**Применение модульной технологии на уроках математики.**

В.И. Каревская

МБОУ СОШ № 19 г. Белово

Основная задача для учителя на уроках математики при выполнении задач является обеспечение образовательных потребностей каждого ученика в соответствии с его личными склонностями и способностями.

Каждому обучающемуся необходимо дать определенную суму знаний, научить применять полученные знания на практике, научить ребенка осваивать свой и общественный опыт, дать ему возможность самому добывать знания, пользоваться различными источниками информации, сделать ученика компетентным в различных жизненных ситуациях. Для решения этих задач лучше всех педагогических технологий подходит модульная технология. Модульная технология учит детей самостоятельно учиться, получать знания. Данный метод обеспечивает возможность выбора обучаемым пути движения внутри модуля.

Что такое модуль ?Модуль – это единица целостной системы обучения. Учебный модуль - микромодуль одного урока, этап или часть урока, Модуль – это блок уроков по определенной теме. С другой стороны, модуль – это взаимосвязь между учебным содержанием и приёмами учебной деятельности по изучению этого содержания. Модуль – это инструкция, программа, содержащая целевой план действий, банк информации, указания по осуществлению самоконтроля, самооценки и самоанализа. Эта технология позволяет учащемуся перейти из состояния обучения к активной учебной деятельности.

Учебные элементы урока – это логически завершенные этапы урока ( микромодули). Первый из них определяет цель по достижению результатов обучения. Затем идёт выявление уровня исходных знаний ребенка по теме. На этом этапе используются устные задания, тесты, самостоятельная работа и т.д.

Затем идут модули по получению знаний и умений. Количество модулей должно быть оптимальным, максимальное количество – 7. Они включают в себя выходной контроль знаний, подведение итогов, выбор домашнего задания.

Преимущества, которые получают обучающихся при применении модульной технологии:

- Ученики знают, что они должны получить в процессе изучения модуля;

- Обучающиеся могут самостоятельно планировать своё время, наиболее полно использовать свои знания и способности;

- Весь учебный процесс сконцентрирован на ученике, а не на учителе.

Трудности, с которыми могут столкнуться обучающиеся на уроке по модульной технологии:

- обучающиеся должны владеть самодисциплиной, чтобы добиться поставленных целей;

- обучающиеся должны выполнить большой объем самостоятельной работы;

- обучающиеся должны быть сами заинтересованы в получении новых знаний. Преимущества выбора модульной технологии для учителя:

- Учитель имеет возможность концентрировать своё внимание на индивидуальных проблемах обучающихся;

- учитель своевременно определяет проблемы в обучении;

- учитель выполняет творческую работу, заключающуюся в стимулировании мышления обучающихся, активизации их памяти, внимании, оказании помощи ребятам.

Трудности, с которыми может столкнуться учитель при использовании модульной технологии:

- Учителю трудно изменить привычный образ мыслей. Он вынужден отказаться от центральной роли в учебном процессе, становясь помощником ученика при достижении поставленных им целей;

- учителю необходимо изменить стиль своей работы для обеспечения активной, самостоятельной, целеустремленной и результативной работы ученика;

-У некоторых обучающихся может не быть достаточно развита учебная мотивация.

Причины, по которым лично я выбираю модульную технологию:

- В классе нет отдыхающих и скучающих;

- возможность ученикам проявить себя, реализовать свои возможности и способности;

- самостоятельная оценка своего труда учащимися в конце урока;

- связь между предметами и различными курсами одного предмета;

- возможность показать, что знания полученные при обучении идут по спирали, от простого к сложному. Необходимость знания простого материала , чтобы знать и изучить более сложный материал.

В качестве примера я предлагаю конспект урока математики в 6 классе, разработанный по модульной технологии:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Номер учебного элемента | Учебный материал с указанием заданий | Руководство по работе |
| УЭ -1 | **Интегрирующая цель**: сформировать у обучающихся умению сравнивать рациональные числа, вывести правила сравнения рациональных чисел.   1. Проверить тетради с домашним заданием; 2. Записать в тетради число и тему урока. | Внимательно прочитать тему и цель урока |
| УЭ - 2 | **Цель:** Повторить правила сравнения целых чисел   1. Прочитать п.8.2 стр. 163. 2. Сравнить числа :   3 и – 8; -1 и – 10, 4 и 0; - 8 и 8; - 6 и 0;  - 9 и – 4; - 100 и 256; - 1000 и -100  Повторяем правило сравнения целых чисел, расположение чисел на координатной прямой.  Выполнить № 950. 951 стр. 214  Сравнить положительные целые числа и число 0;  Сравнить отрицательные целые числа и число 0;  Сравнить целые положительные и отрицательные числа.  Сравнить отрицательные числа. | Читают в учебнике «Математика 6» Г.В. Дорофеева.  Работают и проверяют в парах  Фронтальный опрос  Работать в тетрадях самостоятельно, проверить по боковой доске  Фронтальный опрос |
| УЭ - 3 | **Цель:** Ввести определение модуля числа;  вывести правило сравнения целых чисел.  Рассмотреть определение модуля числа по учебнику «Математика-6» Г.В. Дорофеева п.10.2 стр. 213, 214.  Ответить на вопросы ( устно)  Что такое модуль рационального числа?  Чему равен модуль положительного, отрицательного числа и числа0?  Вывести правила сравнения чисел. | Работаем по учебнику самостоятельно.  Фронтальный опрос |
| УЭ -4 | **Цель: Научить сравнивать рациональные числа, используя определение модуля числа**  Сравнить числа:  № 952, 953 стр. 215 учебника «Математика – 6»  Закрепить понятие модуля числа и правило сравнения отрицательных рациональных чисел  № 957 (а,б)стр. 215    № 959 (1 столбик) вместе  (2 столбик) 1 вариант  (3 столбик) 2 вариант | Взаимопроверка в парах  Проверить устно  1 ученик работает у доски  Кто выполнил быстрее пишет ответ на доске |
| УЭ-5 | Физминутка: Улучшение мозгового кровообращения:  Исходное положение: стоя  1-2 руки за спину, голову наклонить вниз, 3- 4 руки вниз с небольшим наклоном туловища вперед, голову наклонить вперед. Повторить 4 – 6 раз  Зрительная гимнастика : стрельба глазами: Не поворачивая головы, посмотреть вправо – влево, вверх - вниз |  |
| УЭ -6 | **Цель: Подведение итога урока**  Сравнить модули и числа  «Дидактические материалы» стр. 86  № 5, № 6 | Самостоятельная работа собрать и проверить тетради |
| УЭ - 7 | Домашнее задание:   1. П.10.2; № 954,956,958. 2. Рабочая тетрадь № 98,99, 100 стр. 39 | Домашнее задание записывают в дневник ( каждый выбирает одно из них) |

Список литературы.

1. Методы обучения и умственное развитие ребенка/ П.Я.Гальперин. – М.: Просвещение, 1985
2. Слагаемые педагогической технологии/ В.П.Беспалько. – М.: Педагогика, 1989
3. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии: Учебное пособие. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 1998
4. Яковлева О., Кондратьева Н., Семенова М. Модернизация образования: модульное обучение. - М.: Издательский дом «Первое сентября». Еженедельная учебно-методическая газета «Математика» №15, №19, 2004