

Организационная информация	
Предмет	Информатика
Класс	9
Автор/ы урока (ФИО, должность)	Соколова Людмила Владимировна, учитель информатики
Образовательное учреждение	Таймырское Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение «Диксонская Средняя общеобразовательная школа»
Федеральный округ России (или страна СНГ для участников ближнего зарубежья)	Россия, ТАО
Республика/край	Красноярский край
Город/поселение	п. Диксон
электронный адрес	dikson-2010@mail.ru

Тема: «Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки».

Класс: 9

Планируемые образовательные результаты:

предметные – наличие представлений об организации вычислений в электронных таблицах, об относительных, абсолютных и смешанных ссылках;

метапредметные – общеучебные и общекультурные навыки работы с информацией; навыки определения условий и возможностей применения программного средства для решения типовых задач;

личностные – представление о сферах применения электронных таблиц в различных сферах деятельности человека.

Решаемые учебные задачи:

- 1) понимание сущности относительных, абсолютных и относительных ссылок;
- 2) рассмотрение приёмов организации вычислений с использованием ссылок.

Основные понятия, рассматриваемые на уроке:

- ✓ относительная ссылка;

- ✓ абсолютная ссылка;
- ✓ смешанная ссылка.

Используемые на уроке средства ИКТ:

персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран; ПК учащихся.

Электронные образовательные ресурсы

презентация «Организация вычислений в электронных таблицах»
интерактивное задание «Тренировочный тест N4 (N 119442)» (sc.edu.ru).

Цели урока:

Обучающие:

- Обобщить знания основных понятий электронной таблицы Excel;
- Сформулировать правила для понятий «относительная, абсолютная и смешанная ссылка»;
- развитие умения обобщать полученные знания, аргументировать свои ответы, выдвигать свои способы решений, находить наиболее оптимальный вариант решения и в дальнейшем применить его в процессе выполнения работы;
- Научиться пользоваться различными видами ссылок в процессе решения прикладных задач

Развивающие:

- продолжить работу по формированию операционного стиля мышления, (умение формализовать задачу, выделить в ней логически самостоятельные части, определять взаимосвязи этих частей);
- активизировать конструкторские и исследовательские навыки творчества с использованием современных технологий, которые обеспечивает компьютер;

Воспитывающие:

- воспитание аккуратности, точности, внимательности при записи математических формул, ввода данных;
- самостоятельный поиск решения проблем творческого и поискового характера;
- информационной культуры, культуры общения.

Здоровьесберегающие:

-используя упражнения и паузы психологической разгрузки, стимулировать работу учащихся на уроке;

Задачи урока:

образовательные:

- повторение пройденного материала;
- анализ и синтез задачи;
- практическое применение изученного материала;
- создание нового информационного продукта.

развивающие:

- развитие навыков индивидуальной и групповой практической работы;
- развитие исследовательских навыков;
- развитие способности логически рассуждать, делать эвристические выводы и образно мыслить;
- развитие умения применять знания для решения задач различного практического рода.

воспитательные:

- привитие исследовательского подхода в познании нового;
- формирование умения применять на практике полученные знания;
- формирование чувства коллективизма и ответственности за результат своего и общего труда.

Методы обучения:

- словесные;
- наглядные;
- практические.

Продолжительность урока: 1 урок – 45 минут.

Дидактические материалы:

1. Презентация к уроку (Приложение 1)
2. Лист самоконтроля. (Приложение 2)
3. Задача – шутка (Приложение 3)
4. Рефлексия деятельности (Приложение 4);

ХОД УРОКА

I. Организационный момент. (определение ранее изученных тем и целей урока)

Добрый день. Я рада снова вас видеть.

Глядя в ваши умные, внимательные глаза, я испытываю уверенность в нашем эффективном сотрудничестве.

Тема урока: «Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки»

(Слайд 1) *«Обменяемся яблоками - и у каждого из нас останется по яблоку; обменяемся идеями - и у каждого из нас будет по две идеи. (Т.А. Эдисон)*

Ключевые слова: (Слайд 2)

- ✓ относительная ссылка;
- ✓ абсолютная ссылка;
- ✓ смешанная ссылка.

Цели: (Слайд 3)

- Обобщить знания основных понятий электронной таблицы Excel;
- Сформулировать правила для понятий «относительная, абсолютная и смешанная ссылка»;
- Научиться пользоваться различными видами ссылок в процессе решения прикладных задач

«...Из глубины разума невозможно извлечь ничего столь значительного и интересного, что можно извлечь из прикладных задач.» (Л. С. Понтрягин)

(Слайд 4) Ознакомление с листом самоконтроля.

Я предлагаю Вам на протяжении всего урока по каждому виду деятельности выставлять себе оценку и в конце урока мы проанализируем ваши листы самоконтроля и выведем оценку за урок. (приложение 2)

Повторение	Мозговой штурм	Тренировочный тест	Итог
		№4	

II. Актуализация знаний

1. Что понимают под электронными таблицами?
2. В каких сферах человеческой деятельности может оказаться необходимым создание ЭТ?
3. Назовите основные элементы окна табличного процессора MS Excel. **(Слайд 5, 6,7)**
4. Какие данные могут храниться в ячейках таблицы? **(слайд 8)**
5. Как именуются ячейки таблицы, диапазоны ячеек?
6. Сформулируйте правило записи формулы в электронных таблицах. **(слайд 10)**
7. Назовите встроенные функции, с которыми вы работали и для каких целей они нужны?

Проставим оценки в столбце «повторение»

III. Мозговой штурм. (Слайд11)

Наш поселок называют «краешком Земли» и мы живем за полярным кругом.(Слайд 7)
К нам в поселок иногда заглядывают белые медведи. Белый медведь – живое олицетворение Арктики. **(Слайд 12)**

Задача – шутка.([Приложение 3](#)) **(Слайд13)** Всех, кто пытался прогнать белого медведя, они прогоняли сами, объединяясь в группы. Количество медведей в группе зависело от того, кто их прогонял. Если прогоняли местное население – 1 медведь, охотники с собаками – 2 медведя, милиция – 3 медведя. За последние пять лет белых медведей пытались прогнать: 3 раза – местное население, 5 – раз – охотники с собаками, 7 раз – милиция. После чего медведей, в конце концов, оставили в покое и объявили места, где они проживают, заповедником для охраны редких видов животных. Белый медведь занесен в Красную Книгу России и МСОП (Международного Союза Охраны Природы)

Построить электронную таблицу, из которой будет видно (Слайд 14):

- Сколько раз пытались прогнать медведя за последние пять лет;
- Сколько всего медведей объединялось в группы за последние пять лет;
- Сколько медведей видело местное население, сколько – охотники с собаками и сколько милиции.

Для наглядности полученных результатов вы примените диаграммы.

Перед учениками проблема и они сами пытаются справиться с поставленной задачей, исследуют пути и способы ее решения. Заметим, что понятия абсолютной, относительной и смешанной адресации мы еще не разбирали, тем не менее, большинство из ребят строят гипотезы, проводят эксперименты, наблюдения, анализируют их результаты, рассуждают, доказывают и справляется с этой проблемой – самостоятельно выводят нужные формулы, алгоритмы действий.

При разборе задач, учащиеся все действия выполняют на компьютере – активно участвуя в поиске решения.

Сравните свои данные с моими данными.(оцените свою работу) (Слайд 15)

Выставим оценку в лист самоконтроля.

И ответьте на мои вопросы:

1) Какие формулы вы применили для, того чтобы ответить на вопросы?(Ответ: Автосуммирование, $= B2*B3$)

2) Сколько раз вам приходилось вводить формулу для вычисления Количество медведей за 5 лет местному населению, охотникам с собаками, милиции (Ответ:3)

Давайте предположим, что вам надо подсчитать не за 5 лет, а за 20, 50 или 100 лет.

Как упростить ввод формул?

Физкультминутка: гимнастика для глаз. (слайд 16)

IV. Новые знания

На прошлом уроке мы выяснили, что всякое изменение места расположения формулы введет к автоматическому изменению адресов ячеек в этих формулах. Именно так реализован **принцип относительной адресации**. Но как выяснилось, в некоторых случаях необходим такой прием как замораживание адреса, (т.е., чтобы при копировании адрес ячейки не изменялся – **принцип абсолютной адресации**). Для этой цели в имени ячейки употребляется символ \$ (этот символ можно ввести вручную или использовать функциональную клавишу F4). (Слайд 17)

(Слайд 18) Схема «типы ссылок» (записи в тетрадь)

Слайд 19, 20, 21 (для более полного понятия темы)

Слайд 22. Вопрос – ответ.

V. Физкультминутка: гимнастика для позвоночника, (Слайд 23)

VI. Интерактивное задание «Тренировочный тест N4 (N 119442)» (sc.edu.ru).

Выставим оценку в лист самоконтроля. (Слайд 24)

VII. Подведение итогов урока. Рефлексия. (Слайд 25)

Итак, наш урок подходит к концу. Что нового вы узнали на уроке? Мы с вами справились с основной целью нашего урока?

Какие выводы вы для себя сделали?

Обсудим и выставим итоговую оценку за урок.

Отметим свое настроение. (Слайд 26)

VIII. Домашнее задание.(Слайд 27) §5.2(1); вопросы и задания 1–11 к параграфу: РТ №213.

Дополнительное задание: практическое задание 6 или 7 (стр. 33 –34).

Спасибо за урок (Слайд 28).

Литература, использованная при подготовке урока:

1. Босова, Л.Л. Информатика и ИКТ: Учебник для 9 класса в 2 ч. Ч.2 / Л.Л. Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. –80с.: ил.
2. Босова, Л.Л. Информатика и ИКТ: рабочая тетрадь для 9 класса / Л.Л. Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013
3. Босова, Л.Л. Уроки информатики в 8-9классах: Методическое пособие / Л.Л. Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
4. Богомолова О.Б. “Практические работы по Ms Excel: Методическое пособие”, М., БИНОМ, Лаборатория знаний, 2004 г. 119 с.
5. Гусева О.Л., Миронова Н.Н. “Практикум по Excel”, М., Финансы и статистика, 1997 г., 160л.
6. Симонович С.В., Евсеева Г.А., Алексеев А.Г. “Специальная информатика”, м., АСТ-ПРЕСС, Информком-Пресс, 1999г. 480л.
7. Симонович С.В., Евсеева Г.А. “Практическая информатика”, м., АСТ-ПРЕСС, Информком-Пресс, 1999г. 480л.
8. Тесты “Оценка качества по технологии” (В.М.Казакевич, А.В.Марченко), С-П, 2004 г.