**Методическая разработка урока алгебры**

**по теме:**

**\_\_\_Линейная функция и ее график\_\_\_**

**(Тема урока)**

**ФИО (полностью): Кара-Сал Елена Хеймер-ооловна**

**Место работы: МБУ Тоора-Хемская СОШ Тоджинского района**

**Должность : учитель**

**Предмет: математика**

**Класс: 7**

**Тема и номер урока в теме: Линейная функция и ее график. (**Первый урок в теме**).**

**Базовый учебник: Алгебра 7 класс под редакцией А.Г. Мордковича**

**«Мнемозина» Москва 2012 г.**

**Цель урока**: Ввести понятие линейной функции, научиться строить её график используя алгоритм.

Задачи:

- **обучающие**: изучить определение линейной функции; ввести и изучить алгоритм построения графика линейной функции.

-**развивающие**: развивать зрительную память, математически грамотную речь, аккуратность, точность в построении; умение анализировать, логическое мышление, память через использование образных подсказок; работа по развитию навыков тестирования

-**воспитательные**: создать условия для формирования ответственного отношения к учебному труду, проявления личной заинтересованности при выслушивании высказывания каждого, развивать умения критически относиться к получаемой информации, аргументировать собственное высказывание, работать в коллективе.

Тип урока: урок изучения нового материала

Формы работы учащихся: индивидуальная, фронтальная

Необходимое техническое оборудование: компьютер(1), проектор(1), экран(1).

Структура и ход урока

Аннотация к уроку

Данный урок разработан для среднестатистического класса в количестве 18 учеников. Урок проводится в обычном, не специализированном кабинете математики в котором находится только один компьютер, имеющий выход в интернет, проектор, экран. Исходя из данных условий учитель определяет основными формами работы на уроке- фронтальную и индивидуальную.

**Технологическая карта урока**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Предмет | | | *Алгебра* | | | | | Класс | | 7 | |
| Тема урока | | | ***Линейная функция и ее график*** | | | | | | | | |
| Тип урока | | | *Учебное занятие по изучению и первичному закреплению новых знаний и способов деятельности* | | | | | | | | |
| Цели | | | *Ввести понятие линейной функции, научиться строить её график используя алгоритм.* | | | | | | | | |
| Планируемые образовательные результаты | | | | | | | | | | | |
| Предметные | | | | Метапредметные | | | Личностные | | | | |
| *Изучить определение линейной функции; преобразовывать линейное уравнение к виду линейной функции, ввести и изучить алгоритм построения графика линейной функции.* | | | | *Уметь выполнять действия в соответствии с имеющимся алгоритмом; применять приёмы самоконтроля и взаимоконтроля по образцу решения; соотносить условия задачи с имеющимися моделями и выбирать необходимую модель.* | | | *Формирование коммуникативной компетентности в общении со сверстниками; умение ясно, точно излагать свои мысли в устной и письменной речи.* | | | | |
| Основные понятия, изучаемые на уроке | | | | *Вид линейной функции, график линейной функции, независимая переменная(аргумент), зависимая переменная,коэффициенты* | | | | | | | |
| Организационная структура урока | | | | | | | | | | | |
| № этапа | Этап урока | УУД | | | Деятельность | | | | ЭОР | | Время |
| учителя | учащихся | | |
| 1 | Организационный момент  Проверка домашнего задания |  | | | Приветствует учащихся, проверяет готовность к уроку  Учитель спрашивает, какие трудности возникли при выполнении домашнего задания, после обсуждения вопросов, учитель просит сдать тетради на проверку. | Слушают учителя. Проверяют готовность к уроку.  Ученики рассказывают проблемы при выполнении домашнего задания или их отсутствия, и сдают тетради, получают тетради №2 | | |  | | 1 мин  1 мин |
| 2 | Мотивация и актуализация субъективного опыта | Верно использовать в речи термины: график линейного уравнения, значение переменной х и значение переменной у , координаты, абсцисса, ордината точки на координатной плоскости | | | Учитель задаёт вопросы о линейном уравнении с двумя переменными, об алгоритме построения графика этого уравнения (фронтальный опрос) и подводит к выводу о не рациональном алгоритме построения графика. Мотивирует учащихся на получение знаний. Организует устную работу, подводит к цели и теме урока | Ученики отвечают на вопросы, демонстрируют на доске умение строить график линейного уравнении с двумя переменными, рассуждают , делают вывод | | | Презентация  (слайд 2-3) | | 3 мин |
| 3 | Восприятие и осмысление учащимися нового материала и первичная проверка понимания  Введение понятия линейной функции  Усвоение понятия линейной функции  Самостоятельная работа | Формула линейной функции, называть коэффициенты линейной функции, преобразовывать линейное уравнение к виду линейной функции и выписывать коэффициенты.  Повторить алгоритм построения графика линейного уравнения, связь между линейным уравнением и линейной функцией. | | | Учитель с помощью ЭОР через демонстрацию организует учебный диалог, в результате которого вводится понятие линейной функции  Организует работу с учебником.(стр 42 учебник)  Предлагает учащимся применить свои знания к решению задачи.  Учитель раздает раздаточный материал с самостоятельной работой.  Предлагает провести физкультминутку на английском языке  Создает проблемную ситуацию, предлагая построить график линейной функции, если знаем график линейного уравнения. | Ученики отвечают на вопросы, делают выводы, вводят определение линей- ной функции ее формулы; оформляют соответствующие записи в тетради.  В тетради: y=kx+m – линейная функция, где k, m –числа(коэффициенты)  Рассмотреть примеры  Работа с задачником стр44,  Выполнение упражнений №8.1-8.3(а,в)устно  №8.4(а),8.8(б),8.10(а)-письменно  №8.6(а,б,в)устно  Ученики выполняют самостоятельную работу.  Выполняют физкультминутку  Совместно с учителем делают выводы о построении графика линейного уравнения и графика линейной функции. | | | Презентация  (слайд 4-5)  Презентация (слайд 6)  (слайд 7-8)  Презентация  (слайд 9)  Презентация  (слайд 10)  Презентация  (слайд 11) | | 2 мин  1 мин  2 мин  4 мин  4 мин  1 мин  2 мин |
| 4 | Введение алгоритма построения графика линейной функции  Усвоение алгоритма построения графика линейной функции | Строить график линейной функции. Находить координаты точки графика линейной функции. Заполнять таблицу значений переменных х и у для линейной функции. Строить на координатной плоскости точки и проводить через них прямую. определять монотонность линейной функции. | | | Учитель с помощью ЭОР через демонстрацию организует работу по обсуждению шагов алгоритма, через практическое задание вводит алгоритм построения графика линейной функции.  Учитель задаёт задание по учебнику №8.17(а), №8.18(б), оказывает индивидуальную помощь.  Организует учащихся на выполнение обучающего теста | Ученики фронтально обсуждают, выполняют самостоятельно в тетрадях, по мере готовности. Подводят итоги: формулируют алгоритм построения графика линейной функции, оформляют записи в тетрадях.  Индивидуально решают задание по учебнику №8.17(а), №8.18(б)  Выполняют тест, контролируют свою деятельность. | | | Презентация  (слайд 12)  Презентация  (слайд 13-14)  Презентация  (слайд 15) | | 5 мин  6 мин  5 мин |
| 6 | Итог урока, рефлексия | Умение анализировать собственные успехи, неудачи, определять пути коррекции | | | Учитель при помощи анимации из ресурса организует подведение итогов урока, обобщение . Организует учащихся на самооценку  Выставление оценок в журнал | Ученики отвечают на вопросы, формулируют определение нового понятия, озвучивают этапы алгоритма построения графика линейной функции, делают выводы о роли этого урока в объеме темы. Анализируют свою деятельность на уроке, оценивают свои успехи | | |  | | 2 мин |
| 7 | Домашнее задание | Развитие адекватной самооценки | | | Предлагает учащимся дифференцированное задание. 1.Учитель задаёт домашнее задание по учебнику параграф №8 №8.17 - №8.19(г), №8.8-8.10. | Ученики записывают домашнее задание. Выбирают задание по своему уровню. | | | Презентация  (слайд 16) | | 1 мин |

Урок «Линейная функция и ее график» является одним из важнейших при изучении линейной функции. На данном уроке рассматривается зависимость переменной у от переменной х . Знания, полученные учащимися в процессе работы по данной теме, являются базовыми и будут использоваться для дальнейшего изучения функций в старших классах. Рациональное распределение времени между этапами урока позволяет рассмотреть объемный материал. Для предупреждения перегрузок и снятия психофизического напряжения учащихся, в середине урока предусмотрена физкультминутка. В ходе урока осуществляется постоянный контроль качества знаний, умений и навыков: беседы, фронтальный опрос, индивидуальная работа. Ученики заносят свои результаты на оценочный лист.