

*100% успеваемость,
*Достижения всеми учащимися обязательного и возможного уровней стандарта образования.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Жужгова К.А. «Дифференциация в процессе обучения математике», 2005.
2. Юрченко О. «Из опыта использования групповой формы работы». // Математика – 2006. – №21.
3. Арсланьян В. «Групповая форма работы». // Математика. – 2006. – №16.
4. Селевко Г.К. «Современные образовательные технологии». 1998.
5. Дорофеев Г.В., Кузнецова Л.В. «Дифференциация в обучении математике»././ Математика в школе. 1990. – № 4.

ОПЫТ ВНЕДРЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, КАК СПОСОБ РЕАЛИЗАЦИИ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА В ОБРАЗОВАНИИ

EXPERIENCE IN THE REALIZATION OF INFORMATION TECHNOLOGY AS A WAY TO IMPLEMENT THE COMPETENCY APPROACH TO EDUCATION

Саяпина С.В., Головастикова Л.В.

ГУ «Физико-математический лицей», г. Костанай, Казахстан

Учителя, работающие в учебном заведении инновационного типа, понимают необходимость в совершенствовании педагогического мастерства посредством овладения и внедрения новых образовательных и информационных технологий, способствующих реализации компетентностного подхода в образовании.

Для реализации данной цели нами решается ряд задач, основные из которых развитие у учащихся интереса к математике, навыков логического мышления, навыков анализа и самоанализа, умений задавать вопросы и выслушивать ответы, аргументировать свою точку зрения. Эти задачи в основном решаются во время уроков, с которых, как известно, начинается хорошая школа. Основной проблемой любого учебного занятия является необходимость обеспечения максимальной наглядности. Еще совсем недавно наличие в каждом кабинете мультимедийного комплекса было мечтой любого учителя. Мы как большинство обладателей такого комплекса с энтузиазмом взялись за создание презентаций в PowerPoint. Так, например, были разработаны и составлены презентации ко всему курсу геометрии 8 класса, алгебры 7 класса. Но с каждым годом в мире технологий появляется все больше и больше технических достижений, это неотъемлемым образом сказывается на процессе обучения, он становится все более интенсивным и разнообразным. И ставшие совсем традиционными проектор и экран уже не всегда позволяют достигать желаемых результатов. Справиться с проблемой помогают современные интерактивные технологии, которые позволяют создавать и применять на уроке собственные инновационные разработки, не нарушая при этом привычного ритма работы. Немалую помощь учителю окажет интерактивная доска.

Интерактивную доску целесообразно применять как при групповой, так и при фронтальной формах работы, на протяжении всего урока или на каком-то его этапе. Интерактивная доска задействуется нами на каждом уроке и на внеклассных мероприятиях, потому что появляется возможность работать с многочисленными компьютерными программами, самостоятельно создавать объекты, использовать анимацию и т.д. И, что не менее важно, рабочие материалы урока могут сохраняться в компьютере для дальнейшего редактирования и применения.

Очень удобно использовать интерактивную доску при объяснении нового материала. При объяснении с помощью презентации PowerPoint можно выполнять комментарии и

акцентировать внимание учеников выделением важных фрагментов чертежей, текста (иллюстраций, таблиц, диаграмм и т.п.). Иначе говоря, излагая материал учитель может не просто демонстрировать на интерактивной доске то, что отображено на экране компьютера, но и управлять процессом презентации, давать свои комментарии, вносить поправки и коррективы в ее содержание. В программе имеются коллекции инструментов (транспортиры, линейки, циркуль), а также различные системы координат (в них можно строить точки, отрезки, векторы и т.д.). Все они могут широко использоваться при работе с геометрическим материалом. Увеличению эффективности образовательного процесса способствуют привлекаемые наглядные ресурсы (например, лекцию преподаватель может снабдить видео- и аудиоматериалами).

При закреплении материала эффективно используются такие приемы и методы по активизации мыслительной деятельности как: недописанная фраза, недорешанная задача, кроссворды, ребусы, различные тренировочные упражнения.

При проведении различных самостоятельных и практических работ, используем функцию шторка, можно проверить решения и ответить на возникшие вопросы.

Для проверки знаний и умений проводятся тесты (альтернативные, с пробелом, с выбором ответов), а с новыми тестерами это стало гораздо интересней с точки зрения учащихся, а для учителя появилась возможность отследить ошибки и скорректировать знания в течение этого же урока. А специальные инструменты доски, такие как «лупа», «прожектор», кости, телеграфная лента, распознавание текста, возможности «перетаскивания» объектов и их «отскок» повышают внимание и интерес учащихся к изучаемому материалу.

Систематическое применение интерактивной доски на уроках и во внеурочной деятельности позволило накопить достаточно материала для создания учебно-методического пособия по математике за 6 класс.

Данное учебно-методическое пособие представляет собой разработки уроков по математике в 6 классе к учебнику «Математика 6» Т.А.Алдамуратовой, Т.С.Байшоланова в программе ActivStudio.

Пособие адресовано учителям математики, работающим в 6 классе. Составлено на основе программы «Математика 5–7 классы» средней образовательной школы с русским языком обучения и представляет собой развернутые планы уроков по темам, предусмотренным программой. Данное пособие является ориентиром для составления рабочих уроков: учитель может заимствовать из него полные планы проведения уроков или использовать их частично, встраивая в собственные уроки. В пособии изложены не только подробное описание хода урока, его цели, но и методические приемы, необходимые для его организации. Содержание предлагаемых разработок основано на психологических и возрастных особенностях обучаемых.

Цель данного пособия – оказание практической помощи учителю, особенно начинающему, по организации и методическому оснащению урока.

Данное пособие предусматривает работу по формированию компетенций. Особое внимание уделяется формированию учебно-познавательных компетенций: умение организации целеполагания, анализа, рефлексии, самооценки учебно-познавательной деятельности; информационных компетенций: умение самостоятельно искать, анализировать, отбирать необходимую информацию; коммуникативных компетенций: формирование способов взаимодействия с окружающими, навыков работы в группе.

Методика, на которой построено содержание предлагаемого учебно-методического пособия, даёт возможность повысить качество овладения школьниками соответствующими математическими знаниями, развивать логическое мышление учащихся, активно включать их в организацию учебного процесса.

В нашем учебно-методическом пособии разработаны разные типы уроков: уроки формирования новых знаний, уроки повторения и обобщения, уроки проверки и учёта знаний, уроки – путешествия, интегрированные уроки.

Предложенные планы отражают основные этапы урока:

- 1) Организационный – от эффективности организации урока во многом зависит результативность образовательного процесса.
- 2) Мобилизующий (мотивационный) – целеполагание: формирование сознательного отношения к делу, активности; сообщение плана урока; раздаточный материал.
- 3) Работа по теме урока.
- 4) Проверка знаний учащихся (актуализация).
- 5) Подведение итогов урока.

На каждый раздел создана отдельная папка, которая в процессе работы может обогащаться, дополняться.

На титульном листе пособия расположены три ссылки: «Содержание», «Литература», «об авторах».

В разделе «Содержание» перечислены главы учебника. Данный учебник содержит 6 глав. При нажатии на название главы появляется перечень тем уроков.

Каждый флипчарт-урок содержит страницу с темой и целью урока для учителя, страницу с темой и целью урока для учеников, материал по уроку (объяснение материала, тренировочные упражнения). Страницы сопровождаются примечаниями, в которых даются рекомендации для учителя по использованию приведенных на странице материалов.

Все тесты созданы в программе, предназначенной для ответов с помощью тестеров, что позволяет отслеживать количество правильных ответов, номера вопросов, на которые дан неправильный ответ. Пользователь может вносить изменения, корректировать содержание и наполнение урока.

В разделе «Литература» предложен перечень учебников, использованный при разработке учебника, а также, литературу для дополнительной работы.

В разделе «об авторах» дана информация о составителях учебника.

В качестве примера урока, на котором применялась интерактивная доска, рассмотрим урок по теме «*Линейные уравнения с одной переменной*».

По своему типу урок является уроком обобщения и систематизации. В связи со всем вышеописанным была поставлена триединая цель урока:

Цель: воспитывать личность, *имеющую* знания:

- об основных понятиях по теме «Линейные уравнения»,
- о свойствах уравнений;

умеющую применять полученные знания на практике;

с развитыми способностями работы в коллективе, навыками аккуратности и внимательности.

При разработке урока была проведена тщательная работа по отбору содержания учебного материала, выбору задач, просчитыванию времени работы на каждом этапе, анализе возможных затруднений учащихся. При этом важно было соблюсти принципы доступности, научности, актуальности при обобщении и систематизации материала.

Реализуя цели, учитывая вышеперечисленные принципы, на первом этапе урока, после разъяснения цели данного урока, предлагается ученикам повторить основные понятия по теме для того, чтобы восстановить знания, полученные на прошлых уроках.

Задание 1. Дать определения уравнения и линейного уравнения. И с помощью стрелочек нужно указать, какие из записей на доске являются уравнениями, а какие не являются.

Рис.1. Страница с темой и целью урока



Рис.2. Страница к заданию №1

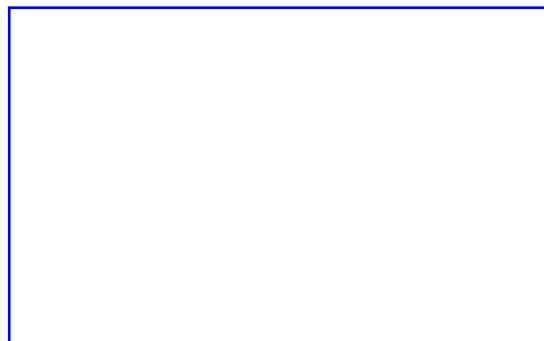


Рис.3. Страница к заданию №2

Решите уравнения

а) $9 - 4y = -5y$ $y = -9$

б) $12a - 1 = -a + 25$ $a = 2$

в) $8 + 3b = -7 - 2b$

г) $4n = -2 + 6n + 7$

д) $2 - c = 4c + 1$ $c =$

е) $-3d - 10 = 2d - 6$ $d =$

2,5 -1

-2 -0,8

0,2 1 -2,5 0,5

1,3 3 0,8

Задание 3.

Предложены 6 уравнений и возможные ответы. Тот, кто решает уравнение у доски, выбирает из предложенных ответов свой и подтягивает его. Если решено правильно, то ответ останется, а если ответ не верный, то он «отскочит» на прежнее место. Ученик, который будет выполнять задание, определяется с помощью двух игральные кубики. Первый

Задание 2. «Зажги свою звезду». Выходя к доске, ученик выбирает одну красную звездочку с помощью элемента «лупа», под которой скрывается теоретическое понятие. Ответив, нажимает на любую оранжевую звездочку, под которой дано практическое задание.

Задание 1
Высота архитектурного сооружения

Задание 2
В комплекс входят многофигурные бронзовые рельефные композиции. Сколько их?

Задание 3
Комплекс венчает мифическая бронзовая птица. Расшифруйте ее название.

кубик показывает номер варианта, а второй номер парты.

На втором этапе урока ученикам предстояло обобщить и систематизировать свои знания. Им предложен был ряд задач, для решения которых нужно умение нестандартно мыслить, рассуждать. На этом этапе урока учащиеся были включены в деятельность по решению задач. С помощью двух игральных кубиков определяется учащийся, который выходит решать задачу у доски. После ответа учащихся, переход по ссылке на флипчат, на котором предложено уравнение.

Эта часть урока оказалась самой активной. Я предлагаю применить свои знания при ознакомлении с новым архитектурным сооружением, которое было открыто 23 октября 2009 года в городе Астана.

Предлагаются 3 задания.

Решив уравнение **первого задания**, учащиеся находят высоту данного сооружения.

Решив уравнение **второго задания**, узнали сколько барельефов входят в композицию. А вот в **третьем задании** предстояло расшифровать название мифической бронзовой птицы, которая венчает комплекс.

Это открывшийся 23 октября в столице республики архитектурно-скульптурный комплекс «Қазақ елі», который стал новым символом страны. Каждая деталь комплекса – это рассказ об истории казахского народа – его прошлом, настоящем и будущем. Высота самого монумента – 91 метр (ОТВЕТ Задания 1), что символизирует 1991 год, когда Казахстан обрел свою независимость.

В комплекс входят 4 (ОТВЕТ Задания 2) многофигурные бронзовые рельефные композиции, сюжетом каждой из которых избраны основные нравственные приоритеты и ключевые исторические вехи казахской государственности. На центральном барельефе под названием «Президент и народ Казахстана» «Мужество» «Созидание» «Будущее» .

Вертикальная **беломраморная стела** символизирует устремленный в будущее независимый Казахстан. Установленная на вершине стелы мифическая птица Самыруқ (Самрук), символизирует стремление казахстанцев к дальнейшему развитию и процветанию – главному смыслу развития народа.

В ходе решения необходимо было применить знания и умения по ранее изученным темам (сложение и вычитание обыкновенных и десятичных дробей). Некоторые решения обсуждались совместно, а учащиеся записывали решения после проведенного анализа, ученики, которые справились с заданием скорее всех, получили возможность дополнительной оценки. Работа в коллективе позволила включиться в разбор задач всех учащихся, независимо от уровня подготовки каждого.

На заключительном этапе урока ученики сами смогли оценить свой уровень приобретенных знаний, определиться, какая дальнейшая деятельность им необходима: смогут ли они решить проблемные вопросы сами или им необходима будет консультация учителя.

Далее с помощью вопросов, был обобщен пройденный на уроке материал и дана оценка работы каждого ученика.

Итак, на мой взгляд, поставленные цели урока соответствуют достигнутым результатам. Учащиеся активно включались в работу, отвечали на вопросы, обобщали ответы, делали необходимые выводы. Использование возможностей интерактивной доски помогли поддерживать высокий темп работы, обеспечить максимальную наглядность. Считаю, что урок достиг цели, так как учащиеся усвоили материал, применяли знания в решении задач, получили положительные эмоции, имели возможность реализовать свои способности и проявить свои знания.

Самостоятельная работа

$$-0,3(x+4)+4,7=0,5(8x-7)-1,2(5x-3) \quad A=x$$

$$4(3x-7)+A(2x-15)=5-3(2x+9) \quad B=x$$

$$2x+2B(x-2)=18+2(5x-8)-6(2x+1) \quad C=x$$

$$(d-6)-\left(-\frac{C}{2}+1\right)=-(4-3d) \quad D=d$$

$$2\left(\frac{2}{3}x-\frac{1}{6}\right)+5+D=-4\left(\frac{7}{12}x+1\frac{3}{4}\right)+3\left(\frac{1}{9}-\frac{1}{3}x\right) \quad E=x$$

00:09:49