**Построение графиков и диаграмм**

**Диаграмма** – это представление данных таблицы в графическом виде, которое используется для анализа и сравнения данных.

К самым распространенным относятся 5 различных типов диаграмм: круговые, столбчатые и гистограммы, ярусные, линейные, областные.

## В программе Excel термин диаграмма используется для обозначения всех видов графического представления числовых данных. Построение графического изображения производится на основе ряда данных. Так называют группу ячеек с данными в пределах отдельной строки или столбца. На одной диаграмме можно отображать несколько рядов данных. Диаграммы связаны с данными листа, на основе которых они были созданы, и изменяются каждый раз, когда изменяются данные на листе.

## Для построения диаграммы обычно используют мастер диаграмм, запускаемый щелчком на кнопке мастер диаграмм на стандартной панели инструментов.

**Выявим факторы, влияющие на здоровье человека, т.е. от каких факторов зависит здоровье человека?**

*Здоровье человека зависит от следующих факторов:*

50% - образ жизни;

20% - наследственность;

20% - экологическая обстановка;

10% - здравоохранение.

**Построим диаграмму (Этапы).**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ФАКТОРЫ, влияющие на здоровье человека** |  |  |  |
| Образ жизни | 50 |  |  |  |  |
| Наследственность | 20 |  |  |  |  |
| Экологическая обстановка | 20 |  |  |  |  |
| Здравоохранение | 10 |  |  |  |  |
|

|  |
| --- |
|  |

 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

Из всех перечисленных факторах остановимся на единственном - это *экологическая обстановка.*

**Задание 1.**  Построить гистограмму

|  |
| --- |
| **ФАКТОРЫ, влияющие на здоровье человека** |
| *ФАКТОРЫ* | *ПРОЦЕНТЫ* |
| Образ жизни | 50 |
| Наследственность | 20 |
| Экологическая обстановка | 20 |
| Здравоохранение | 10 |

**Задание 2.**

Давайте попытаемся, исходя из ваших личных ассоциаций, оценить экологическую обстановку нашего села.

Вам дается четыре параметра оценки экологического состояния села:

**-состояние флоры села**

**- состояние водного режима**

**- состояние воздушной среды**

**- дизайн нашего села.**

Каждый из параметров предлагается оценить самостоятельно по 10-балльной системе. И на основе полученной оценочной системы построить круговую диаграмму и график с помощью программы MS Excel (раздается учащимся карточка-инструкция).

Ребята на компьютерах строят диаграмму. Учитель индивидуально работает с каждым учеником, обращая внимание на разнообразие типов диаграмм, замену исходных данных и установку параметров.

Проверка работы проверяется в том случае, когда учащийся построил таблицу и диаграмму.

**Задание №3:**

По каким параметрам можно оценить экологическое состояние атмосферы школы. Вам необходимо выработать 4-е основных параметров экологической обстановки школы. Оценить каждый параметр по10-тибалльной системе. Построить гистограмму