**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 презентацииИндивидуальная работаФронтальная 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 презентацииФронтальный 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 работаРабота 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>