

## **Math Program Update**

**June 16, 2022**

### **Traducción al español a continuación**

Dear Dobbs Ferry Families,

For the last year and a half, teachers, students and administrators have been engaged in a rigorous review process of K-8 mathematics programs. During the 21-22 school year, we piloted two programs-enVision Mathematics and Illustrative Mathematics. Participating teachers taught one unit from each of these two programs. Additionally, the selection process included research of best practices, alignment to the IB Learner profile, 21st century needs, and district data. Josh Rosen, K-8 Mathematics Specialist, began the work by researching the [National Council of Teachers of Mathematics](#) (NCTM) principles that emphasize equity, curriculum, teaching, learning, assessment, and technology. The alignment of our mathematics curriculum to both the NCTM Principles and the New York State Next Generation Math Standards was also assessed. Both resources provided a framework for curriculum review.

Our goals for a K-8 coherent mathematics program include developing the mathematical skills, thinking, and mindset for the 21st century. According to NCTM's effective mathematics teaching practices, a strong math program must emphasize math skills, reasoning and problem solving, collaboration, and mathematical discourse in the classroom. Furthermore, student ideas and thinking need to be central in the classroom. Students must have opportunities to have productive struggles when problem-solving and see and use various mathematical representations. The latest research indicates that students must have opportunities to solve problems in ways that make sense to them and that the role of the teacher is more one of

facilitator of student learning than simply an arbiter of knowledge. While many of these effective practices are already in place in Dobbs Ferry, evolution and growth as practitioners is a continuous process.

After reviewing input from teachers, students, administrators, and district collected data; we are extremely excited to announce that **Illustrative Mathematics** was chosen as the best program to support our overall district goals. The program aligns very well with the IB Learner Profile, New York State Next Generation Math Standards and is built on a foundation of NCTM best teaching practices.

Illustrative Mathematics (IM) was founded at the University of Arizona by William McCallum. In 2011 IM began creating tasks that were aligned with the new standards at the time, and in 2017, the 6-8 complete curriculum was released. **In 2020 IM 6-8 received a perfect score of 70/70 on Edreports**, an independent non-profit organization that reviews curricula based on Focus and Coherence to the standards, Rigor and Mathematical Practices, and Usability. It was the highest score to date for a 6-8 program. In 2019, IM released the 9-12 program, and in 2021 the K-5 program was launched, completing the K-12 continuum. The K-5 program has also recently been given all green scores on Edreports, which is the best possible rating.

The program will be implemented over the K-8 span across a three year span.

- Year 1: Grades 2, 3, 5, and 6
- Year 2: Grades K, 1, 4, and 7
- Year 3: Grade 8

New curricular programs are often rolled out over a multi-year period in order to provide ample opportunities for teachers to engage in professional development, and to help the students better acclimate to the new program. In order to help support families, the district will be offering parent workshops throughout the year. These workshops will give families a chance to work on math together and to develop an understanding of the philosophy and approach of Illustrative Mathematics. In addition, we will also be creating a website with resources and information for families.

IM's motto is: **A world where all learners know, use, and enjoy mathematics.** We believe that it is critical for students to understand and see the value in mathematics, enjoy it, and see themselves as mathematicians. We are pleased to make this announcement and feel that this program will benefit all students and teachers and provide a more robust and coherent mathematical experience.

Here is a blog post about problem-based learning from William McCallum, IM's founder.

[Blog post](#)

Sincerely,

Darrell Stinchcomb, Ed.D.

Assistant Superintendent for  
Curriculum, Instruction, and Equity

Joshua Rosen

K-8 Mathematics Specialist

Queridas Familias de Dobbs Ferry,

Durante el año y medio pasado, profesores, estudiantes y administradores han estado comprometidos en un proceso riguroso de revisión de programas de matemáticas K-8. En el año escolar de 2021- 2022, pilotamos dos programas de - enVision y otro de Illustrative Mathematics. Los profesores que participaron, enseñaron una unidad de cada de estos programas. Además el proceso de selección incluyó la investigación de las mejores prácticas, alineación al Perfil de Estudiante de IB, las necesidades del siglo XXI y los datos del distrito. Josh Rosen, el Especialista de Matemáticas K-8 comenzó el trabajo investigando el [National Council of Teachers of Mathematics](#) (NCTM), los principios que dan énfasis a la equidad, currículo, enseñanza, aprendizaje, evaluación y tecnología. La alineación de nuestro currículo de matemáticas a ambos los Principios de NCTM y los Estándares de Matemáticas de la

Próxima Generación del Estado de Nueva York también fue evaluada. Los dos recursos proveyeron la estructura para la revisión de currículo.

Nuestros objetivos para un programa coherente K-8 incluyen el desarrollo de habilidades matemáticas, pensamiento y mentalidad para el siglo XXI. Según las prácticas de enseñanza efectiva de matemáticas de NCTM, un programa fuerte de matemáticas debe dar énfasis a las habilidades matemáticas, razonamiento y resolución de problemas, colaboración y discurso matemáticas en la clase. También, las ideas de estudiantes y pensamiento deben ser centrales en la clase. Los estudiantes necesitan tener las oportunidades para tener luchas productivas cuando resuelven problemas y para ver y utilizar las varias representaciones matemáticas. Las últimas investigaciones indican que los estudiantes deben tener las oportunidades para resolver problemas en las maneras que tienen sentido para ellos y que el papel del profesor es más de ser facilitador de aprendizaje de estudiante que simplemente un árbitro de conocimiento. Mientras muchas de estas prácticas efectivas ya están en Dobbs Ferry, la evolución y el crecimiento como practicantes es proceso continuo.

Después de revisar el aporte de los profesores, estudiantes, administradores y los datos colectados del distrito, estamos extremadamente emocionados de anunciar que **Illustrative Mathematics** fue escogido como el mejor programa para apoyar nuestros objetivos generalmente del distrito. El programa se alinea muy bien con el Perfil Estudiante de IB, los Estándares de Matemáticas de la Próxima Generación del Estado de Nueva York y está construido en una fundación de las mejores prácticas de enseñanza de NCTM.

Illustrative Mathematics (IM) fue fundado en la Universidad de Arizona por William McCallum. En el año 2011, IM comenzó crear tareas que estaban alineadas con los estándares nuevos a ese tiempo y en 2017, el currículo completo de 6 - 8 fue lanzado. **En 2020, IM 6-8 recibió un escore perfecto de 70/70 en Edreports**, una organización independiente sin ánimo de lucro que revisa planes de estudio, basados en el Enfoque y la Coherencia a los estándares, Rigor y Prácticas Matemáticas y Usabilidad.

Hasta la fecha, fue el escore más alto para un programa de 6 - 8. En 2019, IM lanzó el programa de 9 - 12 y en 2021 lanzó el programa de K - 5, completando el continuo de K - 12. al programa de K-5 también se le ha dado todos los escores verdes en Edreports, que es la mejor calificación posible.

El programa será implementado sobre el tramo de K - 8 en un lapso de tres años.

- Año 1: Grados 2, 3, 5, y 6
- Año 2: Grados K, 1, 4, y 7
- Año 3: Grado 8

Se implementan a menudo nuevos planes de estudio por un período de varios años para proveer oportunidades amplias para que profesores se comprometan en desarrollo profesional y ayudar a los estudiantes a aclimatar al nuevo programa. Para apoyar a las familias, el distrito ofrecerá talleres de trabajo para los padres durante todo el año. De esta manera, estos talleres darán la oportunidad de trabajar juntos en matemáticas y de desarrollar un entendimiento de la filosofía y el enfoque de Illustrative Mathematics. Además, crearemos un sitio web con recursos e información para familias.

El lema de IM es: **Un mundo donde todos los estudiantes saben, utilizan y gozan de matemáticas**. Creemos que es crítico para que estudiantes comprendan y vean el valor en matemáticas, gozan de matemáticas y se ven como matemáticos. Estamos agradecidos de hacer este anuncio y sentimos que este programa beneficiará a todos los estudiantes y profesores; proveyendo una experiencia matemática robusta y coherente.

Aquí está un blog de aprendizaje basado en problemas por William McCallum, el fundador de IM.

[Blog post](#)

Sinceramente,

Darrell Stinchcomb, Ed.D.

Joshua Rosen

Assistant Superintendent for K-8 Mathematics Specialist  
Curriculum, Instruction, and Equity