**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 моментПроверка домашнего задания |  | Приветствует учащихся, проверяет готовность к урокуУчитель 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 пониманияВведение понятия линейной функцииУсвоение понятия линейной функцииСамостоятельная 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 функцииОрганизует 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 языкеСоздает 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)устноУченики выполняют самостоятельную работу. Выполняют физкультминуткуСовместно 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 мин1 мин2 мин4 мин4 мин1 мин2 мин |
| 4 | Введение алгоритма построения графика линейной функцииУсвоение 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 мин6 мин5 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.