**Сценарий урока информатики по теме «Программирование разветвляющихся алгоритмов»**

**Учитель: Ивкина**  Наталья Вячеславовна

**Учебный предмет:** информатика и ИКТ

**Класс:**  8

**Программа**: рабочая программа курса “Информатика и ИКТ”, составленная на основе учебной программы курса информатики и ИКТ для 8 классов, автор Л.Л. Босова

**Тема урока:** «Программирование разветвляющихся алгоритмов»

**Тип урока:** открытие новых знаний

**Основные цели (планируемые результаты обучения):**

* ***Предметные*** – умение записывать на языке программирования алгоритмы, содержащие алгоритмическую конструкцию «ветвление»;
* ***Метапредметные*** 
  + *коммуникативные*:
  + умение задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации; организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать свое мнение;
  + *регулятивные:*

умение самостоятельно планировать пути достижения целей; умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи;

* + *познавательные* УУД – определять понятия, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения; сравнивать, анализировать, делать выводы; выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий.
* ***Личностные*** – развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности.

**Формы обучения:** фронтальная, индивидуальная, работа в группах.

**Оборудование:**

* компьютерный класс с рабочим местом учителя, локальной сетью и доступом к Интернету;
* плазменная панель;
* электронная презентация к уроку, рабочий лист урока (Приложение 1), дидактический материал (карточки с заданиями для выполнения индивидуальной и групповой работы) (Приложение 2), опорный конспект урока с домашним заданием 3-х уровней сложности (Приложение 3), утверждения для проведения физминутки (Приложение 4).

**Организационная структура урока**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Этап урока** | **Деятельность учителя** | **Деятельность обучающихся** | **Планируемые результаты** | | | |
| *Предметные* | *Метапредметные* | | *Личностные* |
| ***1) Этап мотивации (самоопределения) учебной деятельности*** | Создание условий для возникновения внутренних потребностей включения в учебно-познавательную деятельность (С**лайды 1-2)** | Размышляют о сдаче ОГЭ, о выборе профессии, обращают внимание на профессию «программист» |  | *Коммуникативные*: формулировать и аргументировать свое мнение;  *Регулятивные*: умение соотносить свои действия с планируемыми результатами;  *Познавательные*: устанавливать причинно-следственные связи, анализировать, делать выводы. | | Представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности |
| ***2)Этап актуализации знаний*** | Создание условий для активизации мыслительных операций, познавательных процессов (внимание, речь, память, мышление). Организация групповой и индивидуальной деятельности обучающихся с целью выявления и устранения возможных ошибок в ранее изученном материале «Программирование линейных алгоритмов» (С**лайды 3-5)** | Выполняют групповую и индивидуальную работу, требующую активного применения ранее приобретенных знаний  (*Приложение 1,* ***задание№1****)* | Знание основных видов алгоритма; структуры программы; операторов ввода, вывода, присваивания; умение программировать простые линейные алгоритмы | *Коммуникативные*: задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации; организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать свое мнение;  *Регулятивные*: умение самостоятельно планировать пути достижения целей; умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи;  *Познавательные*: определять понятия, устанавливать аналогии, строить логические рассуждения; сравнивать, анализировать, делать выводы. | | Алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности |
| ***3)Этап изучения нового материала*** | Создание условий для осознанного выбора изучения темы урока через русские пословицы и поговорки, начинающиеся со слова «**Если**» и картины В. Васнецова «Витязь на распутье».  Создание проблемной ситуации на примере решения задачи о нахождении большего из двух чисел. Организация работы с учебным материалом.  (С**лайды 6-9)** | Формулируют тему урока, активно принимают новую информацию. Принимают активное участие в решении проблемной задачи.  Работа в парах:  1) *Приложение 1,* ***задания №№2-5***  2) интерактивное практическое задание по теме:  <https://learningapps.org/view4595513> | Формирование понятий: условный оператор и его формы записи, формирование умения составлять логические выражения в условном операторе; программировать короткие разветвляющиеся алгоритмы | *Коммуникативные*: задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации; формулировать и аргументировать свое мнение;  *Регулятивные*: умение самостоятельно планировать пути достижения целей; осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи;  *Познавательные*: определять понятия, устанавливать аналогии, строить логические рассуждения; сравнивать, анализировать, делать выводы. | | Алгоритмическое мышление |
| ***4) Физкультурная минутка*** | Применение разветвляющего алгоритма «**Если** …, **то** …» в действии.  Учитель зачитывает утверждения, а обучающиеся определяют их истинность или ложность. (**Приложение 4)**. | **Если** утверждение истинно, **то** обучающиеся встают.  **Если** утверждение ложно, **то** обучающиеся остаются на своих местах. | Создание условий для снятия зрительного утомления, эмоциональная и физическая разрядка | | | |
| ***5) Этап закрепления нового материала*** | Организация практической работы обучающихся; индивидуальная консультация обучающихся; корректировка выполнения практических заданий обучающимися. Создание условий для выбора заданий разного уровня сложности  (С**лайды 10-18)** | Выбирают уровень сложности практических заданий и программируют разветвляющиеся алгоритмы на языке Паскаль  (*Приложение 1,* ***задание №6****)* | Умение записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие алгоритмическую конструкцию «ветвление» | *Коммуникативные*: задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации; *Регулятивные*: умение самостоятельно планировать пути достижения целей; умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи;  *Познавательные*: строить логические рассуждения, анализировать, делать выводы. | Алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности | |
| ***6) Этап рефлексии*** | Организация рефлексии с помощью приема «Лестница успеха» деятельности на уроке | Оценивают собственную учебно-познавательную деятельность, осознают качество и уровень усвоения нового материала  (*Приложение 1,* ***задание №7)*** |  | *Регулятивные*: умение осуществлять контроль своей деятельности. |  | |
| ***7) Этап подведения итогов*** | Организация групповой творческой работы обучающихся.  (**Слайды 19-20)**  Комментирование и выдача опорного конспекта, рекомендации по выполнению домашнего задания (**Приложение 3)** | Выполняют групповое творческое задание «Секрет успеха от С. Джобса» по QR-коду, используя смартфоны    Ученики берут домашнее задание в зависимости от уровня усвоения темы урока и собственного желания. |  | *Коммуникативные*: задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации; организовывать совместную деятельность со сверстниками; формулировать и аргументировать свое мнение;  *Регулятивные*: умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;  *Познавательные*: строить логические рассуждения, анализировать, делать выводы. | Развитие алгоритмического мышления | |