**Технологическая карта урока информатики**

**по теме «Алгоритм в танце или танец по алгоритму?»**

**Автор:** Коптева Дарья Константиновна, учитель информатики

**Школа**: МОУ «Лицей №5» г. Железногорска Курской области

**Предмет / Класс / Автор УМК:** Информатика, 9 класс, УМК Босовой Л.Л.

**Тип урока**: урок изучения нового материала

**Оборудование:** проектор, раздаточный материал, презентация к уроку

**Цель:** научиться организовывать сортировку элементов массива в порядке возрастания

**Решаемые учебные задачи:**

**Образовательные:**

* *Обобщить и систематизировать знания о работе с элементами массива;*
* *Отработать навыки описания, ввода и вывода массива.*

**Развивающие**:

* *Развитие логического мышления, т.е. умения анализировать, обобщать, классифицировать;*
* *Развитие познавательных умений: выделять главное, планировать работу, вести поисковую деятельность;*
* *Критически оценивать результаты своего труда, регулировать и контролировать свои действия при работе на компьютере;*
* *Развитие умений учебного труда: работать в хорошем темпе;*
* *Развитие воли и самостоятельности: развитие инициативы, уверенности в своих силах, умения преодолевать трудности, развитие умения действовать самостоятельно.*

**Воспитательные**:

* *Воспитание добросовестного отношения к труду и к результатам своей деятельности;*
* *Воспитание дисциплинированности и организованности при выполнении работы;*
* *Воспитание мотивов учения, положительного отношения к полученным знаниям.*

**Основные понятия**: алгоритм, цикл, массив и др.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Виды планируемых учебных действий | | Учебные действия | Планируемый уровень достижений результатов обучения |
| **Предметные** | | * получить новые навыки работы в среде программирования Паскаль * иметь представление о технологии создания программ с использованием цикла с заданным числом повторений * уметь работать с массивом * уметь отладить и запустить программу на исполнение * выявлять отдельные признаки, характерные для цикла с заданным числом повторений. | Ученик научится:   * оперировать алгоритмической конструкцией «цикл», «массив» * составлять программу с использованием циклов * подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую определенной задаче * определять значения переменных после исполнения циклических алгоритмов, записанных на ЯП Паскаль |
| **Метапредметные** | Познавательные УУД | * владеть общепредметными понятиями «алгоритм», «цикл», «массив» и др. * развивать ИКТ-компетентности; * развивать умение анализировать, обобщать и сравнивать знания; * уметь осуществлять самооценку своей деятельности и оценивать деятельность другого. * уметь выдвигать гипотезы, ставить вопросы к поставленным задачам | * владение общепредметными понятиями «алгоритм», «цикл», «массив»и др. * владение самостоятельно планировать свою работу, осуществлять контроль, корректировать свои действия в зависимости с изменяющейся ситуацией * владение основными УУ информационного характера: выбор наиболее эффективных способов решения задач, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем | |
| Регулятивные УУД | * уметь соотносить результаты работы с поставленной целью на уроке. * осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; |
| Коммуникативные УУД | * уметь слушать учителя и одноклассников, работать в сотрудничестве с участниками группы. * владение формами устной речи - умение задать вопрос, привести довод при устном ответе * уметь вести диалог "человек" - "техническая система" |
| **Личностные** | | * уметь слушать учителя и одноклассников, работать в сотрудничестве с участниками группы. * владение формами устной речи - умение задать вопрос, привести довод при устном ответе * понимать факт многообразия языков, владеть языковой, лингвистической компетенцией в том числе языков программирования; владение ими на соответствующем уровне. | * Формирование коммуникативной компетенции в общении и сотрудничестве с одноклассниками и учителем * Формирование ценностей здорового образа жизни * Готовность к повышению своего образовательного уровня с помощью средств ИКТ |

**Технологическая карта урока**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Этап урока** | **Задачи этапа** | **Методы, приемы обучения** | **Формы учебного взаимодействия** | **Деятельность учителя** | **Деятельность учеников** | **Формируемые УУД** |
| **1.** | Орг. Этап | Организация учащихся на уроке |  |  | Приветствует учащихся, проверяет готовность к уроку | Приветствуют учителя, организуют свое рабочее место | **Личностные УУД:** самоорганизация |
| **2.** | Мотивация к учебной деятельности | Повторение понятий (цикл, массив и др.); | Устный опрос | Демонстрация презентации  Индивидуальная работа  Фронтальная работа | Задает вопросы классу:  1)Какой тип данных представлен в танце?  2)Что такое массив?  3)Что такое i?  4)Что такое a[i]? | Просмотр видеоролика. Отвечают на вопросы. | **Предметные УУД**:  Развитие алгоритмического мышления  **Познавательные УУД:**  закрепление материала, изученного на предыдущих уроках.  **Личностные УУД:**  развитие памяти и мышления  **Регулятивные УУД:**  - развитие логического мышления |
| **3.** | Постановка цели, задач урока | Создать условия для включения учащихся в активную познавательную деятельность | Мозговой штурм | Демонстрация презентации  Фронтальный опрос | Задает вопросы классу:  Какой алгоритм представлен в танце?  Называет тему и цель урока. | Отвечают на вопросы. | **Предметные УУД**:  - Формирование умений формализации  **Познавательные УУД:**  -Умение выдвигать гипотезы, ставить вопросы к поставленным задачам  **Коммуникативные УУД:**  - Владение формами устной речи - умение задать вопрос, привести довод при устном ответе  **Регулятивные УУД:**  - Умение выделять учебную задачу и превращать ее в цель деятельности  **Личностные УУД:**  - Готовность к повышению своего образовательного уровня |
| **4.** | Усвоение новых знаний | Освоение основных принципов работы сортировки методом «Пузырька» | Объяснение | Демонстрация презентации  Индивидуальная работа, работа в группах | Задает вопросы:  1) Что происходит с элементами массива?  2)Для чего элементы массива меняются местами?  3)Упорядочен ли наш массив?    Знакомит с внешним циклом. | Отвечают на вопросы, записывают алгоритм | **Предметные УУД:**  - Развитие умений составить и записать программу  - Формирование умений формализации  -Умение анализировать ошибки в программе.  **Познавательные УУД:**  - владение понятием «массив».  **Коммуникативные УУД:**  **-** умение вести диалог с учителем  **Регулятивные УУД:**  **-** Работа по плану, инструкции  **Личностные УУД:**  - Умение слышать и слушать других |
| **5.** | Закрепление пройденного материала. | Формировать у учащихся собственное мнение по проблемному вопросу | Практическое упражнение | Индивидуальная работа  Работа в парах | 1. Дает задачу, разбивая работу по парам. | Решают задачу на компьютере. | **Предметные УУД:**  - Формирование умений формализации  **Познавательные УУД:**  - Выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено, осознание качества и уровня усвоения  **Коммуникативные УУД:**  **-** умение вести диалог с учителем  **Регулятивные УУД:**  **-** Работа по плану, инструкции  **Личностные УУД:**  - Умение слышать и слушать других |
| **8.** | Домашнее задание | Развитие потребности в самообразовании и саморазвитии |  | Фронтальная работа | Озвучивает и комментирует домашнее задание | Слушают и записывают домашнее задание. | **Регулятивные УУД:**  - Осуществлять контроль и самоконтроль  - Умение осуществлять самооценку своей деятельности  **Коммуникативные УУД:**  -Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли  - Умение адекватно воспринимать предложения и оценку учителя, выслушивать мнения своих одноклассников.  **Личностные УУД:**  - Умение дать верную эмоциональную оценку своей деятельности на уроке  **Познавательные УУД**:  - Умение осуществлять самооценку своей деятельности и оценивать деятельность другого. |
| **9.** | Рефлексия  Итоги урока | Рефлексия способности организовывать свою деятельность |  | Организует совместное обсуждение урока. | Анализируют свою работу, высказывают свое мнение. |
| **10.** | Оценка учащихся | Уметь контролировать и оценивать правильность выполнения заданий |  | Выставляет оценки учащимся в электронный журнал. Благодарит за урок | Учащиеся суммируют свои оценки, полученные в ходе урока, высчитывают среднюю, сообщают учителю. |

Источники:

1. Босова Л.Л. Информатика. Планируемые результаты. Система заданий. 7-9 классы: учеб. пособие для общеобразовательных организаций/-М.: Просвещение, 2017 г.
2. Учебник Информатика 9 класс Босова Л.Л., Босова А.Ю. 2017г
3. Учебник Информатика 10 класс К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин 2017г.
4. Ссылка на видеоролик танец-сортировка <https://www.youtube.com/watch?v=lyZQPjUT5B4>