

Урок 23

Тема: Ділова зустріч в країні Алгоритміка

Мета уроку: закріпити вміння складати алгоритми для виконавця Кенгуру (лінійні та циклічні); закріпити вміння працювати з блок-схемами з розгалуженням та алгоритмами з циклом; розвивати логічне мислення, увагу, пам'ять; виховувати товарищескість, дисципліну, відповідальність.

Обладнання: мультимедійний проектор, прикладний програмний пакет «Алгоритміка», програмне забезпечення курсу «Сходінки до інформатики», роздатковий матеріал: завдання для творчого заліку, домашнє завдання на картках, «ребусне» деревце, таблички для повторення правил техніки безпеки

Хід уроку

I. Організаційний момент

Ребусна перепустка на урок: Ребусне деревце (ялинка з ребусами на ялинкових прикрасах).

Учні знімають прикраси, розгадують ребуси і відповіді записують на дошці.

Вітання:

Вітання усім,

Хто прийшов на урок!

До плідної праці

Нас кличе дзвінок!

Слово вчителя:

Дорогі діти! Крокуючи «сходінками до інформатики», ми з вами поступово, але наполегливо дістались до цікавої і привітної країни Алгоритміка. Чимало було прикрих хвилин, розчарувань, навіть сліз. Адже не всі куточки цієї дивовижної країни були гладенькими та рівними. Довелось трохи шишок набити. І все-таки, я була свідком ваших перемог, коли ви розв'язували складні алгоритмічні задачі, блискуче виконували логічні вправи! А як тісно подружились з одним із мешканців міста – Виконавцем Кенгуру! Настав час прозвітуватись про набуті знання. Тема уроку: «Ділова зустріч в країні Алгоритміка» не потребує уточнень і пояснень. До діла, мої розумники і розумнички! За роботу на уроці ви отримаєте дві оцінки: перша – за алгоритмічний турнір (командна) і друга – за практичну частину творчого заліку. Успіхів вам!

II. Актуалізація опорних знань

Гра «Сніжний ком». По черзі учні називають слова і вирази, які зустрічались в країні Алгоритміка, але з умовою: кожний наступний учасник гри називає спочатку всі слова, які були сказані до нього, а потім – своє. (Алгоритм – команда – блок-схема – виконавець – алгоритмічне мислення – логічна задача – Алгоритміка – робот – Кенгуру – цикл – умова – лінійний алгоритм – розгалуження – вкладені алгоритми – Восьминіжка – спонукальне речення – дія – результат – наказ – стрибок – крок і т. і.).

III. Проведення творчого заліку

Перша частина: Клас ділиться на три групи. В кожній групі обирається спікер, секретар, координатор, доповідач.

Країна Алгоритміка запрошує на алгоритмічний турнір всіх розумників та розумничок.

Завдання 1.

Звідки викотилась кулька?

Необхідно відтворити першу частину шляху кульки: зворотний алгоритм. Спікери команд делегують по одному учаснику турніру до дошки, де учні крок за кроком виконують алгоритм, а члени команди мають можливість робити маленькі корективи, якщо такі необхідні.

Завдання 2.

Розфарбуй малюнки дядька Федора. Зроби малюнки Шарика та Матроскіна і розфарбуй їх. (вкладені алгоритми подані на схемах завдань). Учні працюють групою.

Завдання 3.

Алгоритм «Несправний телефон». Працюють учні колективно.

Завдання 4.

Обчисли результат. Спікери ділять команду на пари. Кожна пара виконує свою частину завдання, а доповідач об'єднує завдання в одне і фіксує результат в потрібному місці.

Правильність виконання алгоритмів демонструється в презентації.

Команди отримують грамоти за 1,2,3 місце.

IV. Алгоритмічна розминка (повторення)

Театралізоване дійство

Є дуже відома задача, точніше історія, за назвою «Вовк, коза і капуста».

До класу заходить схвильований Перевізник (селянин, хлопчик-«артист»), за ним вбігають Вовк, Коза і Капуста (діти-«артисти», штовхаються, намагаються схопити один одного. Всі гуртуються навколо Перевізника і затихають.

Перевізник:

- Це четвертий клас? (діти ствердно відповідають). Допоможіть мені, будь ласка, в такій справі. Моє господарство треба переправити через річку. Щойно просив поради в третьому класі, не допомогли ... такий лемент учинили, заплутали мене зовсім. Та, що там мене ... Вовк мало козу не розідрав, а коза капусту навіки залякала, все хотіла поласувати нею. Одна надія на вас.

Вчитель:

- Діти, давайте допоможемо Перевізнику. Створимо для нього струмочок і покажемо алгоритм перевезення його господарства на інший берег. Якщо Перевізник помиляється, тримайте міцно ручки, якщо його дії правильні – піднімайте вгору.

Дійство проходить жваво та весело. Коли алгоритмічна задача буде розв'язана, вчитель пропонує учням перейти до комп'ютерів (робота в парах) і виконати цю задачу в прикладному програмному пакеті «Алгоритміка». Перед тим, як почати працювати, учні повторюють правила техніки безпеки. В презентації змінюються слайди з картинками, що відображають ситуації за комп'ютером, учні повинні підняти таблички з відповідями «Так» або «Ні», в залежності від ситуації. Потім виконують задачу в програмі «Перевізник».

V. Перевірка домашнього завдання

Учні здають учителю створені вдома малюнки додаткового об'єкта для свого героя, який буде запропоновано додати до заготовленого раніше на комп'ютері малюнку Виконавця Кенгуру.

Друга частина творчого заліку. Практична робота в програмі «Кенгуру»

Четвертокласники працюють в програмі «Кенгуру». Відкривають свої заготовлені програми, додають частину програми для додаткового об'єкта. Новостворений малюнок копіюють, переносять в програму PAINT, завершують роботу, зберігають у файлі під своїм прізвищем і показують вчителю. (Робота буде оцінена вчителем пізніше).

Релаксація. Вправи для очей

Подорожуючи містом Алгоритмів, ви стомилися неймовірно. Було багато цікавих завдань, казкових пригод, надзвичайних ситуацій. Нарешті можна відпочити... Але кімната в готелі і ліжко дуже дивні, кімната в різних дивовижних картинах, які треба розглядати, не повертаючи голови: поведіть очима вліво, тепер, не повертаючи голови – вправо; підніміть очі до стелі, роздивіться підлогу; ліжко починає повільно коливатися, замружте очі кріпко-кріпко, відкрийте їх, знову розглядайте кімнату, ще раз замружте очі. (Якщо виникне бажання, намалюйте те, що ви «побачили» в кімнаті готелю – пофантазуйте!).

Вправи для рук

В темному провулку міста Алгоритміка вам доведеться зіграти роль популярного в їхній країні Виконавця-привида. Завдання: потрясіть кісточками своїх рук.

IV. Підсумок уроку

Цікава країна Алгоритміка не прощається з нами. В наступному навчальному році ми знову будемо подорожувати на її просторах з виконавцем Черепашкою. Наш урок був плідним. Ви були активні і впевнені, відповідно і результат хороший.

VII. Домашнє завдання