

4. Визуализации информации в процессе обучения детей [Электронный ресурс] / [Режим доступа <https://smolevichi-sad5.schools.by/pages/vizualizatsija-informatsii-v-protssesse-obuchenija-detej-doshkolnogo-vozrasta-konsultatsija-dlja-vospitatelej-doshkolnogo-obrazovanija-vospitatelja-personalnogo-soprovozhdenija-uzkih-spetsialistov>].

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ**

**Е. В. Синютыч, учитель**

*ГУО «Средняя школа № 16 г. Пинска», г. Пинск, Республика Беларусь*

По мере информатизации нашего общества, по мере его вхождения в мировое сообщество нарастает потребность в обучении и воспитании детей, способных жить в открытом обществе, умеющих общаться и взаимодействовать со всем многообразием реального мира, имеющих целостное представление о мире и его информационном единстве. В то же время, в период бурной информатизации общества для развития человека приобретают значимость умение собирать необходимую информацию, умение выдвигать гипотезу, делать выводы и умозаключения, использовать для работы с информацией новые информационные технологии. Информационные технологии можно использовать при ознакомлении детей с новым материалом на школьных предметах, так же их можно использовать для закрепления и повторения изученного. В частности, на уроке математики информационные технологии служат не только для разнообразия на уроке, но и для того, чтобы учебный материал обладал большей наглядностью, был более понятен.

В практике обучения школьников математике можно использовать созданные специально для конкретных уроков мультимедийные конспекты-

презентации, содержащие краткий текст, основные формулы, схемы, рисунки, демонстрацию последовательности действий для выполнения практической части работы. В обучении особенный акцент ставится на собственную деятельность ребенка по поиску, осознанию. Переработке новых знаний. Учитель выступает как организатор процесса учения, руководитель самостоятельной деятельности учащихся, оказывающий нужную помощь и поддержку. Использование компьютерного тестирования повышает эффективность учебного процесса, активизирует познавательную деятельность школьников. Информационные технологии целесообразно применять в следующих случаях:

- диагностического тестирования качества усвоения учебного материала;
- в тренировочном режиме для отработки элементарных умений и навыков после изучения темы;
- в обучающем режиме;
- при работе с отстающими учениками;
- в режиме самообучения;
- в режиме графической иллюстрации изучаемого материала [2, с.247-248].

Уроки с использованием компьютера проводятся наряду с обычными занятиями, где возможно и целесообразно использование компьютеров для решения частных задач урока, чтобы ребенок глубже понял, прочувствовал тему урока, творчески проявил себя. Каждый компьютерный урок является, в принципе, интегрированным - на нем помимо задач предметных решаются задачи курса информатики.

Для формирования и развития ключевых компетенций в контексте информационной культуры учителю математики необходимо разработать последовательную, логически завершенную систему учебных заданий, выстроенную в соответствии с возрастом полноты, проблемности, новизны, жизненности, практичности, деятельность учащихся в выборе информации, её обработки, должна контролироваться учителем.

При разработке компьютерной поддержки необходимо определить:

- 1) какие темы стоит «поддерживать» компьютерными заданиями и для решения каких дидактических задач;
- 2) какие программные средства целесообразно использовать для создания и выполнения компьютерных заданий;
- 3) какие предварительные умения работы на компьютере должны быть сформированы у детей;
- 4) какие уроки целесообразно делать компьютерными;
- 5) как организовать компьютерные занятия.

Использование информационных технологий на уроке математики рассмотрим на примере электронной презентации – PowerPoint «Внешний угол треугольника». Она выполняет обучающую функцию. Целью данной презентации является:

- формирование понятий «внешний угол треугольника», «свойство внешнего угла треугольника»;
- формирование умений учащихся применять эти знания при решении различных задач;
- развитие внимания, памяти, трудолюбия; привитие интереса к математике посредством использования информационных технологий. Презентация «Внешний угол треугольника» предназначена для повторения ранее изученного материала, наглядного ознакомления с темой, представление задачи по теме данного урока и его коллективного выполнения. Работа с данной презентацией рассчитана на 15 минут урока.

Первый слайд. Титульный лист, на котором указывается наименование темы, ставятся перед учащимися задачи.

Второй слайд построен на повторении ранее изученного материала, который необходим при изучении данной темы:

1. Теорема о сумме углов треугольника (формулировка и чертеж);
2. Определение смежных углов с соответствующим чертежом.

На третьем слайде вводится определение внешнего угла треугольника с соответствующим чертежом и выводом (свойство внешнего угла треугольника).

На четвертом слайде учащимся предлагается задача по данной теме (условие, чертеж, ход решения и ответ).

Предложенная система заданий направлена на закрепление умений и навыков и создает условия для выполнения учебных задач на более высоком уровне самостоятельности [1, с.187].

Практика работы в школе показывает, что при условии дидактически продуманного применения информационных технологий в рамках традиционного урока появляются неограниченные возможности для индивидуализации и дифференциации учебного процесса, гарантируется развитие у каждого школьника собственной образовательной траектории в получении знаний.

При использовании информационных технологий создаются благоприятные условия для формирования и развития в процессе учебной деятельности личностных качеств учеников.

Опыт показывает, что использование информационных технологий на уроке способно преобразить учебный процесс, сделав его более эффективным и привлекательным для учащихся. Обучение с использованием информационных технологий становится для ребенка творческим поиском, от которого можно получить удовлетворение и благодаря которому можно самоутвердиться.

Также применение новых информационных технологий в образовании позволяет дифференцировать процесс обучения школьников с учетом их индивидуальных особенностей, дает возможность творчески работающему учителю расширить спектр способов предъявления учебной информации, позволяет осуществлять гибкое управление учебным процессом, является социально значимым и актуальным [3, с.146-147].

Таким образом, из всего выше написанного можно сделать следующие выводы: в современный учебный процесс внедряются новые методы обучения, которые возрождают достижения экспериментальной педагогики прошедшего столетия, которые построены на принципе саморазвития, активности личности. К одному из важнейших методов относится внедрение информационных технологий в обучении школьников и использование их на таких предметах, как математика.

#### Список литературы:

1. Запрудский Н.И. Современные школьные технологии-2 / Н.И. Запрудский – Минск: «Сэр-Вит», 2010
2. Молоков Ю.Г., Молокова А.В. Актуальные вопросы информатизации образования//Образовательные технологии: Сборник научных статей, выпуск 1, 2019
3. Молокова А.В. О перспективных направлениях в информатизации учебного процесса в средних общеобразовательных учебных заведениях file://Третий Сибирский Конгресс по прикладной и индустриальной математике: Тез.докл., часть V.-Новосибирск: инст. математики СО РАН, 1998.

## **ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ**

**Т. М. Цегельнюк, учитель начальных классов**

*ГУО «Средняя школа № 16 г. Пинска», г. Пинск, Республика Беларусь*

«Скажи мне - и я забуду.

Покажи мне – и я запомню.

Дай мне действовать самому – и я научусь.»

Китайская мудрость