**Технологическая карта урока**

**Предмет:**  Информатика  
**Курс 1 группа МП-11**

**Автор:** Кимерина Ирина Сергеевна, преподаватель информатики НКСЭ

**Тема урока:** Построение и редактирование диаграмм и графиков в Excel

**Раздел программы:**Раздел 5. Технологии создания и преобразования информационных объектов.

**Цель урока:**Познакомить учащихся с понятием и построением диаграмм и графиков в электронных таблицах

**Задачи урока:**

*образовательные:*

- расширить представления учащихся о возможностях программы Excel;

- научить строить и использовать диаграммы и графики в программе Excel

*развивающие:*

- развивать аналитико-синтезирующее мышление обучающихся;

- формировать умения наблюдать, делать выводы;

- развивать находчивость и умения преодолевать трудности для достижения намеченной цели.

воспитательные:

- воспитывать положительное отношение к знаниям, прививать интерес к информатике.

- воспитывать творческий подход к работе;

- развивать познавательный интерес, формировать информационную культуру.  
**Тип урока:**   урок применения знаний, умений и навыков (практическая работа)

**Формы работы:** беседа, индивидуальная работа, работа в парах

**Программное и техническое обеспечение урока:** компьютерный класс, мультимедийный проектор, программа MS Excel

Этапы:

1. ***Организационный – 2 мин***
2. ***Мотивация к учебной деятельности – 5 мин***
3. ***Актуализация и проверка усвоения изученного материала - 10 мин***
4. ***Постановка цели и задач – 5 мин***
5. ***Обобщение и систематизация знаний – 10 мин***
6. ***Закрепление материала – 3 мин***
7. ***Динамическая пауза – 2 мин***
8. ***Применение знаний и умений в новой ситуации – 30 мин***
9. ***Домашнее задание – 3 мин***
10. ***Рефлексия и оценивание – 5 мин***
11. ***Итоги урока – 5 мин***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Этап урока**  **Цель учителя** | **Цель**  **учащихся** | **Деятельность учителя** | **Деятельность ученика** | **Формируемые УУД** | | | |
| *познавательные* | *регулятивные* | *коммуникативные* | *личностные* |
| 1 | ***Организационный***  Настроить учащихся на приобретение новых знаний, нацелить на успех | Учащиеся должны быть настроены на приобретение новых знаний, были нацелены на успех | Создает  благоприятный климат на уроке Приветствует уч-ся, проверяет готовность к уроку, организует внимание детей  **Скажи мне — и я забуду, покажи мне — и я запомню, Дай мне сделать — и я пойму! (Конфуций)** | Приветствуют учителя, подписывают свои листы | Извлечение необходимой информации из прослушанного текста | Прогнозирование своей деятельности | Умение слушать | Умение выделять нравственный аспект поведения |
| 2 | ***Мотивация к учебной деятельности***  Сформулировать познавательные мотивы учащихся, содействовать развитию умения формировать познавательные мотивы | Учащиеся должны уметь формировать познавательные мотивы | Вступительное слово учителя  Ребята, мы начинаем наш урок. Его разрешите начать со слов: *В нашу жизнь прочно вошла работа с компьютером и программами, позволяющими производить быстрые вычисления математические, финансовые и прочие.*  *Какая программа позволяет нам выполнять эти действия?*  *Мы уже многое узнали об этой программе и сегодня на уроке продолжим дальнейшее знакомство с ней.* | Ученики анализируют текст вступления (*Это подтверждает важность изучения программы Excel в реалиях нашей жизни*), вспоминают что такое *Excel,*назначение и применение | Извлечение необходимой информации из прослушанных текстов | Начало постановки учебной задачи | Умение слушать, вступать в диалог | Повышение компетентности |
| 3 | ***Актуализация и проверка усвоения изученного материала***  Создать условия учащимся для активизации знаний, необходимых для изучения нового материала | Учащиеся должны уметь активизировать свои знания, необходимые для изучения нового материала | Вступительное слово учителя  Мы живем в мире цифр, и статистические данные окружают нас, но за цифрами могут стоять реальные люди. Вот за аббревиатурой  12 стоите вы реальные дети и каждый из вас имеет свои порядковый номер в журнале, но это не просто номер - это реальный человек со своей жизнью и интересами.  Я сейчас озвучу следующую статью со статистическими данными:  ***В 7 «а» классе 20 учащихся: из которых 5 учащихся отличники, а в 7 «в» 8 отличников из 25 учащихся, в с 7 «б» количество отличников такое же как 7 «в», но в классе 24 ученика. Хорошистов в «а» и «б» равное количество и равно 10, а в «в» классе на 2 больше. В «а» и «в» успевающих равное количество, но на одного меньше, чем в «б» классе, количество которых равно 6. Также посчитано качество знаний в этих классах, в 7 «а» и 7 «б» - 75%, а в 7 «в»-80%.***  ***Вопрос:***Подумайте и ответьте, в какой форме была представлена эта информация?   ***Вопрос:***Вы хорошо запомнили эту информацию?  ***Вопрос:*** Как вы думаете можно представить эту информацию в другой форме,  которая позволила бы сохранить и запомнить эту информацию?  Посмотрим на эту форму представления информации. ( ***Приложение 1*** )  ***Вопрос:***   Удобно ли представлена данная информация?  ***Вопрос:***В этом тексте как вы видите, имеется множество числовых данных. Как вы думаете, можно ли упорядочить эти данные?  ***Вопрос:*** А в какой форме удобно было бы представить информацию? (Правильно табличной).  Она бы приняла следующий вид: ( ***Приложение 2*** ) Заполните, пожалуйста таблицу данными из текста  Как вы видите, табличное представление информации позволяет упорядочить информацию, делает ее удобной для нашего восприятия.  На прошлых уроках мы познакомились с понятием электронной  таблицы. Как они назывались? (Excel)  Для того, чтобы перейти к изучению новой темы мы вспомним изученный материал прошлых уроков с помощью сравнительной таблицы. На рабочем столе у каждого имеется такая таблица (***Приложение 3***). На выполнение задания дается 5 минут.  Проверку мы выполним - поменявшись своей работой с соседом по парте.  Вы видите на слайде правильные ответы. За каждый правильный ответ, 1 балл, соответственно за кол-во правильных ответов вы ставите оценку. Поставьте оценку за работу на своем листке.  Молодцы вы справились с заданием и получили свои оценки. | Учащиеся осуществляют учебные действия по намеченному плану  ***Ответ:****В звуковой форме*  ***Ответ:****Нет*  ***Ответ:****Текстовой*  ***Ответ:****Нет*  ***Ответ:****Да*  ***Ответ:****Представить данные текста в виде таблицы*  ***Ответ:****Excel*  *Взаимопроверка в парах* | Представлять информацию в разных формах (рисунок, текст, таблица, диаграмма) | Определять цель, проблему в деятельности: учебной и жизненно-практической | Излагать свое мнение (в монологе, диалоге), аргументируя его, подтверждая фактами | Повышение компетентности |
| 4 | ***Постановка цели и задач***  Создать условие для развития умения ставить цели, выдвигать гипотезы | Учащиеся должны быть вовлечены в учебную деятельность | Подвести учащихся к формулировке темы и цели урока  ***Вопрос:***Как вы думаете, какой вид представления информации более нагляден и пригоден для дальнейшего анализа?   Как вы думаете, а как можно еще структурировать информации, ее представить, чтобы ее можно было быстро сравнить?  мы подтвердили свою гипотезу (***Приложение 4***).  Молодцы! Правильно! Тема нашего урока «Диаграммы». Запишем тему урока в тетрадь.  Я предлагаю Вам поставить для себя цель на данном этапе урока  Что я хочу узнать…?  Чему я хочу научиться…?  Что я буду развивать…?  Где мне это пригодится в жизни…?  Итак, мы выяснили для себя, для чего нам нужны диаграммы и графики?  *Замечательным свойством электронных таблиц является возможность графического представления числовой информации, содержащейся в таблице. Для этого существует специальный*графический  режим*работы  табличного процессора.*  *Умение строить диаграммы является неотъемлемой частью любой профессиональной деятельности специалиста. Графические методы представления числовой информации помогают описанию, а затем анализу данных. С помощью диаграмм легко выяснить и наглядно представить закономерности, которые трудно бывает уловить в таблицах.* | Выдвигают гипотезы  Структурируют информацию  Определяют цель урока и ставят для себя учебные задачи (что хочу узнать, чему научиться)  ***Ответ:****Графическая форма*  ***Ответ:****Она более наглядна и легко воспринимаема, структурирована*  ***Ответ:****Таблица, графики, диаграммы*  *Учащиеся фиксируют тему урока*  ***Ответ:***  *Новое о ЭТ, о возможностях ЭТ*  *Наглядно представлять данные в виде диаграмм, графиков (их виды), развивать умение работать в ЭТ, навык работы с программой, память, мышление*  *В жизни: для учебы, для выбора профессии, работы* | Поиск и выделение необходимой информации | Целепологание  Постановка цели учебной задачи, анализ полученной информации, синтез выдвижение гипотез | Умение слушать и вступать в диалог | Какое личнозначимое отражение имеет данная  тема  Смыслообразование (Какой смысл видит для себя ученик  при изучении этой темы) |
| 5 | ***Обобщение и систематизация знаний***  Продолжить учить учащихся работать по плану, обеспечить восприятие, осмысление и первичного запоминания темы | Учащиеся должны уметь обеспечивать восприятие, осмысление и первичного запоминания темы | Объяснение понятий, видов, способов оформления, примеры оформления в ЭТ   *Сегодня на уроке мы научимся визуально отображать данные, хранящиеся в электронных таблицах, представлять графически с помощью диаграмм и графиков.*  *Значение диаграмм как графической формы представления числовых данных трудно переоценить. Они не только улучшают наглядность излагаемого материала, но и позволяют отобразить соотношение различных значений или динамику изменения показателей.*  **Теория *Диаграмма (график)****— это наглядное графическое представление числовых данных.****(Примеры)***  *Различные типы диаграмм позволяют представлять данные в различных формах. Для каждого набора данных важно правильно подобрать тип создаваемой диаграммы.****(Примеры)***  *Для наглядного сравнения различных величин используются****линейчатые диаграммы****, в которых высота столбца пропорциональна значению величины. Линейчатые диаграммы могут быть плоскими или объемными, причем столбцы могут быть расположены как вертикально (гистограмма), так и горизонтально. Например, с помощью линейчатой диаграммы можно наглядно представить данные о численности населения различных стран мира.****(Примеры)***  *Для отображения величин частей некоторого целого применяется круговая диаграмма, в которой площадь кругового сектора пропорциональна величине части. Круговые диаграммы могут быть плоскими или объемными, причем сектора могут быть раздвинуты (разрезанная круговая диаграмма). Например, круговая диаграмма позволяет наглядно показать долю стоимости отдельных устройств компьютера в его общей стоимости.****(Примеры)***  *Для построения графиков функций и отображения изменения величин в зависимости от времени используются диаграммы типа график. На плоских графиках маркерами отображаются значения числовой величины, которые соединяются между собой плавными линиями. Объемные графики представляют изменение величины с  помощью цветной трехмерной фигуры****(Примеры)***  *Так же для графического представления данных используют другие типы диаграмм: области,  диаграмма XY, сетчатая, биржевая, столбцы и линии.****(Примеры)***  ***Давайте рассмотрим на примере нескольких диаграмм наглядность представления данных (***[***https://learningapps.org/1080361***](https://learningapps.org/1080361)***) Изучим основные элементы диаграммы.****При создании диаграмм в электронных таблицах прежде всего необходимо выделить диапазон ячеек, содержащий исходные данные для ее построения. Диаграммы связаны с исходными данными на рабочем листе и обновляются  при обновлении данных на рабочем листе*  *Выделенный диапазон исходных данных заключает в себя ряды данных и категории.*  *Ряды данных– множество значений, которые необходимо отобразить на диаграмме. На линейчатой диаграмме значения ряда данных отображаются с помощью столбцов, на круговой – с помощью сектjров, на графике – точками, имеющими заданные координаты Y.*  *Категории задают положение значений ряда данных на диаграмме. На линейчатой диаграмме категории являются подписями под столбцами, на круговой – названиями секторов, на графике – обозначениями делений на оси Х.*  *Диаграммы могут располагаться как на отдельных листах, так и на листе с данными.*  *Область диаграммы – содержит обязательную область построения диаграммы, название осей, заголовок диаграммы, легенду.*  *Внешний вид диаграммы можно настраивать. С помощью мыши можно изменять размеры области диаграммы, а также перемещать ее по листу.*  *Область построения диаграммы – основной объект в области диаграммы, в ней производится графическое отображение данных. В линейчатых диаграммах можно изменять цвет столбцов, в круговых – цвет секторов, в графиках  форму, размер и цвет маркеров и соединяющих их линий.*  *Линейчатые диаграммы и графики содержат ось категорий (ось Х) и ось значений (осьY), формат которых можно изменять.*  *Важным параметром осей является шкала, которая определяет минимальное и максимальное значение шкалы, а также цену основных и промежуточных делений. Рядом с делениями шкалы по оси категорий размещаются названия категорий, а рядом с делениями шкалы по оси значений – значения ряда данных. В круговых диаграммах названия категорий и значения ряда данных отображаются рядом с секторами диаграммы.*  *Для более точного определения величины столбцов линейчатой диаграммы и положений маркеров графика можно использовать горизонтальные и вертикальные линии сетки.*  *Название диаграммы и название осей можно перемещать и изменять их размеры, а также можно изменять тип шрифта,  его размер и цвет.*  *Легенда содержит название категорий и показывает используемый для их отображения цвет столбцов в линейчатых диаграммах, цвет секторов в круговых диаграммах, форму и цвет маркеров и линий на графиках. Легенду можно перемещать и изменять ее размеры, тип используемого шрифта, его размер и цвет.*  **Для  работы на ПК***Диаграммы в электронных таблицах строятся с помощью****Мастера диаграмм.***  *Для того чтобы вызвать Мастер диаграмм, необходимо*  *·        выделить любую ячейку таблицы, содержащую исходные данные диаграммы, которую необходимо построить.*  *·        В меню****Вставка****нужно выбрать команду****Диаграмма****или нажать на****кнопку Мастер диаграмм****на Панели инструментов Стандартная.*  *Рассмотрим этапы построения диаграмм в электронных таблицах.*  ***Шаг 1****: выбрать тип диаграммы;*  ***Шаг 2****: при необходимости внести изменения в диапазон данных , задать построение данных в строках или столбцах — изменения также сразу же появляются на создаваемой диаграмме;*  ***Шаг 3****: настроить диапазон данных для каждого ряда данных, добавить или удалить ряды;*  ***Шаг 4****: задать элементы диаграммы: заголовки, параметры сетки, расположение легенды.*  *Результатом будет диаграмма.* | Учащиеся осуществляют учебные действия по  плану, записывают в тетрадях, анализируют, полученные знания | Сравнивать объекты по заданным или самостоятельно определенным критериям Представлять информацию в разных формах | Работать по плану, сверяясь с целью, находить и исправлять ошибки, в т.ч. самостоятельно | Излагать свое мнение (в монологе, диалоге), аргументируя его, подтверждая фактами | вырабатывать уважительно-доброжелательное отношение к людям, непохожим на себя, идти на взаимные уступки в разных ситуациях |
| 6 | ***Закрепление материала*** | Учащиеся должны уметь устанавливать правильность и осознанность изучения темы, выяснять пробелы первичного осмысления изученного материала, уметь проводить коррекцию выявленных пробелов,  учащиеся должны  научиться применять полученные знания на практике | Выявляет пробелы, выясняет, что осталось непонятным уч-ся, задает наводящие вопросы, комментирует, направляет работу, обобщает выводы, уточняет основные понятия  Итак,  мы рассмотрели, что  **диаграмма** – это средство наглядного графического изображения информации, предназначенное для сравнения нескольких величин или нескольких значений одной величины.  Excel предлагает на выбор из 14 типов диаграмм 70 видов.Я познакомлю вам с некоторыми типами диаграмм.  Большинство диаграмм строятся в прямоугольной системе координат. | Участвуют в работе по повторению, в беседе с учителем, отвечают на вопросы, приводят примеры, делают выводы, аргументируют свою точку зрения, формулируют проблемы | Поиск и выделение необходимой информации, структурирование знаний, анализ объектов | Выделение и осознание того, что уже пройдено | Умение слушать и вступать в диалог, коллективное обсуждение проблем | Ориентация в межличностных отношениях |
| 7 | Динамическая пауза | Учащиеся должны понимать и правильно воспринимать  эмоциональную и физическую разрядку | Слово учителя  Ребята, уделим минутку своему здоровью. Потрите ладони до ощущения тепла и сделайте маску своим глазам, погрейте их. Эта техника называется Пальминг и используется для расслабления глаз. Для выполнения необходимо **закрыть глаза ладонями, сцепить пальцы на переносице и мысленно представить глубокий чёрный цвет, без бликов и цветных пятен, который максимально насыщен**.  Продолжать 1-2 минуты. | Ученики слушают, вникают, выполняют физкультминутку | Здоровьесберегающая методика для снятия усталости | | | |
| 8 | Применение знаний и умений в новой ситуации | Учащиеся должны уметь организовать деятельность по применению новых знаний | Сегодня мы попробуем представить числовую информацию наглядной и выразительной с использованием диаграмм. Давайте еще раз скажем…. что такое диаграмма? Какие виды бывают? Мы сказали, что такое диаграмма, для чего они нужны, а как на компьютере создать диаграммы?  Диаграмма представляет собой самостоятельный объект ЭТ и хар-ся рядом параметров, которые задаются при создании и могут быть изменены при редактировании | *Компьютерный практикум*Переходят к теме урока «Построение диаграмм и графиков».  Открывают уже созданную таблицу.  После заполнения таблицы строится диаграммы и графики. *(Выделяется созданная таблица, Вставка, Рисунок, Диаграмма).*  Левой кнопкой щелкаем по диаграмме (выделяем ее), правой кнопкой вызываем меню, Формат объекта, Положение, По контуру, ОК. | Выполнение и формулирование познавательной цели, рефлексия способов и условий действия  Анализ и синтез объектов | Планирование своей деятельности для решения поставленной задачи, контроль полученного результата, коррекция полученного  результата, саморегуляция | Умение слушать и вступать в диалог, интегрироваться в группу | Профессиональное самоопределение, смыслообразование |
| 9 | Домашнее задание  Организовать выбор уровня домашнего задания | Сформулировать задания для выполнения дом. задания  Закрепить полученные знания на практике, выявить уровень усвоения материала, дать информацию и инструктаж | Задает домашнее задание, комментирует его  Задание № 1. Выучить определения, уметь различать виды диаграмм и графиков, знать алгоритм построения диаграмм, графиков  Задание № 2. (по желанию)  Уровень (А Базовый): Создать таблицу своих оценок за 1 четверть по 5 предметам, Построить диаграмму.  Уровень (В Повышенный): Создать сводную таблицу с географическими понятиями (5-10 объектов). Построить диаграмму. | Учащиеся анализируют задания, в зависимости от уровня усвоения материала,  выбирают приемлемое для себя задание | Представлять информацию в разных формах (рисунок, текст, таблица, диаграмма), в т.ч. используя ИКТ | Работать по плану, сверяясь с целью, находить и исправлять ошибки, в т.ч. самостоятельно, используя ИКТ. | Использовать ИКТ как инструмент для достижения своих целей. | Формирование положительной учебной мотивации |
| 10 | Рефлексия и оценивание | Учащиеся должны уметь давать качественную и количественную оценку работу отдельных уч-ся и класса в целом | Предлагает уч-ся заполнить лист рефлексии  Учит анализировать и делать выводы о проделанной работе | Учащиеся анализируют собственную деятельность (что узнал, чему научился, чтобы еще хотел бы узнать, какие умения хотел бы развить) и общую работу своих товарищей и класса в целом | Новое содержание, изученное на уроке | Оценка промежуточных результатов и саморегуляция для повышения мотивации учебной деятельности | Подведение итогов совместной и индивидуальной деятельности | Осознание себя в процессе деятельности |
| 11 | Итоги урока | Учащиеся должны уметь анализировать успешность усвоенного материала и деятельности учащихся | Предлагает проанализировать работу за урок, выявить что получилось, над чем еще предстоит работать. Вы сегодня научились создавать диаграммы. Результатом работы стали выполненные вами задания. Наши знания – плоды.. Замечательно. Спасибо за сотрудничество. | Анализируют свою деятельность, заполняют оценочные листы, аргументируют свой выбор | Новое содержание, изученное на уроке | Достижение поставленной цели | Подведение итогов совместной и индивидуальной деятельности | Осознание себя в процессе деятельности |

**Приложение 1**

*В 7 «а» классе 20 учащихся: из которых 5 учащихся отличники, а в 7 «в» 8 отличников из 25 учащихся, в с 7 «б» количество отличников такое же как 7 «в», но в классе 24 ученика. Хорошистов в «а» и «б» равное количество и равно 10, а в «в» классе на 2 больше. В «а» и «в» успевающих равное количество, но на одного меньше, чем в «б» классе, количество которых равно 6. Также посчитано качество знаний в этих классах, в 7 «а» и 7 «б» - 75%, а в 7 «в»-80%.*

**Приложение 2**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Класс | Количество учащихся | 5 | 4 | 3 | % качества |
| 7а | 20 | 5 | 10 | 5 | 75 |
| 7б | 24 | 8 | 10 | 6 | 75 |
| 7в | 25 | 8 | 12 | 5 | 80 |

**Приложение 3** Найди соответствие:

|  |  |
| --- | --- |
| 1.Электронные таблицы - это | а)  выражение, начинающееся со знака «=», включающая в себя числа, имена ячеек, функции, знаки математических операций. |
| 2. Основные типы данных, обрабатываемые в электронных таблицах: | б) [основной элемент электронных таблиц, образованный на пересечении столбца и строки](http://wisedata.ru/2018/08/16/rec-basic-cell/) |
| 3. Формула – это | в) блок из двух или более ячеек. Его адрес представлен адресами его верхней левой и нижней правой ячеек, разделенных двоеточием. |
| 4. Ячейка - это | г)  приложение, работающее в диалоговом режиме, хранящее и обрабатывающее данные в прямоугольных таблицах. |
| 5. Диапазон ячеек - | д)  число, текст и формула |

**Приложение 4**

Что я хочу узнать?\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Чему я хочу научиться?\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Что я буду развивать?\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Где мне это пригодится в жизни?\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Приложение 5**

**Для  работы на ПК***Диаграммы в электронных таблицах строятся с помощью****Мастера диаграмм.***

*Для того чтобы вызвать Мастер диаграмм, необходимо*

*·        выделить любую ячейку таблицы, содержащую исходные данные диаграммы, которую необходимо построить.*

*·        В меню****Вставка****нужно выбрать команду****Диаграмма****или нажать на****кнопку Мастер диаграмм****на Панели инструментов Стандартная.*

*Рассмотрим этапы построения диаграмм в электронных таблицах.*

***Шаг 1****: выбрать тип диаграммы;*

***Шаг 2****: при необходимости внести изменения в диапазон данных , задать построение данных в строках или столбцах — изменения также сразу же появляются на создаваемой диаграмме;*

***Шаг 3****: настроить диапазон данных для каждого ряда данных, добавить или удалить ряды;*

***Шаг 4****: задать элементы диаграммы: заголовки, параметры сетки, расположение легенды.*

*Результатом будет диаграмма.*

**Приложение 6**

Что я узнал…?\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Чему я научился…?\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Что я в себе развивал сегодня…?\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Где мне это пригодится в жизни…?\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_