



Автор: Шатравин Александр

Предмет: Информационно-коммуникационные технологии/Информатика

Класс: 8 класс

Раздел: Обработка информации в электронных таблицах

Тема: Встроенные функции

Цели обучения (ссылка на учебную программу):	8.2.2.3 – использовать встроенные функции для решения задач с применением электронных таблиц
Цели урока:	Все: <ul style="list-style-type: none">- используют встроенные функции для решения задач- дают определение понятия функции- вызывают мастер функций на панели инструментов Большинство: <ul style="list-style-type: none">- различают виды функций- применяют различные виды функций в зависимости от условия задачи Некоторые: <ul style="list-style-type: none">- решают задачи высокого уровня сложности с использованием встроенных функций в электронных таблицах
Языковые цели:	Предметная лексика и терминология: математическая/статистическая/логическая функция, формула, статистика, среднее значение, минимальное/максимальное значение. Учащиеся разъясняют новый материал используя новые понятия
Ожидаемый результат:	<ul style="list-style-type: none">- дает определение функции,- определяет назначение функций;- применяет формулы для вычислений;- использует функции
Критерии успеха:	
Привитие ценностей:	«Мәңгілік Ел» (2), «Национальное единство, мир и согласие в нашем обществе». Ответственность, сотрудничество, толерантность на основе целей «Мәңгілік Ел» (4) «Индустриализация и экономический рост, базирующийся на инновациях»
Навыки использования ИКТ:	
Межпредметная связь:	Математика – изучение математических действий (среднее арифметическое, сравнение чисел, умножение), алгебра логики, применение вычислений на уроках физики и экономики
Предыдущие знания:	<ul style="list-style-type: none">- знают, что означает понятие «форматирование»;- учащиеся умеют создавать таблицы и MS Excel;- умеют применять формулы; - умеют форматировать данные в таблице;- классифицировать типы данных; - создавать диаграммы в электронной таблице;- используют относительные и абсолютные ссылки.

Ход урока

Этапы урока	Запланированная деятельность на уроке	Ресурсы
-------------	---------------------------------------	---------

Начало урока

Организационный момент.

Приветствие учащихся. Создание положительного эмоционального фона.
Настрой на рабочий лад.

Метод «График ожиданий». Учащиеся берут цветные стикеры и наклеивают на доску, где изображен график возрастающей функции. Чем выше их ожидания от урока тем выше должен быть наклеен стикер. В зависимости от результатов ученики разбиваются на пары (учащийся с высокими ожиданиями и учащийся с низкими ожиданиями). **Подведение к теме урока:** На доску выводятся слайд с различными картинками, обозначающими виды функций

Image not found or type unknown

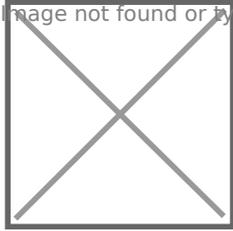
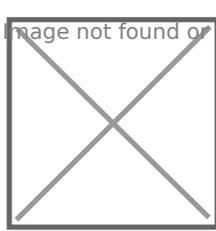
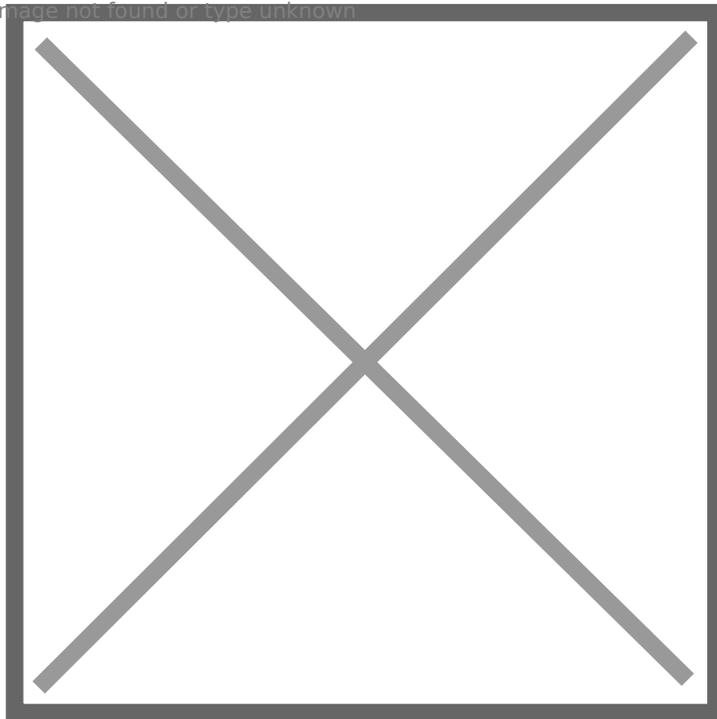


Image not found or type unknown



С помощью картинок и ребуса отгадайте с каким понятием мы познакомимся:

Image not found or type unknown



- попробуйте определить тему сегодняшнего урока
- Объявление темы урока и цели обучения, критериев оценивания

Середина урока

Учитель демонстрирует слайд и задает вопросы:

- Где раньше вы встречались с понятием функции?
- Приведите примеры из жизни

Каждый ученик высказывает свои предположения (в зависимости от ответов учитель задает дополнительные вопросы).

- Что означает понятие «функция» в математике?

Изучение нового материала:

Учитель объясняет новый материал с применением презентации

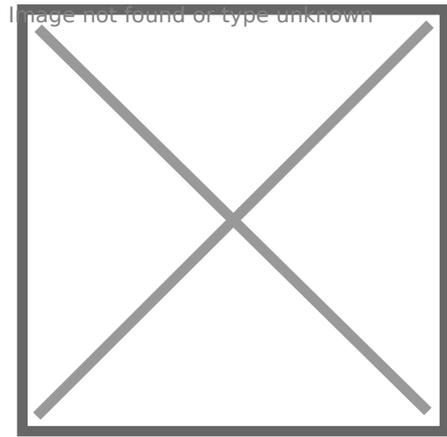
Демонстрация примеров использования функций

- математические (сумма, произведение, степень),
- статистические (если минимальный, максимальный, среднее значение, счет),
- логические (если) функции;

Метод «Верные - неверные утверждения» по теме «Обработка информации в электронных таблицах»

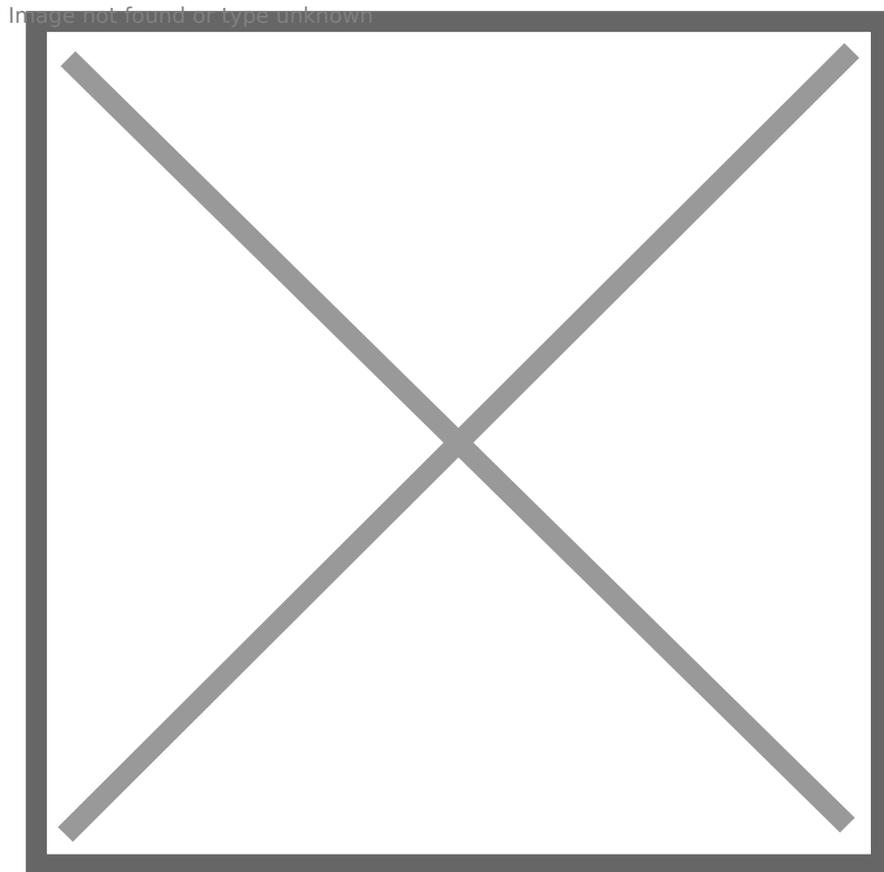
Индивидуальная практическая работа:

1. Заполните таблицу



Проходит парная взаимопроверка, обмен работой

2. Создайте и заполните электронную таблицу, представленную ниже.



Проходит парная взаимопроверка, обмен работой.

Обсуждение в парах, затем учитель выводит ключи ответов на экран

3 Задание для учащихся с высокой мотивацией, метод «Кто быстрее»

- 1) Заполните, используя функции, изученные на уроке



<https://www.youtube.com/watch?v=6TAzTd2FKxM>

Конец урока	<u>Домашнее задание</u> Составьте таблицу с числовыми данными, отражающими время выполнения вами домашнего задания в течение недели, примените для расчетов изученные сегодня функции.	
Рефлексия	Рефлексия: «Функция успеха». Учащиеся прикрепляют стикеры к изображению функции, выведенному на слайде (выше либо ниже) в зависимости от того как высоко они оценивают для себя результаты урока. Затем сравнивают как поменялась их оценка по сравнению с началом урока («График ожиданий»). Если их настроение поменялось, объясняют почему. <i>Также учитель может попросить учащихся поделиться своим мнением о прошедшем уроке.</i> <i>- что узнал, чему научился;</i> <i>- что еще не ясно;</i> <i>- в каком направлении необходимо работать.</i>	