**Конструкт урока по алгебре в 8 классе.**

*Составители: Морозова Н. Н., Шиганова О.В., МАОУ «СОШ № 40», г. Новоуральска Свердловской обл.*

**Тема:** График функции y = *a*x2.

**Цель**: установить зависимость вида графика функции y = *a*x2 от коэффициента *а*.

**Задачи.**

* Выявить затруднения при выполнении заданий на построение графиков функции вида y = ax2
* Поставить проблемные вопросы по теме
* Сформулировать цели исследования
* Определить путь решения
* Выявить зависимость вида графика функции y = ax2 от коэффициента а.

**Ожидаемый результат**: учащиеся установят связь между коэффициентом а и видом графика *y = ax2* ; *учащиеся получат возможность научиться проводить исследования, связанные с изучением свойств функций, в том числе с использованием компьютера.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Время | Этап урока | Развиваемые УУД | Техника, приёмы, формы работы | Продукт | Учебно- методическое оборудование |
| 1мин | 1 Организационный момент |  |  | Дети готовы к восприятию материала |  |
| 5 мин. | 2. Мотивация.  Сопоставить графики функций с заданными уравнениями, среди которых есть незнакомые для учащихся. Создание проблемной ситуации. | Умение вести диалог, целеполагание, устанавливать причинно-следственные связи. | Фронтальная работа, побуждающий диалог. | Выявление причины затруднения;  Постановка вопросов для исследования.  Рабочий лист № 1 с фиксированным затруднением | Карточки для доски с уравнениями функций и эскизами графиков. Рабочий лист № 1 |
| 10 мин. | 3. Исследование.  Построить графики заданных функций в одной прямоугольной системе координат и сделать вывод. | Работать в группе, Планировать пути достижения целей, самостоятельно планировать свое время, осуществлять взаимный контроль и оказывать необходимую взаимопомощь, проводить наблюдение, устанавливать причинно-следственные связи, сравнивать . | Работа в группах. | Графики построены, вывод сформулирован и записан. Рабочий лист № 2 заполнен. | Рабочий лист № 2 ( инструкция, шаблон координатной плоскости, таблицы значений переменных , шаблон для записи вывода), маркеры. Средства ИКТ (при наличии) |
| 10 мин. | 4. Обмен информацией. Наглядное представление результата работы группы | Представлять, соотносить «свою» и «чужую» информацию; формулировать и аргументировать свою позицию, задавать вопросы. | Выступления групп с отчетом. | – заполненные рабочие листы групп. | Доска, магниты. Или средства ИКТ. |
| 5 мин. | 5. Организация и связывание информации.  Получен ответ на 1и 2 вопросы, поставленные на 1 этапе | Проводить анализ и синтез информации, сортировать и классифицировать результаты работы групп, обобщать. | Подводящий диалог. | Заполненная таблица с обобщёнными сведениями в рабочем листе № 3 | Рабочий лист № 3. Эталон таблицы. |
| 5мин | 1. Подведение итогов, рефлексия.   Решение задания из 1 этапа, вызвавшего затруднение. | Осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач. | Индивидуальная работа. | Коррекция рабочего листа № 1 в сравнении с эталоном | Рабочий лист № 1, эталон. |
| 5мин | 1. Применение.   Выполнение задания на определение знака и модуля коэффициента *а* по эскизам графиков функций. | Использовать речевые средства, аргументировать свое решение, отображать в речи содержание совершаемых действий. Использовать полученные знания для решения конкретных математических задач. Проводить само- и взаимопроверку. | Работа в парах, взаимопроверка.. | Заполненный рабочий лист № 4 | Рабочий лист № 4. |
| 4 мин | 1. Итог урока, рефлексия деятельности | давать эмоциональную оценку своей деятельности на уроке | «лестница успеха» | выбрано домашнее задание на основании своей самооценки и сделана запись в дневнике. | Дифференцированное домашнее задание. |