

Технологическая карта урока.

Учитель: Похоменко Анна Владимировна.

Предмет: Информатика

Класс: 9

Тема урока: Организация вычислений в электронной таблице

Цель урока: создать условия для формирования понятия о расчетных операциях в электронной таблице, показать назначение и возможности применения формул в ЭТ.

Задачи:

- **обучающие:** учить аргументировано, отстаивать свое мнение, умение выслушать одноклассника и сделать логически правильные выводы, следующие из полученной информации.

- **развивающие:** развивать внимание, умение анализировать, сравнивать, обобщать делать выводы.

- **воспитательные:** воспитание появления настойчивости в завершении задания; привитие учащимся навыков самостоятельной работы.

Планируемый результат обучения:

Предметные: дать представлений об организации вычислений в электронных таблицах.

Личностные: сформировать представление о сферах применения электронных таблиц в различных сферах деятельности человека.

Метапредметные УУД:

Познавательные: уметь ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя; уметь структурировать знания, выбирать наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий; уметь ставить и формулировать проблемы, находить и выделять необходимую информацию

Регулятивные: уметь прогнозировать последовательность действий на уроке; контролировать и оценивать правильность выполнения действия; планировать своё действие в соответствии с поставленной задачей; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок; высказывать своё предположение.

Коммуникативные: уметь оформлять свои мысли в устной форме с достаточной полнотой и точностью; слушать и понимать речь других; учитывать разные мнения; умение сотрудничать в совместном решении проблемы; уметь управлять поведением партнера – контроль, коррекция, оценка действий партнера.

Методы обучения: продуктивный, частично-поисковый, объяснительно-иллюстративный.

Формы работы учащихся: фронтальная, индивидуальная, парная

Образовательная среда урока: интерактивное оборудование, учебник по математике, раздаточный материал, доска.

Тип урока: Урок изучения нового материала и первичного закрепления изученного материала.

Ход урока

	Этапы урока	Материал ведения урока	Деятельность учащихся
1	Организационный момент	Здравствуйте, ребята. Проверьте все ли школьные принадлежности у вас на столах. Начнем урок	Дети рассаживаются по местам. Проверяют наличие принадлежностей.
2	Актуализация опорных знаний	У вас на столах лежат листы самооценки, на которых вы в течение урока будете оценивать свою работу. Если задание выполнили без	Отвечаю на вопросы

	Этапы урока	Материал ведения урока	Деятельность учащихся
		ошибок поставьте «2 балл», если есть 1 ошибка «1 балл», все неверно «0 баллов». (Приложение №2) Фронтальная работа, устный опрос. На прошлом уроке мы познакомились с электронными таблицами. Давайте вспомним: 1. Что такое электронная таблица? 2. Из чего состоит электронная таблица? 3. Минимальный элемент ЭТ? Какие форматы данных вы знаете? 4. Что можно хранить в ячейке? Какая ячейка является активной? 5. Какие типы данных содержатся в ячейках?	
3	Целеполагание, мотивация.	-Сегодня на уроке, я предлагаю вам побыть в качестве бухгалтера магазина молочных продуктов. Представьте себе, что в ваш магазин завезли товар. -Ваша задача, как бухгалтера, в конце рабочего дня, ответить на 2 вопроса: сколько упаковок каждого товара не было продано в течение дня? Какова выручка за проданный товар? Вычислите и поработаете в парах - Вы в явном затруднении! Как же поступить, чтобы облегчить труд бухгалтера? -Вы уже знаете, что таблица – это одна из самых удобных форм представления информационных моделей. Какие преимущества дает такая форма представления? -Ваш магазин работает каждый день, товары пользуются спросом, да и цена не стоит на месте. На следующий день приходит другая партия товара с изменениями в цене. Придумайте способ быстрого редактирования таблицы учета продаж молочной продукции. -Хорошо, тогда наша таблица уже не будет бумажной, а станет электронной. И не просто таблицей, а электронной табличной моделью. Все то, о чем мы начали разговор, должно навести вас на определение темы нашего урока. Сформулируйте тему урока. И тема нашего урока: Организация вычислений в электронной таблице Откройте тетради. Запишите дату и тему урока Определим задачи урока: - узнать: что такое электронная таблица, как она устроена и где ее	- читают с экрана, что там привезли. - пытаются что-то вычислить. - представить данные в табличном виде; - наглядность, простота расчетов, легкость обозрения. - напечатать таблицу с помощью компьютера, а затем вносить изменения; - «Электронная таблица» - делают записи в тетрадях; - дают ответы

	Этапы урока	Материал ведения урока	Деятельность учащихся
		применяют? -учиться: составлять табличные модели с помощью прикладного ПО в электронной таблице Задачи на использование ЭТ содержатся в экзаменационных заданиях ОГЭ. Значит, мы должны уметь применить электронную таблицу в качестве модели решения задач ОГЭ	
4	Объяснение темы	Сейчас мы посмотрим с вами видеоролик, и приготовьтесь ответить на вопросы: 1. Область применения электронных таблиц 2. Основные правила представления числовой информации с помощью табличного процессора	- смотрят видео и делают записи, ответив на вопросы
5	Закрепление изученного материала	1. Работа в парах. Рассмотрите в учебнике стр. 125 №11 примеры записи формул. По образцу запишите математические выражения на языке ЭТ. Самопроверка (ответы на доске). Выставление баллов в лист самооценки. 2. Выполнение компьютерного практикума. (Приложение №1) Составь табличную модель в Excel (учитель показывает расположение программы, как расширить столбы, как копировать формулы). После выполнения сделать вывод: том что таблица вычисляет автоматически, возможна сортировка. Взаимопроверка (проверка по слайду). Выставление баллов в лист самооценки. 3. Самостоятельная работа. Ребята, задачи на использование ЭТ имеются в экзаменационных заданиях ОГЭ. Наша задача научиться их решать. Задание №1 стр 136 №8– выполняют вместе с учителем, Задание №2 стр 136 №10 – самостоятельно Взаимопроверка (ответы на доске). Выставление баллов в лист самооценки.	Читают с 125 №11, выполняют примеры, проверяют друг друга, выставляют баллы.
6	Рефлексия	Формулирует вопросы, выводы. Проводит рефлексию. 1. Задает вопросы: Какую тему мы сегодня изучали? Какие задачи мы сегодня ставили? Наши задачи выполнены?	Отвечают на поставленные вопросы, оценивают свою работу на уроке

	Этапы урока	Материал ведения урока	Деятельность учащихся
		2. Подсчитайте количество баллов: 6 баллов-«5», 5-4 балла – «4», 3 балла – «3», 2-1 балл- «2»	
7	Домашнее задание	Формулирует домашнее задание. Дает пояснения по его выполнению. Домашнее задание: п. 3.2.1, придумать ЭТ о вашем классе.	Записывают домашнее задание в дневник.

Приложение №1. Практическая работа

Создать новый лист, переименовав его в **Зарплата**.

Оформить таблицу подсчета заработной платы по образцу, обеспечив подсчет чисел в колонках по следующим правилам:

Для диапазона **E4:J9** установить **числовой формат** с двумя десятичными знаками.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Подсчет заработной платы									
2	март 2005 года						рабочих дней всего			21
3	№	Фамилия	оклад	отработанных дней	итого начислено	подходный налог 13%	пенсионный фонд 1%	фонд занятости 0,5%	итого удержано	Сумма к выдаче
4	1	Иванов И.И.	800,00	21						
5	2	Иваненко И.И.	300,00	21						
6	3	Петренко П.П.	560,00	15						
7	4	Петров П.П.	300,00	21						
8	5	Сидоровский С.С.	600,00	18						

Расчеты вести для строки 4, а остальные строки заполнить, используя автозаполнение.

- начисленная сумма (столбец E) вычисляется как **оклад** (относительная ссылка), умноженный на отношение **отработанных дней** (относительная ссылка), к **общему числу рабочих дней** (абсолютная ссылка) в этом месяце. (= C4*B4/\$J\$2)
- подходный налог – **13% с начисленной суммы** (= E4*13%)
- отчисления в пенсионный фонд – **1% от начисленной суммы** (= E4*1%)
- отчисления в фонд занятости – **0,5% от начисленной суммы** (= E4*0,5%)
- общий размер удержанного равен **сумме предыдущих трех столбцов**(= F4+ G4+H4)
- сумма к выдаче равна **разности начисленного и удержанного** (= E4 -I4)

В ячейке **J9** вычислите сумму диапазона **J4:J8**, если получилось **1978,71**, значит все расчеты верны.

Приложение №2. Лист самооценки.

Фамилия, имя _____

Задания	Критерии	Количество набранных баллов
Перевод математических выражений в ЭТ	Нет ошибок- 2 балла 1 ошибка – 1 балл Все неверно- 0 баллов	
Компьютерный практикум	Вывод сформулирован верно- 2 балла Вывод сформулирован неверно- 0 баллов	
Самостоятельная работа	Нет ошибок- 2 балла 1 ошибка – 1 балл Все неверно- 0 баллов	
Общее количество баллов		