

## ***Використання інтернет-середовища при викладанні математики***

Необхідною умовою підвищення якості освіти є запровадження в навчальний процес інформаційно-комунікаційних технологій та їх ефективне використання. Одним із перспективних напрямів інформатизації шкільної математичної освіти є використання в навчальному процесі інтернет-сервісів із математики. Інформація з якою кожен охочий зможе познайомитись розміщена на сайтах:

- <http://www.dynamicgeometry.com/> (блокнот геометра);
- <https://www.geogebra.org/> ;
- [http://dg.osenkov.com/index\\_ru.html](http://dg.osenkov.com/index_ru.html) –DG (Динамічна геометрія);
- [http://faculty.uaeu.ac.ae/I\\_Zembat/wgengenter.htm](http://faculty.uaeu.ac.ae/I_Zembat/wgengenter.htm) ;
- <http://pro-spo.ru/linuxob/2097-geometria> – Geometria;
- <http://raumgeometrie.de/drupal/> - Archimedes Geo3D.
- <https://www.desmos.com/>

### **використання онлайн-ресурсів:**

- «Математика для школи» - <http://formula.co.ua/>,
- «Вивчаємо математику» - <http://testmath.com.ua/>,
- «Математика онлайн» - <http://www.matematika-na.ru>,
- «Дроби» - <http://fractions.intemodino.com>,
- «Шкільний помічник» - <http://school-assistant.ru>,
- «Шкільна математика» - <http://math-prosto.ru>,
- «Математика в середніх класах» - <http://matschool.kulichki.net>,
- «Жива геометрія» - <http://livegeometry.com/>, <http://easymath.com.ua/>.
- графіка та мультиплікація - <http://graphsketch.com/>;
- маніпулювати (досліджувати) різними об'єктами на екрані дисплея, змінювати швидкість їх руху, розмір, колір і т. д. - <http://www.3dg.com.ua>

### ***програмне забезпечення***

Geogebra - інтерактивне творче середовище для створення математичних моделей, яке дає можливість створювати «живі креслення» при викладанні геометрії, алгебри, планіметрії, зокрема, для побудов за допомогою циркуля і лінійки, крім того, програма володіє багатими можливостями для роботи з функціями (побудова графіків, обчислення коренів, екстремумів, інтегралів тощо) за рахунок команд вбудованої мови (яка дає змогу керувати і геометричними побудовами).

**DESMOS** – це онлайн-сервіс, який дозволяє створювати графіки по формулі функції. Сама функція вписується в лівий стовпчик, а графік автоматично будується в правій частині. Сервіс буде корисний тим, кому необхідно швидко

і просто побудувати графік функції, для кого побудова графіків функцій викликає складності або тим, кому з найменшими витратами необхідно перевірити правильність побудови графіка.

Крім того, що Desmos Calculator може виконувати всі функції звичайних графічних калькуляторів, він також має кілька додаткових можливостей, яких немає у звичайних графічних калькуляторів.