**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИКТ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ**

Использование информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) на уроках математики значительно расширяет возможности учителя и учеников. Применение цифровых ресурсов помогает сделать учебный процесс более увлекательным, визуализировать сложные математические понятия и повышать мотивацию школьников к обучению. ИКТ предоставляет инструменты, которые облегчают объяснение материала, улучшает контроль за усвоением знаний и позволяет интегрировать в уроки интерактивные задания, что способствует более глубокому пониманию математики.

Одним из ключевых преимуществ использования ИКТ является возможность визуализации сложных математических понятий. Например, с помощью интерактивных досок, программ для построения графиков или геометрических фигур, таких как GeoGebra, учитель может наглядно показать, как изменяются функции, как строятся графики или какие свойства имеют геометрические объекты. Это особенно полезно на уроках геометрии и алгебры, где визуализация помогает ученикам легче понимать абстрактные математические концепции.

Программы для тестирования, такие как «ЯКласс» или «Google Forms», позволяют учителям проводить онлайн-тестирование и мгновенно получать результаты. Это ускоряет процесс проверки знаний и даёт возможность ученикам получать обратную связь сразу после выполнения заданий. Учитель может создавать тесты различной сложности, адаптируя их к потребностям учеников, что помогает оценить уровень усвоения материала и выявить проблемные темы. Такой подход к контролю знаний не только экономит время, но и повышает интерес учеников к выполнению заданий.

Использование мультимедийных презентаций — ещё один эффективный инструмент для организации уроков математики. С помощью слайдов, включающих текст, изображения, анимацию и видео, учитель может более эффективно преподносить новый материал. Например, на уроках по тригонометрии можно использовать анимации, показывающие, как изменяются значения синусов и косинусов в зависимости от угла. Это помогает ученикам лучше понять и запомнить материал, так как визуальная информация усваивается легче, чем текстовые объяснения.

Интерактивные задания, создаваемые с помощью ИКТ, позволяют ученикам активно участвовать в учебном процессе. Например, учитель может предложить ученикам использовать онлайн-платформы для решения математических задач, где они могут работать в режиме реального времени, решая примеры и получая мгновенную обратную связь. Такие платформы, как «Mathway» или «Desmos», помогают ученикам не только решать задачи, но и анализировать ошибки, что способствует более глубокому освоению материала.

Использование ИКТ также расширяет возможности для самостоятельной работы учеников. Учитель может предложить использовать онлайн-курсы и видеоматериалы для изучения отдельных тем. Это позволяет ученикам повторять пройденный материал или изучать новые темы в удобном для них темпе. Например, с помощью образовательных платформ, таких как «Coursera» или «Khan Academy», ученики могут получить доступ к видеолекциям и заданиям, которые помогают им углубить знания по математике.

ИКТ также помогает в организации проектной работы на уроках математики. Учитель может предложить ученикам разработать проекты с использованием программ для моделирования, анализа данных или создания презентаций. Например, проект «Исследование функции с помощью Excel» может включать анализ данных и построение графиков, что помогает развивать не только математические, но и исследовательские навыки. Проектная работа с применением ИКТ развивает у школьников умение работать с цифровыми ресурсами и применять знания на практике.

**Подводя итог можно сказать,** что использование ИКТ на уроках математики значительно повышает качество обучения, облегчает усвоение сложных тем и улучшает мотивацию учеников. Применение интерактивных технологий, программ для визуализации и контроля знаний помогает учителю организовать эффективный учебный процесс, а ученикам — активно вовлекаться в процесс обучения и достигать высоких результатов.

**Список литературы**

1. Дорохова А.Э. Применение информационно-коммуникационных технологий на уроках математики // Научное обозрение. Педагогические науки. – 2019. – № 4-1. – С. 70-72.

2. Пожарова, Г.А. ИКТ как неотъемлемая часть образовательного процесса на уроках математики [Текст] / Г.А. Пожарова // Молодой ученый. - 2015. - №2. - с. 549-551.