеріалу тощо.

Зауважимо, що у процесі формування інформаційно-комунікаційної компетентності учнів на уроках математики необхідно:

- враховувати психолого-педагогічні та вікові особливості школярів;
- забезпечити ефективну взаємодію між вчителем та учнями;
- враховувати санітарно-гігієнічні вимоги щодо роботи за комп'ютером;
- враховувати доцільність, раціональність та контрольованість застосування прикладних комп'ютерних програм, хмарних додатків тощо;
- забезпечити розв'язування компетентісно орієнтованих задач.

Так, для прикладу, на уроках математики у 5-6 класах можна скористатися програмним середовищем GeoGebra, яке забезпечує можливість учням брати участь в інтерактивному, заснованому на дослідницькому підході, розв'язуванні математичних завдань, і сприяє формуванню їх дослідницьких умінь та інформаційно-комунікаційної

компетентності. Зокрема, провівши емпіричні дослідження, учні можуть встановити, що сума кутів будь-якого трикутника завжди дорівнює 180° , сума кутів будь-якого чотирикутника завжди дорівнює 360° , гіпотетично сформулювати властивості квадрата, прямокутника тощо.

У ході змішаного, очного та дистанційного навчання, корисними стануть хмарні додатки, які є кардинально новими сервісами, що надають користувачам глобальної мережі Internet віддалений доступ до обчислювальних ресурсів і онлайн-використання програмних додатків. З цією метою ми використовуємо платформу Google Classroom для навчання, що об'єднує інші важливі сервіси: Google Docs (створення документів), Google Meet (проведення онлайн-зустрічей), Google Sheets і Google Slides (створення електронних таблиць та презентацій відповідно), Google Forms (проведення тестування, опитування). Корисними не лише з дидактичної точки зору, а й у плані формування інформаційно-комунікаційної компетентності школярів, будуть також додатки для створення інтерактивних вправ такі як Kahoot! та Learning Apps. Приклад інтерактивної вправи з теми «Правильні дроби» представлено на рис. 1.

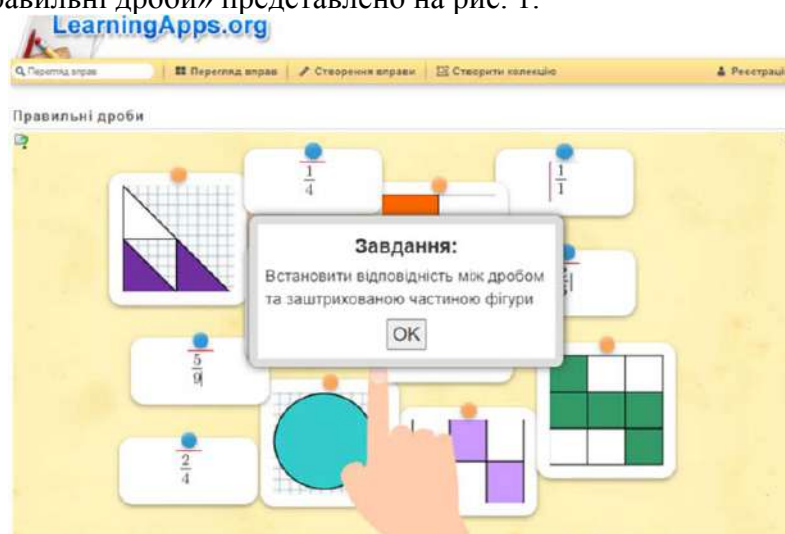


Рис. 1. Вправа з теми «Правильні дроби» у додатку Learning Apps

Отже, процес формування інформаційно-комунікаційної компетентності учнів 5-6 класів на уроках математики є складним та трудомістким, і потребує значної систематичної роботи як з боку вчителя, так і учнів.

Література

1. Державний стандарт базової середньої освіти. Затверджений постановою № 898 Кабінету Міністрів України від 30 вересня 2020 р.. URL: https://ru.osvita.ua/legislation/Ser_osv/76886/#google_vignette (дата звернення 15 листопада 2024 р.).

Анотація. К. С. Шмигова М. П. Красницький. Формування інформаційно-комунікаційної компетентності учнів на уроках математики в 5-6 класах. Розглянуто особливості формування інформаційно-комунікаційної компетентності учнів 5-6 класів на уроках математики. Наведено приклади використання деяких засобів.

Ключові слова: *учень, інформаційно-комунікаційна компетентність, модельна навчальна програма.*

Summary. Shmygova Kateryna, Krasnytskyi Mykola. Formation of students' information and communication competence in mathematics lessons in grades 5-6. The peculiarities of the formation of information and communication competence of 5-6 grade students in mathematics lessons are considered. Examples of the use of some tools are given.

Key words: *student, information and communication competence, model curriculum.*