**Мастер – класс по теме: «Применение элементов технологии системно – деятельностного подхода на уроках математики».**

**1. Введение**

Образование  есть система процессов взаимодействия людей в обществе, обеспечивающих вхождение индивида в это общество (социализацию), и в то же время - взаимодействия людей с предметным миром (то есть процессов деятельности человека в мире).

Значит, развитие личности человека - это развитие системы «человек - мир». В этом процессе человек, личность выступает как активное творческое начало. Через деятельность и в процессе деятельности человек становится самим собой.

Значит, **процесс учения - это процесс деятельности ученика, направленный на становление его сознания и его личности в целом.**

Основная идея системно - деятельностного подхода состоит в том, что новые знания не даются в готовом виде. Дети «открывают» их сами в процессе самостоятельной исследовательской деятельности. Они становятся маленькими учеными, делающими свое собственное открытие.

**2. Теоретическая часть**

Реализация технологии деятельностного подхода в практическом преподавании математики обеспечивается несколькими **дидактическими принципами, основным из которых является принцип деятельности** – получает знания самостоятельно, осознает при этом содержание и формы своей учебной деятельности, понимает и принимает систему ее норм, что способствует активному успешному формированию его общекультурных и деятельностных способностей.

На примере моего мастер-класса я хочу показать применение элементов технологии системно – деятельностного подхода при изучении темы «Положительные и отрицательные числа».

Применение методов и технологий системно- деятельностного подхода можно показать на примере фрагмента урока математики в 6 классе.

Представьте, что вы мои ученики. Прежде чем мы определимся с темой, я предлагаю вам поработать в группах. Сегодня у нас работают группы психологической помощи, служба прогноза погоды, физиков, лириков.

У вас на столах лежат карточки.

Охарактеризуйте двумя словами, противоположными по смыслу предоставленную вам информацию.

1 группа – служба прогноза погоды: сводка погоды.

4 группа – психологическая помощь: таблица со слайда.

2 группа – лирики: картинки из сказок.

3 группа – физики: схема атома.

Коллеги! Попытайтесь сформулировать тему сегоднящнего урока. Чем мы сегодня будем заниматься?

Цели и задачи урока:

* формирование логического мышления через обучение деятельности: умение адаптироваться внутри определенной системы знаний;
* осознанное построение своей деятельности по достижению цели (самореализация) и адекватное оценивание собственной деятельности и ее результатов (рефлексия);
* формирование системы культурных ценностей и проявлений «положительного» и «отрицательного» в различных научных сферах;
* формирование целостной картины мира, адекватной современному уровню научного знания.

Приведите примеры из жизни, связанные с понятиями «положительный» и «отрицательный».

Зачем нужны в математике отрицательные числа? Давайте выполним следующие задание. На слайде вы видите две ромашки. Чтобы сорвать эти ромашки, необходимо выполнить вычитание. Для этого попрошу вас объединиться в две группы. Первые две группы срывают первую ромашку, 3 и 4 – вторую ромашку. Почему сложнее сорвать второй цветок? (потому что уменьшаемое меньше вычитаемого). А как вы думаете, каков будет результат? Мы убедились в том, что и без отрицательных чисел в математике не обойтись. С необходимостью применения отрицательных чисел столкнулись еще в древности. А современное обозначение положительных и отрицательных чисел со знаками « + » и « - » применил немецкий математик Иоганн Видман.

Мы сегодня научимся сравнивать между собой положительные и отрицательные числа с помощью моделей комнатных термометров. Предлагаю вам поработать в парах. Сравнить положительные числа для вас не составит никакого труда, теперь сравним числа с нулем. Вывод? (все положительные числа больше нуля) Сравниваем положительное и отрицательное число: 2 и -5. Возьмем термометры в руки. Скажите, когда при какой температуре холоднее? Какая температура более низкая? Сделайте вывод (отрицательное число всегда меньше положительного). Теперь сравним отрицательное число с нулем. 0 выше или ниже отрицательного числа на шкале? Вывод? (отрицательное меньше нуля). Сравним два отрицательных числа: -2 и -8. Какое из чисел находится выше? Значит оно больше или меньше? Вывод?

Очередность сравнения чисел:

1. + +
2. + 0
3. – 0
4. + -
5. - -

Как сравнить числа с помощью термометра? То число, которое ниже на шкале, всегда будет меньше и наоборот.

В XVII в. великий французский математик Рене Декарт предложил откладывать отрицательные числа на числовой оси влево от нуля.

Давайте закрепим то, что мы сейчас узнали самостоятельной работой. Необходимо сравнить числа, написанные в задании. Проверка по эталону.

Подведем итоги урока. Что нового вы узнали сегодня на уроке? Что интересного? В чем испытывали затруднения?

Итак, сегодня у вас сформировались следующие УУД: коммуникативные, регулятивные, познавательные и личностные.

Проведем рефлексию деятельности на уроке.

Предлагаю вам составить дерево нашего успеха.

Зеленый лист на нашем дереве – не допустил ни одной ошибки, доволен собой;

Желтый лист – допустил неточность;

Красный лист – надо постараться и успех будет!

Наше дерево зеленое, а значит цели урока достигнуты.

Фрагмент сегодняшнего урока был выдержан в структуре технологии системно - деятельностного подхода. В качестве самоопределения к деятельности была проедена работа в группах, которым было дано проблемное задание, которое позволило сформулировать тему урока.

На втором этапе было выполнено задание на вычитание: из большего меньшее и наоборот.

На третьем этапе были сформулированы выводы на основе сравнения чисел с помощью термометров.

В качестве самостоятельной работы с проверкой по эталону была проведена самостоятельная работа с координатной прямой.

Урок завершала рефлексия.

В заключении хочется сказать о том, что основная задача образования сегодня – не просто вооружить ученика фиксированным набором знаний, а сформировать у него умение и желание учиться и работать в команде.