**Урок математики в 6-м классе "Столбчатые диаграммы"**

**Цель урока:** расширить знания учащихся о диаграммах**,** дать понятие о столбчатых диаграммах, учить применять изученный материал к решению задач, применению в повседневной жизни.

**Задачи:**

**Образовательные:**

* Научить читать диаграммы;
* научить строить диаграммы на бумаге при помощи карандаша и линейки и на компьютере.

**Воспитательные:**

* Воспитывать у учащихся навыки учебного труда;
* формировать ответственность;
* воспитывать познавательную активность.

**Развивающие:**

* Совершенствование умственной деятельности: анализ, синтез, классификация, способность наблюдать и делать выводы, выделять существенные признаки;
* способствовать творческой деятельности учащихся;
* продолжать развитие навыков работы с информационными технологиями.

**Методы обучения**: словесно-наглядный.

**Формы организации учебной деятельности:** фронтальная работа, работа на ПК, групповая работа (домашнее задание).

**Оборудование:** Компьютер, мультимедийный проектор, печатные средства.

**План урока:**

1. Организационный момент – 1мин.
2. Устная работа. Актуализация знаний – 5мин.
3. Изучение нового материала – 7мин.
4. Закрепление – 18 мин.
5. Контроль и проверка знаний – 5 мин.
6. Информация о домашнем задании - 2 мин.
7. Итог урока – 2 мин.

Распределение времени условное.

**Ход урока**

**I. Организационный момент.**

Тема сегодняшнего урока “Диаграммы”. Эта тема актуальна для современных людей, живущих в информационном, быстро меняющемся мире.

Мы с вами в 5 классе уже познакомились с круговыми диаграммами, научились их строить.

На этом уроке вы узнаете о новых типах диаграмм, научитесь читать их и строить при помощи линейки и карандаша, а также овладеете современным способом построения диаграмм – на компьютере.

**II. Устная работа.**

1. Под каким углом пересекаются координатные прямые х и у, образующие систему координат на плоскости?
2. Как называют каждую из этих прямых?
3. Как называют точку пересечения этих прямых?
4. Как называют пару чисел, определяющих положение точки на плоскости?
5. Как называют первое число, второе число?
6. Как найти абсциссу и ординату точки координатной прямой?
7. Как построить точку по ее координатам?
8. Назовите координаты точек. *(Слайд 3)*

**III. Изучение нового материала.**

**Учитель:** Что такое диаграмма?

**Ученики:** Диаграмма – один из способов наглядного представления разных числовых данных.

**Учитель:** Какие виды диаграмм вы знаете?

**Ученики:** Круговая.

**Учитель:** Для чего используется круговая диаграмма?

**Ученики**: Круговая диаграмма отображает отношения целого и его частей. *(Слайд 4)*

**Учитель:** Оказывается. Ребята для наглядного изображения числовых данных можно использовать столбики, высота которых пропорциональна этим числам. И поэтому такая диаграмма будет называться – столбчатой. *(Слайд 5.)* Столбики могут быть как вертикальные, так и горизонтальные. *(Слайд 6.)* Столбчатые диаграммы, как и большинство диаграмм с которыми мы еще познакомимся, строятся в прямоугольной системе координат. Применяются для сравнения данных в пределах одного временного периода. А теперь скажите, какую информацию мы получили из рассмотренных диаграмм?

**IV. Первичное закрепление знаний.**

**Учитель:** Выполним в тетрадях № 1425 *(Слайд 7).*

После выполнения работы – фронтальная проверка.

**Учитель:** Ребята, оцените затраты времени на построение диаграммы вручную? Оказывается, существуют компьютерные программы, позволяющие строить различные диаграммы, в том числе круговые и столбчатые, автоматически. Наиболее распространенная из них Microsoft Excel. Алгоритм построения диаграмм показывается на слайдах 8 и 9. А вот как выглядит ваше задание – № 0, выполненное с помощью компьютера. *(Слайд 10).*

**V. Контроль и проверка знаний.**

**Учитель:** Ребята, а теперь ответьте на вопросы по построенным диаграммам и как вы строили эти диаграммы. *(Слайд 11)*

**VI. Домашнее задание (**дифференцированное). *(Слайд 12)*

**VII. Итог урока.**

**Учитель:** Ребята, чем мы занимались на уроке? Что такое диаграмма?

*–* В чем заключается смысл диаграммы?

– Какие два способа построения диаграмм вам известны?

– Какой из них более рациональный? Почему?

– Какие есть другие формы представления информации? *(Графики, рисунки, тексты, схемы, карта.)*

**Литература:**

1. *Н.Я.Виленкин.* “Математика 6”.
2. Математика. Справочник школьника.
3. Различные интернет-источники.