**Открытый урок по теме:**

**«Линейная функция»**

Подготовила и провела

Учитель матьематики МОУ СОШ № 1

Аринушкина Ольга Александровна

г. Красноармейск

2010-2011 учебный год

**Цели:**

1. ***Обучающая:*** Находить значения функции, заданной таблицей или формулой; строить графики линейной функции, понимать, как влияет коэффициент **к** на расположение графика линейной функции, как зависит от значения **к** и **в** взаимное расположение графиков функции вида **у = кх + в**.
2. ***Развивающая:*** Развитие кругозора, мышления, внимания, культуры математической речи, привитие интереса к изучению математики.
3. ***Воспитательная:*** Воспитание ответственности, аккуратности, самостоятельности, воспитывать умение работать в группе; прислушиваться к мысли членов группы.

**Задачи:**

1. Обобщение и закрепление темы «Линейная функция», используя разные виды работы.
2. Актуализация знаний учащихся по таким вопросам: что такое линейная функция, какой график у линейной функции, что означает коэффициент, когда функция возрастает или убывает и т.д. Проверить знания учащихся, применяя фронтальную и индивидуальную работу.

Выбранные цели и задачи соответствуют программному материалу и срокам изучения данной темы.

**Тип урока:** урок закрепления и совершенствования знаний, подготовка к контрольной работе.

**Оборудование:** мультимедийный проектор, компьютер,доска, мел, простой карандаш, линейки.

**План урока:**

Психолого-педагогический этап.

Входной контроль: постановка целей и задач урока.

Устный опрос.

Работа с графиками.

Самостоятельная работа с проверкой.

Работа у доски, работа по цепочке.

Итоги урока, рефлексия.

Домашнее задание.

**Ход урока**

**Психолого-педагогический этап.** – Здравствуйте, ребята! Садитесь. **2 мин** Я вижу все готовы к уроку. Итак, начнем нашу работу.

**Входной контроль:** Сегодня на уроке мы повторим с вами тему «Линейная функция». А для этого отправимся на экспрессе в необычное путешествие по стране Линфундия под девизом «Мы можем!». Все приготовились? Хорошо, потому что наш поезд отправляется в путь.

Первая станция – **«Опросная»: 5 мин**

1) Что такое функция? 2) Какую функцию называют линейной? 3) Что является графиком линейной функции? 4) Какую функцию называют прямой пропорциональностью? 5) В каком случае графики двух линейных функций являются параллельными прямыми? 6) В каком случае графики двух линейных функций пересекаются?

Из ряда формул выбрать те, которые задают линейную функцию **2 мин** и прямую пропорциональность.

(Задание выполняется учащимися на местах- фронтальный опрос) Список формул:

**1. у= 2х+5** **2. у= -9+7х** **3. у= 3х**

**4. у= ⅜ - 5х** **5. у= х²+6** **6. у= -4+х³**

Молодцы! А наш поезд отправляется дальше. И мы прибываем на станцию **«Графическая».** Ваша задача ответить на вопросы: график какой функции мы не изучали, графики какой функции остались и чему равны у этих графиков k и b?

 Рисунок 1 **3 мин**

Вы очень хорошо справились с этим заданием. Ну что поехали дальше? Следующая станция **«Угадайка»** и задание для вас такое: необходимо найти ошибку на рисунке. **2 мин**

Рисунок 2

Хорошо, но наш поезд приближается к станции **«Наперегонки».** Здесь для вас приготовлено задание под названием Кто быстрее решит. К доске вызываются два ученика Ковшар Данила и Зенин Женя, которые решают на дополнительных досках с обратной стороны. Класс выполняет на скорость. Так кто же быстрее? (после выполнения происходит проверка: появляется число **-2** ) **3 мин**

Всех быстрее справилась Бутырина Ксения, поэтому следующее задание на доске будет выполнять она. Все остальные решают в тетрадях. Интересно, кто же здесь окажется первым? (тестовое задание с проверкой: появляется ответ **с) 5** ). **2 мин**

Подводим итог: быстрее всех справились Жданова Алина, Паницков Алексей, Зенин Женя, Мударов Тимур. Молодцы ребята! А сейчас мы прибываем на самую главную станцию нашего путешествия **«Точность»,** где вам необходимо построить графики функций и выделить те их части, для точек которых выполняются соответствующие неравенства. Выполнив все правильно, мы увидим какой рисунок у нас получился. Вместе с этим заданием каждый из вас будет на компьютере выполнять интерактивный тест – время 8 минут. Внимательность и точность помогут вам. (задание выполняется по цепочке, параллельно дети отвечают на вопросы теста на компьютере – тест прилагается). **22 мин**

**Функции, графики которых надо построить:**

**Итак,** с небольшим ремонтом и задержками в пути, вы справились и закончили свое путешествие, получив ответ – это …. правильно тюльпан!

 **4 мин**

Ребята, культура тюльпанов возникла в Турции. Мировую известность растение обрело в Голландии, по праву названной страной тюльпанов. Известно около 120 видов этих цветов, распространенных главным образом в Средней, Восточной и Южной Азии и Южной Европе. А вы знаете, что существует даже легенда о тюльпане: «В золотистом бутоне желтого тюльпана было заключено счастье. До него никто не мог добраться, ибо не было такой силы, которая смогла бы открыть его бутон. Но однажды по лугу шла женщина с ребенком. Мальчик вырвался из рук матери, со звонким смехом подбежал к цветку, и золотистый бутон раскрылся. Беззаботный детский смех совершил то, чего не смогла сделать никакая сила. С тех пор и повелось дарить тюльпаны только тем, кто умеет радоваться и испытывать счастье. Ребята, улыбайтесь на здоровье, будьте счастливы, а я дарю вам эти цветы.

А теперь давайте подведем итог нашего урока: мы повторили с вами основные понятия по данной теме, вспомнили все расположения графиков, выполнили задания и строили графики линейной функции. Все хорошо работали на уроке, оценки за тест вы знаете, а сейчас …..ваше домашнее задание: оно будет творческим – нарисовать рисунок с помощью прямых.

Спасибо за урок.

**Дополнительное задание: (если останется время)**

Решите анаграммы

* ФФИИЦЭОКТНЕ
* АЯРПЯМ
* АДЧААЗ
* АНЛИЯНЕЙ
* КЦНУФЯИ

Ответы к анаграммам

* Коэффициент
* прямая
* задача,
* линейная
* функция.