**Абсолютная и относительная адресация. Понятие диапазона. Встроенные функции. Сортировка таблицы.**

Планируемые образовательные результаты

Предметные вопросы (из авторской программы):

* понятие диапазона;
* математические и статистические функции;
* принцип относительной адресации;
* сортировка таблицы.

Метапредметные:

* умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
* умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
* формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ – компетенции);

Личностные:

* формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Время** | **Деятельность учителя** | **Деятельность учащихся** |
|  |
| 2-3 минуты | Здравствуйте!Ребята! Посмотрите, пожалуйста, на экран. Что вы видите?Верно, сегодня мой коллега скачал из электронного журнала отчет по одному из своих учеников, но произошел какой-то сбой и некоторые данные в отчете почему-то не сохранились. Я выделил их цветом. Мы можем помочь восстановить ему эти данные? Сможем вычислить то, что выделено цветом? Все ли вы знаете, чтобы помочь решить эту проблему сейчас? Отлично! | Электронную таблицу….Вспоминают теорию, предлагают варианты решения задачиГоворят, что не знают или знают все |
| 5 минут | Сегодня мы справимся с этой проблемой, а поможет нам в этом изучение новой темы: «Абсолютная и относительная адресация. Понятие диапазона. Встроенные функции. Сортировка таблицы».1. *Диапазон электронной таблицы, операции манипулирования с диапазонами ЭТ*

*Выделяю строку, столбец, ячейку, диапазон.* Что это?Что я могу делать с диапазонами?(копировать, удалять, вставлять, переносить, сортировать)1. *Функции обработки диапазонов*

Давайте посмотрим на выделенную зеленым ячейку. Что здесь и как вычислить?*Далее все столбцы до доли пропущенных уроков.*Слайд с формулами. Записывают в тетрадь.1. *Абсолютная и относительная адресация*

Посмотрите на столбец Z. Как вычисляются значения в этом диапазоне?От чего зависят данные в каждой строке? Принцип относительной адресации. При копировании по горизонтали меняются столбцы, при копировании по вертикали – строки.Посмотрите на столбец АА. От чего зависят данные в каждой строке здесь? Помимо строки зависят от одной ячейки. Нужно, чтобы не менялся ее адрес. Это позволяет сделать абсолютная адресация.1. Сортировка

Как еще можно узнать минимум или максимум? Без формул. Сортировка. | Записывают в тетрадьНазываютНазывают |
| 7 минут | Отлично! Давайте закрепим то, о чем только что говорили. Предлагаю вам в парах решить несколько задач. На работу 4 минуты.*Проверка в парах или самостоятельно?*Проверяем! Сейчас на экране вы увидите правильные ответы, ставьте на листах знаки плюс и минус…Отлично! Есть те, у кого все правильно? 1 ошибка? Все неправильно и все еще непонятно почему неправильно? | Решение задач из раздаточного материала. |
| 10 минут | Отлично, закрепили. Теперь вы абсолютно готовы к работе за компьютерами. Предлагаю вам пересесть за компьютерные столы и решить задачу, с которой мы начали сегодняшний урок. На рабочих столах файл… выполните задание в соответствии с инструкцией, которая есть на столе.Отлично справились! Возвращаемся за парты. | Выполняют мини-практическую работу, инструкция в раздатке |
| 6 минут | Ребята, давайте перейдем к подведению итогов нашего занятия. Сейчас в течение 1,5 минут я предлагаю вам в парах придумать несколько вопросов по сегодняшней теме и всему тому, что вы знаете об ЭТ. После вы сможете задать свои каверзные вопросы одноклассникам. Начинаем!…Я считаю, что мы хорошо поработали. Что у нас сегодня получилось? Что не получилось или не успели?  | Рефлексируем.. |
| 1 минута | На следующем урок вас ждет практическая работа, я считаю, что мы с вами к ней хорошо подготовились, ну а чтобы получить на ней только отличные оценки, предлагаю вам следующее домашнее задание.  |   |
| резерв | Кроме этого в ОГЭ и ЕГЭ по информатике есть задание на умение работать со статистическими функциями ЭТ, которые мы сегодня разбирали.  |  |