

Интерактивные методы на уроках математики

В современном мире бурно развивается бизнес. Он, как известно тесно связан с усилением логического мышления, быстрым и правильным применением решения.

В школе такие качества воспитывает математика. Парадоксально, но почему-то эта наука стала меньше интересовать детей. Вот и приходится любить детей в королеву наук - математику.

Уроки математики должны быть, прежде всего интересными, пробуждать у учащихся стремление больше узнать, понимать, повышать интерес учащихся к математике, глубже усваивать материал, формировать научное мировоззрение и критическое мышление.

Хочу поделиться опытом работы в малых группах. Работа в группах - это совместная деятельность для достижения общих целей с помощью такой деятельности учащиеся стремятся получить результат, который будет наилучшим для каждого и для всех членов группы.

Учащиеся получают от меня задания, инструкции и выполняют их до тех пор, пока все члены группы не поймут и не выполнят их успешно. Общие усилия приводят к тому, что все учащиеся стремятся к успеху.

В результате такой работы выигрывают все:

«Твой успешный результат идёт на пользу мне, а мой - на пользу тебе» учащиеся понимают, что всех их ожидает одно: либо они проиграют либо одержат победу.

В литературе такая работа называется кооперативным обучением. Это обучение дает такие результаты:

1. Достижение цели.
2. Выполняет большой объем работы.
3. Отношения между учащимися более уважительные и заботливые.
4. Психологическое состояние детей - нормальное.

Какой же метод обучения даёт лучшие результаты?

- Монолог учителя - 5%
- Самостоятельное изучение материала - 10%
- Обучение с применением ТСО - 20%
- Обучение с демонстрацией, экспериментами - 30%
- Обучение в малых группах во время дискуссии - 50%
- Обучение во время работы в группе - 75%
- Обучение одним учеником другого - 90%

Открытые технологии направлены на то, чтобы не давать готовых ответов, а направлять учащихся на творческий поиск, на формирование собственного суждения.

Обучение в группах - создание разнообразных групп, где учащиеся помогают один другому и обучают один другого. Это умение эффективно работать в команде поможет им в дальнейшей жизни. Обучение в процессе труда - проблемно-поисковый метод, в ходе которого учащиеся самостоятельно отработывают содержание материала, т.е. обучение становится эффективным.

Мнемоника - умение учащихся задавать вопросы, где обязательным является благодарность ученику за ответ.

Интерактивный урок

I. Мотивация

Цель: внимание учащихся на проблему и интерес к обсуждению темы. Использовать для этого вопросы, цитаты, истории, небольшие задания. Этот этап урока занимает 5% времени урока.

II. Сообщение темы и ожидаемых учебных результатов

Цель: обеспечить понимание учащимися содержания их деятельности, т.е. чего они должны добиться в результате урока и чего от них ожидает учитель, т.е. я. Этот этап также занимает 5% времени урока.

III. Необходимая информация.

Цель: дать учащимся достаточно информации для того, чтобы на её основании они могли выполнить практические задания. Это или мини-лекция, или знакомство с раздаточным материалом, или презентации домашнего задания, или информация в письменном виде для домашнего изучения. Этот этап урока - 10% времени урока.

IV. Интерактивные упражнения.

Цель: показать практическое усвоение материала.

Рассказываю учащимся о цели задания, правила, последовательность действий; сколько времени выделено на это задание. Спрашиваю, всё ли понятно.

- Объединение в группы.
- Выполнение задания (я - организатор, консультант, ведущий).
- Презентация результатов работы.
- На эти задания тратится 60% времени урока.

V. Подведение итогов урока, оценивание результатов.

Цель: обсудить с учащимися урок, что сделано и как. Возвращаюсь к ожидаемым результатам, которые были озвучены в начале урока. Пытаюсь, чтобы учащиеся ответили на вопросы:

- ✓ Что нового узнали на уроке?
- ✓ Какие навыки и знания приобрели?
- ✓ Будет ли это полезно в жизни?
- ✓ Что понравилось больше?
- ✓ На этот этап тратится 20% времени урока.

В своей работе применяю следующие интерактивные методы и приемы:

- ❖ Работа в малых группах.
- ❖ Работа в парах.
- ❖ «Мозговой штурм»
- ❖ «Микрофон»
- ❖ Анализ ситуации
- ❖ Круг идей
- ❖ «Аквариум»
- ❖ «Ажурная пила» (мозаика)

Стратегии для поощрения:

- Выражение «Мне понравилось»
- Выражение «Я также...»
- Внимание без благодарности
- Выражение «Правильно»
- «Выражение «Неправильно»
- Благодарность и награды для всех.
- Девиз каждого ученика «Обучая кого-то - учусь сам»

Разработка урока по теме «Показательные уравнения» (10 класс) с применением интерактивных технологий.

Дидактические и воспитательные цели: формирование умений учащихся решать простейшие показательные уравнения. Создать на уроке такую атмосферу, которая даст учащимся возможность работать вместе, творчески, думать логично, работать каждому и учить другого, делать выводы, обобщать факты.

Тип урока: усвоение новых знаний.

Оборудование: книги, доска, таблицы, раздаточный материал.

Ход урока.

I. Оргмомент.

II. Актуализация опорных знаний.

1) Репродуктивная беседа с учащимися:

- дать определение показателей функции;
- назвать область определения показателей функции;
- назвать множество значений показателей функции;
- если $x = 0$, то ...
- если $x > 0$, то ...
- если $x < 0$, то ...
- показатель функции возрастает, если ..., убывает если...

2) Работа с таблицей «Показательная функция» (устно 7 мин.)

III. Сообщение темы и определение ожидаемых результатов урока (2 мин.)

IV. Восприятие и усвоение нового материала
(интерактивная технология «Ажурная пила»)

Работа «домашних групп» - учащиеся обмениваются информацией, проводят взаимоопрос, решают задания, подготовленные дома.

Работа «экспертных групп» - учащиеся обмениваются информацией, которую получили в «домашней группе» (делают записи в тетрадях)
Учащиеся снова объединяются в «домашние группы» и обмениваются полученной информацией (20 мин.)

V. Закрепление знаний, умений, навыков учащихся решения простейших показательных уравнений

Класс объединяется в общий круг для подведения итогов.

Тренировочные упражнения:

Решите уравнения:

А.

Ответ. 1) 3; 2) 0; 3) 2; 4) 5

Б.

Ответ: 5; 3; -2; 0

В.

Ответ: 3; 3; 2; -1

Коллективное решение заданий в группах

1. Ответ: 3	2. Ответ: -4, 3	3. Ответ: 4
4.	5. Ответ: -1, 1	6. Работа по учебнику № 6.4 (1,3,5) № 6.5 (2,4,6)

VI. Подведение итогов урока, оценивание результатов

Вопросы к учащимся:

Что нового вы узнали на уроке?

Понравилась ли вам форма проведения урока?

Выставление оценок учащимся.

VII. Домашнее задание п.6.1 № 6.4 (2,4,6), № 6.5. (1,2,5)

Литература

1. Учебник «Алгебра и начала математического анализа» 10 класс. «Просвещение» 2014. Авторы: С.М.Никольский, М.С.Потапов, Н.Н.Решетников, А.В.Шевкин
2. Панина Т.С., Вавилова Л.Н. «Современные способы активизации обучения» - М. Издательский центр «Академия», 2007 - 176 с.
3. Мясоед Т.А. «Интерактивные технологии обучения». Спец.семинар для учителей. М., 2004 - 151 с.

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Школа № 11 им.А.В.Преснякова г.Феодосии Республики»

ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ РАБОТЫ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

учитель: Бердник Е.С., высшая категория