

Dear Family,

We live in a world surrounded by technology. And we know that whatever field our children choose to go into as adults, their ability to succeed will increasingly hinge on understanding how technology works. But only a tiny fraction of us are learning computer science, and fewer students are studying it than a decade ago.

In order to give the 3rd and 4th graders a basic understanding of what computer programming (coding) is we spent 3rd quarter using the free web-based program called **Code.org**. The students learned the important terms of algorithm, program, bug, debugging, and loops. They then worked independently or in a team to create computer programs that helped them learn to collaborate with others, develop problem-solving skills, and persist through difficult tasks. Each child has a six letter code to sign into their Code.org account and then a “Secret Picture” to select to safeguard their identity. These will be sent home with them.

So what is coding anyway?

Coding is nothing more than a set of words that tell a website, app, game or piece of software what to do. These instructions shape what is displayed and available to people using computers, devices, and even home appliances. Code also forms the basis of the sophisticated tools and technologies that we use in the workplace and that are shaping and advancing all industries, from hospitality to advanced medicine.

What are coding “languages”?

All coding languages essentially allow us to convert lines of words and syntax that resemble everyday communication into binary code, the strings of one and zeroes that tell a computer what to do. Each language has a name, some of which will be familiar: HTML, Java, C, Python, and Scratch. Developed by the Massachusetts Institute of Technology and available to download for free, Scratch is the first coding tool encountered by many kids. By programming their own Scratch interactive stories, games, and animations, kids learn basic computational thinking, including how to break a problem into bite-sized elements and solve it.

Have fun and be interested! Ask your kids what they’re learning and what sorts of apps and games they are dreaming up. You may even dream up a few of your own.

Sincerely,

Mary Zoeller

Mary Zoeller

Computer Literacy Teacher Grades 2-6

Estimada Familia,

Vivimos en un mundo rodeado de tecnología. Y sabemos que cualquier trabajo escogen nuestros hijos cuando son adultos, sus habilidades de tener éxito dependen cada vez más en entender cómo funciona la tecnología. Pero solo una pequeña fracción de nosotros estamos aprendiendo la ciencia de computadoras, y menos estudiantes la están estudiando que hace una década.

Para dar los estudiantes de 3º y 4º grados un entendimiento básico de que es la programación de computadoras (codificar), pasamos el 3º trimestre usando el programa gratis de la red que se llama **Code.org**. Los estudiantes aprendieron los términos importantes de algoritmo, programa, error, depurar, y el bucle. Después, trabajaron independientemente o en un equipo para crear programas de computadora que los ayudaron a aprender cómo colaborar con otras personas, desarrollar habilidades de la resolución de problemas, y persistir por deberes difíciles. Cada estudiante tiene un código de seis letras para registrarse en su cuenta de Code.org y entonces una "Fotografía Secreta" para seleccionar para proteger su identidad. Estos se enviarán a casa con ellos.

De todas formas, ¿qué es codificar?

Codificar es nada más que una colección de palabras que dicen qué hacer un sitio de la red, una aplicación, un juego, o una pieza de programa. Estas instrucciones dan forma a lo que se muestra y a lo que es disponible a personas usando computadoras, aparatos, o aún aparatos de casa. El código también forma el basis de herramientas sofisticados y tecnologías que usamos en el lugar de trabajo y a lo que están dando forma y avanzando todas las industrias, de la hospitalidad a la medicina avanzada.

¿Qué son "idiomas" de codificar?

Todas las idiomas de codificar esencialmente nos permiten a convertir líneas de palabras y sintaxis que se parecen la comunicación diaria en el código binario, las líneas de los números uno y cero que dicen qué hacer a una computadora. Cada idioma tiene un nombre, algunos que son familiares: HTML, Java, C, Python, y Scratch. Desarrollado por el Instituto de Tecnología de Massachusetts y disponible de descargar sin pagar, Scratch es el primer herramienta de código encontrado por muchos estudiantes. Por programar su propios cuentos interactivos, juegos, y animaciones de Scratch, estudiantes aprenden el pensamiento básico de computación, incluyendo cómo convertir una problema en elementos más pequeños y resolverlo.

¡Diviértanse y tengan interés! Pregunten a sus estudiantes qué cosas ellos están aprendiendo y qué tipos de aplicaciones y juegos están pensando en crear. Puede que ustedes inventen sus propios.

Sinceramente,

Mary Zoeller

Maestra de Alfabetización de Computadoras Grados 2-6

Mary Zoeller