



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
-------------	---------------------------------------	---------

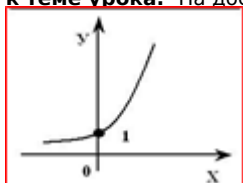
Начало урока

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, функций



5e59f16ac225e459f171a26d3.png

Image not found or type unknown

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

5e59f190ee2b5.png

Image not found or type unknown

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

Середина урока	<p>Учитель демонстрирует слайд и задает вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Где раньше вы встречались с понятием функции? - Приведите примеры из жизни <p>Каждый ученик высказывает свои предположения (в зависимости от ответов учитель задает дополнительные вопросы).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Что означает понятие «функция» в математике? <p>Изучение нового материала:</p> <p>Учитель объясняет новый материал с применением презентации</p> <p>Демонстрация примеров использования функций</p> <ul style="list-style-type: none"> - математические (сумма, произведение, степень), - статистические (если минимальный, максимальный, среднее значение, счет), - логические (если) функции; <p>Метод «Верные - неверные утверждения» по теме «Обработка информации в электронных таблицах»</p> <p>Индивидуальная практическая работа:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Заполните таблицу <p>5e5a027c90e61.jpg</p> <p>Image not found or type unknown Проходит парная взаимопроверка, обмен работой</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Создайте и заполните электронную таблицу, представленную ниже. <p>5e5a02e40c0db.png</p> <p>Image not found or type unknown Проходит парная взаимопроверка, обмен работой.</p> <p>Обсуждение в парах, затем учитель выводит ключи ответов на экран</p> <p>3 Задание для учащихся с высокой мотивацией, метод «Кто быстрее»</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Заполните, используя функции, изученные на уроке <p>5e5a035c0e958.png</p> <p>Image not found or type unknown</p> <ol style="list-style-type: none"> 2) Вычислите дни, когда поступлений было выше 250 шт. <p>Дескрипторы:</p> <p><i>Обучающийся</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - определяет назначение функций; - применяет формулы для вычислений; - использует функции СУММ, МИН, МАКС, СРЗНАЧ, СЧЁТЕСЛИ. <p>Учитель проверяет работы тех, кто быстрее выполнит задания.</p> <p>Физкультминутка.</p>	<p>https://www.youtube.com/watch?v=6TAzTd2FKxM</p>
Конец урока	<p><u>Домашнее задание</u></p> <p>Составьте таблицу с числовыми данными, отражающими время выполнения вами домашнего задания в течение недели, примените для расчетов изученные сегодня функции.</p>	
Рефлексия	<p>Рефлексия: «Функция успеха».</p> <p>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.</p> <p>Также учитель может попросить учащихся поделиться своим мнением о прошедшем уроке.</p> <ul style="list-style-type: none"> - что узнал, чему научился; - что еще не ясно; - в каком направлении необходимо работать. 	