**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  
**(наименование организации образования)**

**Поурочный план или краткосрочный план**

**для педагога организаций среднего образования**

*Линейная функция и ее график* **(тема урока)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Раздел** | **7.2 А: Функция. График функции.** | |
| **ФИО педагога** | Сергеева Оксана Вячеславовна | |
| **Дата** |  | |
| **Класс « 7»** | **Количество присутствующих:** | **Количество отсутствующих:** |
| **Тема урока** | **Линейная функция и ее график**  Урок №29 | |
| **Цели обучения в соответствии с учебной программой** | 7.4.1.4 знать определение функции , строить её график и устанавливать его расположение в зависимости от k;  7.4.1.5 знать определение линейной функции , строить её график и устанавливать его расположение в зависимости от значений k и b;  7.4.1.6 находить точки пересечения графика линейной функции с осями координат (без построения графика);  7.4.1.7 определять знаки k и b линейной функции заданной графиком; | |
| **Цель урока** | обобщить и систематизировать основные понятия по теме «Линейная функция и её график», знания, умения и навыки учащихся, связанные с понятиями линейной функции, ее графика, видами линейных функций; взаимного расположения графиков линейных функции в координатной плоскости.  **Все учащиеся умеют :**  Строить график линейной функции  Находить точки пересечения графика линейной функции с осями координат.  Устанавливать расположение графика функции линейной в зависимости от значений k и b. | |

**Ход урока:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Этап урока, время** | **Действия учителя** | **Действия ученика** | **Оценивание** | **Ресурсы** |
| **Начало урока (орг.момент)**  **2 мин** | В начале урока учитель и учащиеся приветствуют друг друга.  *В качестве эпиграфа к уроку я подобрала слова китайского философа Конфуция:*      *В конце урока мы вернемся к эпиграфу, вы попробуете ответить на вопрос: почему именно эти слова я выбрала в качестве эпиграфа*  На начало урока каждому ученику выдаётся лист учета, где они фиксируют каждый вид работы  «+» - справился; «-» - не справился | - приветствуют учителя  - настраиваются на урок | устный комментарий учителя | презентация к уроку  лист учета |
| **Актуализация знаний.**  **5 мин**  **Обобщение и систематизация знаний.** (**Исследовательская работа)**  **Работа в парах**  **10 мин** | **Проверка домашнего задания.**  Давайте начнем урок с проверки домашнего задания. На доске записано решение, но оставлены пропуски. Вам необходимо их заполнить объяснить свое решение  Пока учащиеся на доске воспроизводят домашнее задание, с остальным классом проводится приём “Жокей и лошадь”.  Класс делится на две группы: «жокеев» и «лошадей». Первые получают карточки с вопросами, вторые – с правильными ответами. Каждый «жокей» должен найти свою «лошадь».  При этой форме работы учащиеся перемещаются по классу.  ***Приложение 1***   |  |  | | --- | --- | | Карточки - «Жокей» | Карточки - «Лошадь» | | ***Линейная функция*** | это функция, которую можно задать формулой  ***y=kx+b,*** где x —независимая переменная, *k* и *b*— некоторые числа | | ***Если k>0, то*** | линейная функция  ***y=kx+ b***  возрастает | | ***Если k<0, то*** | линейная функция  ***y=kx+ b***  убывает. | | ***НЕЗАВИСИМАЯ ПЕРЕМЕННАЯ*** | ***х - аргумент*** | | ***ЗАВИСИМАЯ ПЕРЕМЕННАЯ*** | ***y - функция*** | | ***Прямая пропорциональность*** | это функция вида  ***y=kx*** где x —независимая переменная, *k* и *b*— некоторые числа |   Ребята, я предлагаю вам выполнить исследовательскую работу, и почувствовать себя в роли ученого, который открывает для себя и других людей новые свойства линейной функции, связанные с угловым коэффициентом k и числом b .  Работать вы будете в паре.  ***Задание по вариантам***  Построить в одной системе координат следующие функции: выполнить задания данные в карточке ***Приложение 2*** | *У доски два ученика заполняют пропуски в решении домашнего задания*  Учащиеся находят свои пары  деление на пары  Учащиеся работают в тетради , верно строят графики и делают вывод . | ФО.  Обратная связь устный комментарий учителя или взаимооценивание  ФО.  Обратная связь устный комментарий учителя  5 баллов максимум  за верно выполненное задание | презентация  к уроку  ***Приложение 1***    карточки  ***Приложение 2***    раздаточный материал |
| **Закрепление материала Самостоятельная**  **работа**  **15 мин**  **Тестовая работа**  **5 мин** | **Закрепление материала** (учитель выдает задания на карточках). Дифференцированная самостоятельная работа (проводиться в тетрадях).  **Критерии оценивания**   |  |  | | --- | --- | | Дескрипторы | Количество баллов | | Правильно заполнена таблица. | 1 | | Правильно построен график функции. | 1 | | Правильно найдены координаты точек пересечения с осью Ох. | 1 | | Правильно найдены значение ординаты . | 1 | | Правильно найдены значение абциссы . | 1 | | Правильно найдены координаты точек пересечения прямой с осями координат | 1 | | Верно записана формула | 1 | | Всего | 7 баллов |   Тест проводится для всего класса в одном варианте.  Вопросы показываются на экране через презентацию.  По завершению теста проводится взаимообмен тетрадями. На экране высвечиваются правильные ответы и критерии оценивание                      По завершению теста проводится взаимообмен тетрадями. На экране высвечиваются правильные ответы и критерии оценивание | учащиеся самостоятельно выбирают уровень задания  работают  на карточке  Учащимся предлагается оценить самостоятельно свои силы и выбрать задания по своему уровню, в ходе решения учащийся имеет право поменять задания, если он переоценил свои возможности.  Отвечают на вопросы в тетради  Далее учащиеся совместно с учителем подводят итоги | ФО  устный комментарий учителя  **максимальное**  **кол-во баллов 7**  Взаимоценивание комментарий по заданию  ФО  устный комментарий учителя | ***Приложение 3***  презентация  к уроку |
| **Конец урока (подведение итогов, дом.задание)**    **3 мин** | Подведение итогов. Рефлексия.  Урок закончен. Спасибо за урок!  **Постановка домашнего задания.**  Повторить теорию по теме: «Линейная функция»;  **Творческое задание**: Учащимся, предлагается, составить кроссворд (количество слов от 8 до10)  Рефлексия. А сейчас, ребята пришло время вернуться к эпиграфу нашего урока.    Молодцы, правильно. Действительно, если человек будет работать самостоятельно, делать выводы из того, что он получил, тогда он научится и сможет применять свои знания на практике. Заканчивая наш урок, заполните лист рефлексии | Учащиеся записывают д/з  **Ответы учащихся.** | устный комментарий учителя |  |

ФИ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Прием «Жокей» и «Лошадь» | Исследовательская  работа | Дифференцированная  самостоятельная  работа | Тест |
|  |  |  |  |

**Приложение 1**

|  |  |
| --- | --- |
| Карточки - «Жокей» | Карточки - «Лошадь» |
| ***Линейная функция*** | это функция, которую можно задать формулой  ***y=kx+b,*** где x —независимая переменная, *k* и *b*— некоторые числа |
| ***Если k>0, то*** | линейная функция  ***y=kx+ b***  возрастает |
| ***Если k<0, то*** | линейная функция  ***y=kx+ b***  убывает. |
| ***НЕЗАВИСИМАЯ ПЕРЕМЕННАЯ*** | ***х - аргумент*** |
| ***ЗАВИСИМАЯ ПЕРЕМЕННАЯ*** | ***y - функция*** |
| ***Прямая пропорциональность*** | это функция вида  ***y=kx*** где x —независимая переменная, *k* и *b*— некоторые числа |

Приложение 2

1вариант

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Построить в одной системе координат следующие функции:  ; | | |  |  |  | | --- | --- | --- | | Х |  |  | | У |  |  | |
| 1 | Расположение прямых  Ответ : | ÐÐ°ÑÑÐ¸Ð½ÐºÐ¸ Ð¿Ð¾ Ð·Ð°Ð¿ÑÐ¾ÑÑ ÑÐ¸ÑÑÐµÐ¼Ð° ÐºÐ¾Ð¾ÑÐ´Ð¸Ð½Ð°Ñ Ð½Ð° ÐºÐ»ÐµÑÑÐ°ÑÐ¾Ð¹ Ð±ÑÐ¼Ð°Ð³Ðµ |
| 2 | Точки пересечения с осью y  Ответ: |
| 3 | Какие прямые задаются формулой  +b?  Ответ: |
| 4 | Из всех прямых вида +b найти ту, график который проходит через точку М(-1;7)  Ответ: |

2 вариант

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Построить в одной системе координат следующие функции:  ; | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | ; | | |  | | |  | | | | х |  |  | х |  |  | х |  |  | | у |  |  | у |  |  | у |  |  | |
| 1 | Расположение прямых  Ответ : | ÐÐ°ÑÑÐ¸Ð½ÐºÐ¸ Ð¿Ð¾ Ð·Ð°Ð¿ÑÐ¾ÑÑ ÑÐ¸ÑÑÐµÐ¼Ð° ÐºÐ¾Ð¾ÑÐ´Ð¸Ð½Ð°Ñ Ð½Ð° ÐºÐ»ÐµÑÑÐ°ÑÐ¾Ð¹ Ð±ÑÐ¼Ð°Ð³Ðµ |
| 2 | Точки пересечения с осью y  Ответ: |
| 3 | Какие прямые задаются формулой  +b?  Ответ: |
| 4 | Из всех прямых вида  найти ту, график который проходит через точку М(-2;6)  Ответ: |

Приложение 3

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Группа №1 «на 3» | Группа №2 «на 4» | Группа №3 «5» |
| Построить график функции у = - х + 2 и по графику найти:  а) значение у, если х = 3; - 3;  б) значения х, если у = - 2; 4. | Построить график функции у = х + 2,5 и по графику найти:  а) значение функции,  если х = 2,5; - 2,5;  б) значения аргумента,  если у = 5; - 1.  в) координаты точек пересечения прямой с осями координат | Построить график функции у = 0,5х + 2,5 и по графику найти:  а) значение функции,  если х = - 4,5; 5;  б) значения аргумента,  если у = - 1; 4.  в) координаты точек пересечения прямой с осями координат г) Запишите формулу, задающую какую-нибудь линейную функцию, график которой параллелен заданной прямой |