

ПЛАН-КОНСПЕКТ УЧЕБНОГО ЗАНЯТИЯ

ПО ТЕМЕ «График прямой пропорциональной зависимости. График обратной пропорциональной зависимости» в VI классе

Тема учебного занятия: График прямой пропорциональной зависимости. График обратной пропорциональной зависимости.

Тип урока: урок открытия новых знаний.

Цель учебного занятия: планируется, что к окончанию урока ученики будут уметь читать графики, сравнивать взаимное расположение графиков, описывать прямую и обратную пропорциональную зависимости.

Задачи:

- **предметная:** выработать навыки применения понятия коэффициент пропорциональной зависимости к сравнению графиков прямой и обратной пропорциональности.

- **метапредметная:** создать условия для приобретения первоначального опыта математического моделирования.

- **личностная:** усвоение способов выражения мысли посредством языка в устной и письменной форме; стремление к речевому самосовершенствованию.

Количество часов на изучение темы: 5 часов.

Место учебного занятия в изучаемой теме: 2 урок.

Подход: метапредметный.

Оборудование: раздаточный материал, персональный компьютер, телефоны с доступом в сеть Интернет, презентация по теме урока, линейка, треугольник.

Этап учебного занятия, время	Деятельность учителя (описывает средства и формы управленческой деятельности учителя)	Деятельность учащихся (описывается решаемая задача)	Технологическое обеспечение (методы, формы, приемы, средства +самоконтроль/самооценка/взаимоконтроль/взаимооценка)	Прогнозируемый результат (продукт)
I. Организационный Мотивационный	Приветствует класс, проверяет готовность к занятию Предлагает выбрать основные понятия, которые более близко подходят теме урока	Приветствуют учителя, проверяют свою готовность к уроку. Выбирают три основных понятия	Форма: фронтальная Прием: интеллектуальная разминка	Включение учеников в работу
II. Актуализация знаний Проверка домашнего задания	Предлагает выполнить задания на определение вида зависимости по таблице и формуле. Предлагает оценить качество выполненного задания (построения графика) по эталону	Определяют и аргументируют выбор вида зависимости. Проверяют работы друг друга, с последующим оцениванием результата	Форма: фронтальная Форма: парная Взаимоконтроль/взаимооценка	Умение найти ошибку и провести оценку
III. Постановка учебной задачи. Целеполагание	Создание проблемной ситуации, формулировка задач с целью их последовательного решения	Работают с задачей. Формулируют вопросы. Фиксируют проблему.	Формы: индивидуальная, групповая прием: мозговой штурм	Четкое осознание результата, которой необходимо получить в конце урока
IV. Деятельностный 1. Исследование	Предлагает задачу для исследования с целью выявления закономерностей зависимости расположения графиков прямой и обратной пропорциональности от коэффициента и возможности построения большого количества графиков на одной системе координат	Выполняют построение графиков прямой и обратной пропорциональной зависимостей с помощью сервиса $y(x).ru$ Делают выводы о взаимном расположении графиков и о возможности построения большого количества графиков на одной системе координат	Формы: индивидуальная, групповая, парная. Прием: открытие нового знания	Формирование четких мыслительных процессов, умения анализировать информацию.

	Подводит ребят к самостоятельному выводу			
2. Первичное закрепление нового материала.	Организует работу с тренировочным тестом	Выполняют тренировочный тест на бумажном носителе Проверяют ошибки.	Форма: парная Взаимоконтроль/взаимооценка	Умение использовать информацию о взаимном расположении графиков
3. Применение общего способа действия для решения частных задач	Организует самостоятельную работу с самопроверкой в классе, по ключу	Определяют вид пропорциональной зависимости, строят графики пропорциональной зависимости, схематически представляют взаимное расположение прямой и обратной пропорциональной зависимости, выявляют ошибки и недочеты у коллег и исправляют их.	Формы: индивидуальная, групповая. Приемы: открытое обсуждение ошибок Самоконтроль/самопроверка	Умение использовать информацию о взаимном расположении графиков
V. Представление продукта и оценка результативности	Организует представления результатов работы, выступления групп.	Оформление «находок», сделанных в ходе работы с графиками в виде памятки	Формы: индивидуальная, групповая. Приемы: открытое обсуждение	Умение сформулировать ориентировочную основу взаимного расположения графиков
VI. Рефлексия	Актуализирует внимание на пройденном материале, побуждает к высказыванию своего мнения с целью анализа результатов работы	Ученики определяют, что они узнали на уроке, какие вопросы им хотелось бы обсудить на последующих уроках. Определяют свое психоэмоциональное состояние на уроке.	Форма: фронтальная, индивидуальная. Приемы незаконченное предложение, «лист обратной связи» Самооценка	Умение определять результативность образовательной деятельности

Задание 1.

Определение вида зависимости по таблице и формуле

а)

x	1	2	3	4	5	6
y	4	8	12	16	20	24

б)

x	1	2	3	4	6	9	18
y	18	9	6	4,5	3	2	1

Какие из приведенных формул являются прямой пропорциональностью, обратной пропорциональностью:

- 1) $P = 3,2b$; 2) $K = n / 2$;
 3) $A = 8/b$; 4) $M = m : 5$;
 5) $C = 1/4R$; 6) $A = 8q + 1$;
 7) $C = 4 : d$; 8) $ab = 18 ?$

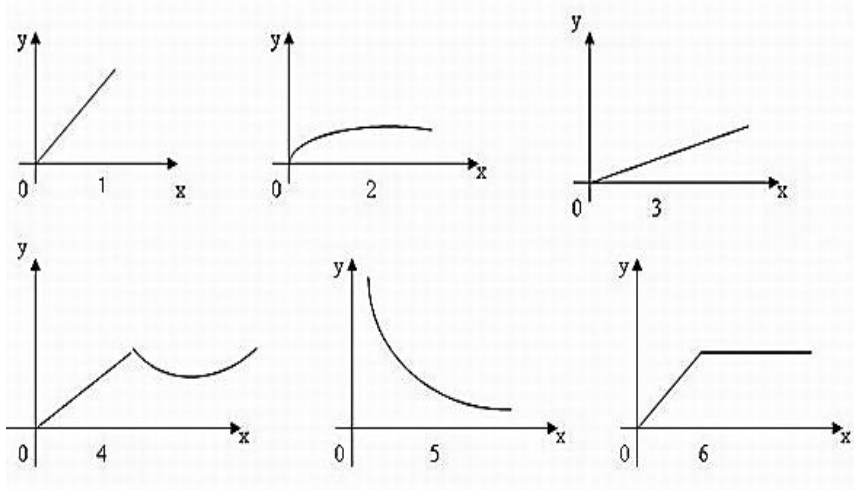
Задание 2.

Изобразите на одном чертеже графики зависимостей:

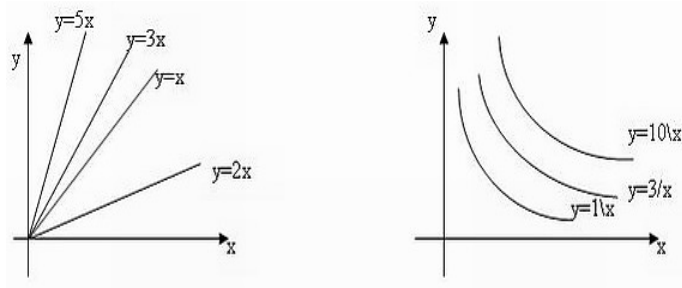
- а) $y = x$; $y = 2x$; $y = 3x$;
 $y = -x$; $y = -2x$; $y = -3x$;
 б) $y = 6/x$; $y = 8/x$; $y = 4/x$;
 $y = -6/x$; $y = -8/x$; $y = -4/x$

Задание 3.

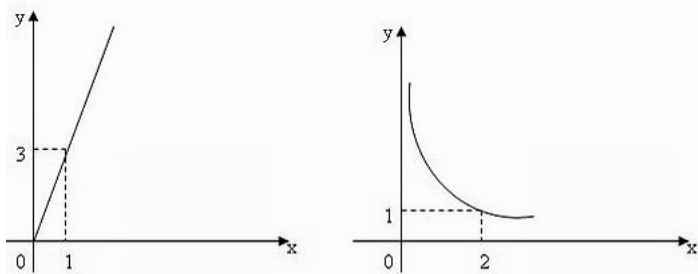
1. Назовите номера чертежей, на которых изображены графики прямой пропорциональности, обратной пропорциональности.



2. Найдите ошибку.



3. Определите коэффициент пропорциональности.



Задание 4.

1. Определите вид зависимости и построить её график.

$$y=5x; \quad y=10/x.$$

2. Схематически изобразите на одном чертеже графики зависимостей:

$$y=3/x; \quad y=11/x; \quad y=20/x$$