**План-конспект урока**

Линейные уравнения с двумя переменными

**Предмет:** математика

**Класс:** 8

**Цель урока:** создать условия для расширения понятийной базы по теме “Линейное уравнение с двумя переменными”, вывести алгоритм решения линейного уравнения с двумя переменными.

**Задачи:**

**- обучающие:** создать условия

- для формирования понятий: “уравнение с двумя переменными”, “решение уравнения с двумя переменными”, “линейное уравнение с двумя переменными”;

- для получения алгоритма решения линейного уравнения с двумя переменными.

**- развивающие:**создать условия

- для развития умения работать с новой информацией;

- для развития умения делать выводы, рассуждения;

- для развития способности к рефлексии.

**- воспитательные**:создать условия

-для воспитания познавательного интереса к открытию новых знаний и применения их практической деятельности.

**Структура и ход урока:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Этап урока** | **Название используемого оборудования, программного обеспечения, информационных ресурсов** | **Деятельность учителя** | **Деятельность ученика** | **Время (в мин.)** |
| 1 | Организационный  момент | 1 | Демонстрация презентации на интерактивной доске Педагог приветствует учащихся, проверяет готовность к уроку, обращает внимание на слайды 1,2 презентации | Ученики приветствуют учителя, проверяют готовность к уроку, видят горную вершину математических знаний и журнал маршрута, который будет помогать в пути. | 1 мин. |
| 2 | Актуализация знаний (решение проблемной ситуации) | 1 | Предлагает обратить внимание на слайд 3, где изображены различные уравнения и через различные поисковые вопросы побуждает к решению проблемной ситуации | Учащиеся, отвечая на вопросы решают проблемную ситуацию и плавно подходят к теме урока | 1 мин. |
| 3 | Формулирование темы и цели урока | 2 | Учитель предлагает сформулировать тему урока, а затем его цель.  Записывается тема и цель урока. | Формулируют тему и цель урока, записывают их в тетради. | 3 мин |
| 4 | Ознакомление с новым материалом:  А) пробные учебные действия, приводящие к понятию уравнения с двумя переменными, решения уравнения с двумя переменными и линейного уравнения с двумя переменными.  Б) построение алгоритма решения линейного уравнения с двумя переменными и его первичное закрепление | 1,2,3 | Учитель обращает внимание детей на запись на интерактивной доске, где представлены задачи, условия которых необходимо перевести на математический язык.  Учитель предлагает сформулировать определение уравнения с двумя переменными.  Учитель говорит, что добрались до второй ступени горной вершины и предлагает к каждому из составленных уравнений подобрать пару чисел, чтобы равенство было верным.  Исходя из полученных результатов, педагог подводит детей к формулировке определения решения уравнения с двумя переменными.  Учитель сообщает о третьем испытании, в ходе, которого сравнивая уравнения, находя общее и различное между ними формулируется определение линейного уравнения с двумя переменными.  Учитель презентует четвёртое испытание  с помощью документ-камеры выводит на интерактивную доску различные уравнения, среди которых нужно найти линейные с двумя переменными  Там же демонстрируются два уравнения, которые необходимо решить различными способами и найти наиболее эффективный. | Ученики разбирают каждую задачу, один из учеников записывает её на интерактивной доске. Затем сверяют записи с журналом маршрута на слайде 7.  Ученики формулируют, затем записывают определение из журнала маршрута (слайд 8)  Учащиеся подбирают пары чисел, один записывает на доске, другие в тетради.  Ученики формулируют, затем записывают определение из журнала маршрута (слайд 9)  Учащиеся формулируют, затем записывают определение из журнала маршрута (слайд 12)  Учащиеся находят, доказывают свою точку зрения.  Учащиеся решают, записывают решение и проверяют по журналу маршрута (слайд 17) | 15 мин. |
| 5 | Минутка релаксации с цветотерапией | 4 | Учитель через гиперссылку в презентации открывает видеоролик и предлагает отдохнуть перед трудными испытаниями. | Учащиеся снимают мышечное, эмоциональное и зрительное напряжение с помощью сочетания музыки, цвета | 3 мин. |
| 6 | Осмысление и закрепление нового материала (самостоятельная работа с самопроверкой по эталону) | 1,2 | Учитель сообщает о том, что подошли к самым трудным ступеням, которые вы должны пройти самостоятельно и предлагает решить номера на слайдах 19,20. | Учащиеся самостоятельно выполняют задания, потом осуществляется самопроверка по журналу маршрута (слайд 21) | 10 мин. |
| 7 | Подведение итогов. | 2 | Учитель задаёт вопросы:  Вспомните цель нашего урока, достигли ли мы её? Что помогло нам добиться успеха? С каким новым понятием мы познакомились? Что для вас было самым сложным на уроке? Какие качества характера помогли нам справиться с этими трудностями.  Выставление оценок. | Учащиеся отвечают. | 1 мин. |
| 8 | Рефлексия «Плюс, минус» (самооценка результатов деятельности) с помощью интерактивного коммуникатора Enjoy | 6 | Учитель просит учеников отметить эффективность урока с помощью голосования, выводит результат на доске и анализирует | Ученики голосуют, обсуждают что получилось, что не удалось | 3 мин. |
| 9 | Домашнее задание и стимулирование к его выполнению | 5 | Учитель даёт ученикам свой электронный адрес, предлагается решить задание на дополнительную оценку | Ученикам дома необходимо их решить и прислать решение на электронный адрес учителя | 4 мин. |

**Перечень используемого на уроке учебного оборудования, программного обеспечения, информационных ресурсов.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование** | **Назначение** |
| 1 | На интерактивной доске размещена презентация, слайды которой будут сопровождать обучение | Наглядность материала с использованием современных возможностей активизирует интеллектуальные способности учащихся .  Интерактивное задание успешно решает проблему мотивации ученика на активное познание и достижение успеха в учебной деятельности |
| 2  3 | Интерактивное изучение нового материала с использованием возможностей интерактивной доски: тексты, уравнения можно скрыть, а затем показать в ключевые моменты урока, возможность вернуться к предыдущему этапу урока и повторить ключевые моменты занятия. Инструмент "прожектор" позволяет сфокусировать внимание на определенных участках экрана. Вариативность цветовых решений.    Использование документ-камеры для демонстрации уравнений | Эти возможности позволяют сделать изучение нового материала увлекательным восхождением на вершину математических знаний. Материал чётко структурирован, что улучшает темп и течение урока. Можно выделять важные области и привлекать внимание к ней, связывать общие идеи или показывать их отличие и демонстрировать ход размышления.  Экономит время на запись уравнения |
| 4 | Использование видеоролика для релаксации с цветотерапией | С помощью видео-ресурса можно снять мышечное и эмоциональное напряжение учащихся  Данный метод помогает осуществить взаимосвязанный переход к следующему виду работы. |
| 5 | Решение дополнительного задания с применением электронной почты учителя, учеников | Мотивированность учащихся на получение более высокого результата по предмету с помощью Интернет-ресурсов. |
| 6 | Электронное голосование Enjoy | Быстро и эффективно оценить работу, получить обратную связь, наметить новые учебные задачи. |

**Литература:**

1. Дорофеев Г.В. и др. Алгебра. 8 класс: учебник для общеобразовательных организаций. - М.: Просвещение, 2010. – 288 с.

2.Дюмина Т.Ю.Алгебра. 8 класс: поурочные планы по учебнику под редакцией Г.В. Дорофеева. II полугодие. – Волгоград: Учитель, 2011.- 253 с.