**Педагогическая разработка «Excel в повседневной жизни человека»**

Добрый день, ребята. Сегодня мы с Вами подведем итоги изучения темы «Создание электронных таблиц». На протяжении нескольких уроков мы с вами изучали табличный редактор Excel с помощью которого создаются, редактируются, используются электронные таблицы. Сегодня пришло время назвать практическую значимость электронных таблиц в повседневной жизни.

Перед тем, как мы сформулируем для чего нужен Excel в повседневной жизни, давайте ответим на несколько вопросов:

1. Что такое Excel? (Excel – программа, разработанная корпорацией Microsoft, для обработки электронных таблиц).
2. MS Excel – это мощный инструмент для… (для обработки, вычисления и анализа большого массива данных).
3. Какие профессии невозможно представить без применения этой программы? (Без рассматриваемой программы невозможно представить работу бухгалтера, менеджера, финансиста, учителя и т.д.)
4. Какие задачи позволяет решить Excel? (Программа позволяет решать следующие задачи: различные вычисления, автоматизация обработки данных, построение диаграмм и т.д.)

А теперь ответим на главный вопрос нашего урока «Чем полезен MS EXCEL в быту?» (ответы учащихся, корректировка их ответов).

1. **Использование как хранилища данных** – с помощью программы можно создавать различные базы данных от справочника контактов до сборника рецептов.
2. **Ведение семейного бюджета** – в Excel Вы можете создать идеальную таблицу учёта доходов и расходов, включить в неё кредиты, случайные покупки, подарки и т.д. Программа поможет планировать домашний бюджет, экономить и откладывать деньги. Также с помощью диаграмм можно наглядно увидеть ежемесячные статьи расходов.
3. **Составление расписания** – планы на день, на неделю или год помогут людям оставаться организованным и дисциплинированным человеком.
4. **Организация мероприятий** –составить списки покупок, перечень гостей, контролировать рассылку приглашений, заранее рассчитать бюджет праздника.
5. **Помощь в обучении** – школьники и студенты могут пользоваться электронными таблицами для вычисления сложных уравнений, формул, решения задач и примеров.
6. **Анализ инвестиций** – быстрые и точные расчёты будут полезны при покупке акций, облигаций. В MS Excel легко вести учёт имеющихся финансовых активов, анализировать предложения и находить самое выгодное. Например, Вы можете рассчитать доход по вкладам, используя формулу сложного банковского процента.
7. **Балансирование питания** –В программе можно вести учёт нутриентов, витаминов и минералов, вычислять съеденные и потраченные калории.
8. **Сопровождение занятий спортом** – ведение персонального дневника тренировок и учёт результатов помогут сохранить мотивацию.
9. **Учёт коммунальных платежей** –Программа позволяет создавать таблицы показаний всех счётчиков установленных в доме, рассчитывать скидки и варианты тарифов, производить перерасчёт.
10. **Планирование ремонта** – данная программа идеальна для планирования и ведения ремонтных работ. Можно делать расчёт площадей, стоимости необходимых стройматериалов, составлять сметы.

Из всего многообразия примеров применения Excel в повседневной жизни человека мы более подробно остановимся на создании таблицы расходов и доходов семейного бюджета.

Мы с вами сейчас выполним практическую работу, с помощью которой вы научитесь вести учет семейного бюджета.

*Учитель дает разрешение учащимся сесть за компьютеры. На столах лежат листочки с алгоритмом выполнения практической работы. Учащиеся приступают к выполнению. (Приложение 1). Учитель дает индивидуальные консультации.*

*Время выполнения работы – 20-25 минут.*

*По истечении времени отведенного на практическую работу учитель проверяет правильность выполнения работы, выставляет отметки за нее в журнал.*

**Итог.** Ребята, сегодня на уроке мы с вами отметили в каких сферах повседневной жизни можно использовать электронные таблицы и составили таблицу доходов и расходов семейного бюджета.

Девиз сегодняшнего урока «**Поставь к успешной жизни цель – начни применять в быту Excel**!»

Я думаю, что каждый из вас, когда придет домой составит свою полезную электронную таблицу (быть может даже не одну) и будет в дальнейшем ею пользоваться!

**Приложение 1**

**Практическая работа.**

Главный принцип составления финансового плана заключается в том, чтобы разбить расходы и доходы на разные категории и вести учет по каждый из этих категорий. Как показывает опыт, начинать нужно с небольшого числа категорий (10-15 будет достаточно). Вот примерный список категорий расходов для составления семейного бюджета:

* Автомобиль
* Бытовые нужды
* Вредные привычки
* Гигиена и здоровье
* Дети
* Квартплата
* Кредит/долги
* Одежда и косметика
* Поездки (транспорт, такси)
* Продукты питания
* Развлечения и подарки
* Связь (телефон, интернет)

Рассмотрим расходы и доходы семейного бюджета на примере  таблицы.



Здесь мы видим три раздела: доходы, расходы и отчет. В разделе «расходы» мы ввели вышеуказанные категории. Около каждой категории находится ячейка, содержащая суммарный расход за месяц (сумма всех дней справа). В области «дни месяца» вводятся ежедневные траты. Фактически это полный отчет за месяц по расходам вашего семейного бюджета. **Данная таблица дает следующую информацию: расходы за каждый день, за каждую неделю, за месяц, а также итоговые расходы по каждой категории.**

Что касается формул, которые использованы в этой таблице, то они очень простые. Например, суммарный расход по категории «автомобиль» вычисляется по формуле **=СУММ(F14:AJ14)**. То есть это сумма за все дни по строке номер 14. Сумма расходов за день рассчитывается так: **=СУММ(F14:F25)** – суммируются все цифры в столбце F c 14-й по 25-ю строку.

Аналогичным образом устроен раздел «доходы». В этой таблице есть категории доходов бюджета и сумма, которая ей соответствует. В ячейке «итог» сумма всех категорий (**=СУММ(E5:E8)**) в столбце Е с 5-й по 8-ю строку. Раздел «отчет» устроен еще проще. Здесь дублируется информация из ячеек E9 и F28. Сальдо (доход минус расход) – это разница между этими ячейками.

Используя наши данные из таблицы расходов, построим отчет по затратам в виде диаграммы.



Аналогично строим отчет по доходам семейного бюджета.



Польза этих отчетов очевидна. Во-первых, мы получаем визуальное представление о бюджете, а во-вторых, можно проследить долю каждой категории в процентах. В нашем случае самые затратные статьи – «одежда и косметика» (19%), «продукты питания» (15%) и «кредит» (15%).