

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области «Школа-интернат для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья с.Малый Толкай»

Сообщение по теме : «Эффективность использования ИКТ на уроках математики»

Подготовлено на МО учителей математики заместителем директора по УВР, учителем математики Станиной Л.В.

Дата : 29.03. 2022 года.

Информационные технологии обучения являются необходимым инструментом на данном этапе информатизации образования. ИКТ облегчают доступ к информации и открывают возможности вариативности учебной деятельности, ее индивидуализации и дифференциации. Они позволяют организовать взаимодействие всех субъектов образовательной деятельности, построить образовательную систему, в которой обучающийся становится активным и равноправным участником.

Математика является наиболее трудоемким учебным предметом, требующим от учащихся постоянной, кропотливой и значительной по объему самостоятельной работы, причем, весьма специфичной и разнообразной. Для детей с умственной отсталостью, данный предмет вызывает особые трудности. Это происходит из-за несформированной аналитико-синтетической деятельности, а так же недоразвития познавательных процессов. В связи с этим одной из главных задач учителя математики является формирование и развитие навыков изучения математики, элементов культуры учения и мышления, отсутствием интереса к учебной деятельности. Для повышения интереса к предмету, мною на уроках активно используются информационные технологии.

Я, как учитель математики, поставила перед собой следующие задачи:

- развитие мышления и способностей учеников через использование ИКТ и развитие информационно-познавательной компетенции обучающихся;
- усвоение учениками знаний и умений, добытых в ходе активного поиска и самостоятельного (частично самостоятельного) решения проблем;
- воспитание активной творческой личности ученика, умеющего видеть, ставить и разрешать нестандартные учебные проблемы.

Активная работа с компьютером формирует у учащихся более высокий уровень самообразовательных навыков и умений – анализа и структурирования получаемой информации. Применение ИКТ на уроках математики дает возможность учителю сократить время на изучение материала за счет наглядности и быстроты выполнения работы, проверить знания учащихся в интерактивном режиме, способствует развитию познавательных процессов и формирования аналитико-синтетической деятельности.

Процесс организации обучения школьников с использованием ИКТ позволяет:

- сделать этот процесс интересным, с одной стороны, за счет новизны и необычности такой формы работы для учащихся, а с другой, сделать его увлекательным и ярким, разнообразным по форме за счет использования мультимедийных возможностей современных компьютеров;
- реализовать принцип наглядности обучения, расширяя возможности визуализации учебного материала, делая его более понятным и доступным для учащихся;
- индивидуализировать процесс обучения за счет наличия разноуровневых заданий;
- реализовать деятельностный подход в обучении.

Информационные технологии используются мной на различных этапах урока математики:

- на этапе устного счета;
- при изучении нового материала;
- при первичном закреплении;
- при проверке ЗУН.

Поскольку наглядно-образные компоненты мышления играют исключительно важную роль в жизни человека, то использование их в изучении материала с использованием ИКТ повышают эффективность обучения:

- графика и мультипликация помогают ученикам понимать математические построения;
- возможности, предоставляемые ученикам, манипулировать (исследовать) различными объектами на экране дисплея, изменять скорость их движения, размер, цвет и т. д. позволяют детям усваивать учебный материал с наиболее полным использованием органом чувств и коммуникативных связей головного мозга.

При выборе условий для использования ИКТ мною учитываются:

- наличие соответствующих изучаемой теме программ;
- количество компьютеризированных рабочих мест;
- готовность учеников к работе с использованием компьютера;
- возможностями ученика использовать компьютерные технологии вне класса.

Помня слова К. Ф. Гаусса о том, что «математика – наука для глаз, а не для ушей», считаю, что математика – это один из тех предметов, в котором использование ИКТ может активизировать все виды учебной деятельности: изучение нового материала, подготовка и проверка домашнего задания, самостоятельная работа, проверочные и контрольные работы, внеклассная работа, творческая работа. На базе использования ИКТ многие методические цели могут быть реализованы более эффективно.

Использование информационных технологий необходимо рассматривать в неразрывном единстве всех составляющих образовательного процесса:

- создание уроков с использованием ИТ;
- творческая проектная работа учащихся;
- дистанционное обучение, конкурсы;
- библиотека, ресурсы Интернет;
- элективные курсы;
- социально – психологический мониторинг становления личности учащегося;
- творческое взаимодействие с педагогами.

В процессе преподавания математики, информационные технологии могут использоваться в различных формах. Используемые мною направления можно представить в виде следующих основных блоков:

- мультимедийные сценарии уроков;
- проверка знаний на уроке;
- внеурочная деятельность

По функциональному назначению компьютерные программы условно можно разделить на четыре основных вида:

- информационно-иллюстративные (заменяют обычные наглядные пособия и традиционные аудио-визуальные средства обучения);
- развивающие программы (ориентированы на развитие памяти, внимания, логики, пространственного мышления учащихся);
- обучающие программы (предполагают исследовательскую работу учащихся за компьютером или программы-тренажеры для получения определенных навыков);
- контролируемые программы (чаще всего программы тестирования уровня обученности учащихся. Такие программы предполагают индивидуальный опрос каждого учащегося).

Для контроля знаний на уроке помимо традиционных контрольно-измерительных материалов мною используются специально составленные мультимедийные презентации, тесты.

Продумывая ход урока с использованием ИКТ, не забываем о здоровьесбережении учеников. При подборе методов и форм преподавания учитываем психологические, возрастные особенности учащихся. Используем ИКТ согласно санитарным нормам и правилам.

Информационно – коммуникационные технологии во внеурочное время и в воспитательной работе позволяют нам реализовать личностно-ориентированное обучение, развивать исследовательские, информационные и коммуникативные способности, мышление обучающихся. Внедрение компьютерных технологий обогатило учебно-воспитательный процесс, оно сыграло и неоспоримую роль в том, что обучающиеся поняли насколько компьютер может помочь им усвоить трудный материал.

Литература:

1. Беспалько В.П. Образование и обучение с участием компьютеров (педагогика третьего тысячелетия). - М.: Издательство Московского психолого-социального института; Воронеж: Издательство НПО "МОДЭК", 2002.-352 с.
2. Воркожокова А.Ю. Внедрение современных технологий на уроках математики в целях повышения качества знаний обучающихся
3. Селевко Г.К. Современные педагогические технологии: Учебное пособие. М.: Народное образование, 1998. 256 с.
4. Селевко Г.К. Педагогические технологии на основе информационно-коммуникационных средств. - М.: НИИ школьных технологий, 2005. - 208 с. (Серия "Энциклопедия образовательных технологий".)
5. Информационные технологии на уроках математики. Старцева Надежда Алексеевна, с.н.с. Института электронных программно-методических средств обучения РАО.
6. Проектная деятельность //газета Математика №13, 2008.
7. Инновационные педагогические технологии и организация учебно-воспитательного и методического процессов в школе.